

The background of the page is an abstract composition of light trails and a grid. A prominent vertical red line runs down the left side, intersecting a horizontal red line to form a bright orange starburst. To the right, several diagonal blue lines create a sense of depth and movement. A faint grid of squares is visible in the background, with some squares appearing darker than others. The overall color palette is dominated by deep blues and vibrant reds, creating a modern and dynamic aesthetic.

Clínica Universidad de Navarra
Memoria 2013-2014

Clinica Universidad de Navarra
Memoria 2013-2014



Clinica
Universidad
de Navarra

El curso 2013-2014 en 50 hitos

–**Entrevista con el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero.**
Página 8

–**La Clínica en datos.** *Página 13*

01 –La Clínica adquiere el acelerador lineal más avanzado para el tratamiento del cáncer con radioterapia. *Página 18*

02 –Realizan una cirugía reconstructiva robótica a través de la boca tras la extirpación de un tumor. *Página 24*

03 –La Clínica entrega los certificados de especialidad a 44 residentes. *Página 25*

04 –Técnicas de última generación para detectar de forma precoz la enfermedad de Alzheimer. *Página 26*

05 –**Un total de 16.000 pacientes han sido tratados por el Servicio de Oncología Radioterápica en sus 30 años de existencia.** *Página 28*

06 –Bruno Paiva recibe una beca de la Fundación Internacional del Mieloma. *Página 32*

07 –El doctor Arbizu, miembro del comité editorial del EJNMMI. *Página 32*

08 –La Clínica implanta de forma subcutánea el dispositivo más pequeño para detectar arritmias cardíacas. *Página 33*

09 –Evitan la cirugía abierta en pacientes con obstrucción del sistema venoso coronario al implantar un marcapasos por cateterismo. *Página 34*

10 –**Implantes dentales sin necesidad de injertos óseos en una persona con la enfermedad de huesos de cristal.**
Página 36

11 –Íñigo Valcaneras, presidente del Clúster Español de Turismo de Salud. *Página 40*

12 –El doctor Barba, nombrado miembro del comité científico de la SEC. *Página 40*

13 –La doctora Herraiz crea una aplicación para smartphone y tabletas dirigida a prevenir el cáncer de colon. *Página 41*

14 –Especialistas de la Clínica operan el tiroides con endoscopia a través de la axila por primera vez en España. *Página 42*

15 –**El tratamiento con microesferas de Ytrio-90 consigue el control local del cáncer hepático en más del 80% de los casos.** *Página 44*

16 –Pacientes trasplantados de corazón que dejaron huella. *Página 50*

- 
- 17 –La Clínica, uno de los centros que evalúa las aptitudes básicas a los residentes de segundo año. *Página 51*
- 18 –La Terapia de Habitación, muy efectiva en el tratamiento de los acúfenos. *Página 52*
- 19 –**Han comenzado las obras de la nueva sede de la Clínica en Madrid.** *Página 54*
- 20 –El bloqueo de un gen podría reducir a la mitad las probabilidades de que el cáncer de pulmón genere metástasis en el hígado. *Página 59*
- 21 –Marta Alonso, premiada con la beca L'Oréal-UNESCO 'For Women in Science'. *Página 60*
- 22 –El doctor Víctor Valentí recibe el premio Scholarship Award 2013. *Página 60*
- 23 –La relación entre el cerebro y la sexualidad humana. *Página 61*
- 24 –**Un análisis de sangre para identificar mayor riesgo de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas.** *Página 62*
- 25 –La Clínica acoge por primera vez el examen para el Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Intensivos. *Página 66*
- 26 –El doctor Aristu, nombrado secretario general de la SEOR. *Página 66*
- 27 –Matar mosquitos con nuestra propia sangre a través de un implante. *Página 67*
- 28 –Superar la alergia al huevo y a la leche en sólo una semana. *Página 68*
- 29 –**Nuevo ensayo clínico para el tratamiento de los tumores cerebrales más agresivos con un virus modificado genéticamente más un quimioterápico.** *Página 70*
- 30 –Expertos mundiales se reúnen en Pamplona para abordar los últimos avances en tumores cerebrales. *Página 75*
- 31 – **La Clínica inicia el tratamiento de tumores neuroendocrinos con isótopos radiactivos.** *Página 76*
- 32 –El doctor San Miguel recibe los premios Jaime I 2013 y de la Fundación Lilly 2014 por su labor investigadora. *Página 82*
- 33 –El doctor Hontanilla, primer cirujano plástico acreditado como catedrático por la ANECA. *Página 84*
- 34 –El doctor Pérez Cajaraville, miembro de la Academia de Ciencias Médicas de San Petersburgo. *Página 84*

- 
- 35** –La Clínica pone en marcha 22 ensayos clínicos en el Departamento de Oncología. *Página 85*
- 36** –**Especialistas de la Clínica colocan el ventrículo artificial más pequeño para insuficiencia cardíaca.** *Página 86*
- 37** –220 especialistas en Radiofarmacia de 31 países asisten a un congreso internacional en la Clínica. *Página 92*
- 38** –El doctor Prieto, en el Journal of Hepatology. *Página 92*
- 39** –Los resultados de un estudio ayudan a predecir precozmente qué pacientes se beneficiarán del tratamiento para las metástasis meníngeas. *Página 93*
- 40** –«Las personas sensibles al perdón tienen menos patologías mentales, usan menos psicofármacos y menos analgésicos». *Página 94*
- 41** – **La Clínica ha obtenido la acreditación para Hospitales Universitarios de la Joint Commission International.** *Página 96*
- 42** – El doctor Martínez Vila ya forma parte del Consejo Editorial de la revista 'Neuroscience and History'. *Página 100*
- 43** –El doctor Gállego, nombrado secretario de la Junta del Grupo de Estudio de Neurooncología. *Página 100*
- 44** –Miles de personas acudieron a la ceremonia de beatificación de Álvaro del Portillo. *Página 101*
- 45** –Nuevo tratamiento para el mieloma múltiple resistente a la terapia convencional. *Página 102*
- 46** –**Especialistas de la Clínica extraen una porción de hígado de donante vivo por medio de laparoscopia.** *Página 104*
- 47** –La doctora Coma 'revisor de élite' de la Revista Española de Cardiología. *Página 110*
- 48** –El doctor Del Pozo, vocal de la Junta Directiva del GEIH. *Página 110*
- 49** –El doctor Bilbao, medalla de oro de la Sociedad Europea de Radiología. *Página 111*
- 50** –«Cuando educamos a nuestros niños para que no sufran les estamos generando el miedo a sufrir». *Página 112*

Entrevista con el director general de la Clínica Universidad de Navarra

José Andrés Gómez Cantero
**«Somos un hospital que quiere
generar conocimiento»**



Tiene muy claro qué le quita el sueño: que un paciente se vea privado de la atención que se merece. José Andrés Gómez Cantero (Bilbao, 1964) afronta en estos momentos el reto de impulsar la nueva sede de la Clínica en Madrid, cuya apertura se prevé para 2016. Agradecido por el compromiso de los profesionales durante los últimos años, el director general ve el 2015 con optimismo y tranquilidad.

Estamos a las puertas de un nuevo año, ¿cuáles son los tres retos fundamentales que la Clínica tiene para el próximo año?

Destacaría tres retos: la construcción de la Clínica en Madrid que requerirá un importante esfuerzo de organización, coordinación y captación de pacientes; el desarrollo de las áreas interdepartamentales en torno a enfermedades prevalentes; y situar a la Clínica en los próximos años como un referente nacional en ensayos clínicos.

¿Puede concretar más el proyecto de las áreas interdepartamentales?

Las áreas se organizan en torno a enfermedades prevalentes. Se trata de poner al servicio del paciente una atención integral en la que colaboran los especialistas competentes en dicha patología y se adecuan a cada paciente concreto. La atención asistencial se realiza en el menor tiempo posible, y beneficia tanto al paciente como a los profesionales. Esta forma de trabajar en equipo, en la que también se implican investigadores, permite ofrecer al paciente lo mejor para su patología y a los profesionales generar conocimiento. Este curso estarán funcionando las áreas de mama, pulmón, obesidad, vascular y dolor. No se trata de tener guías de consenso o comités, sino de que el paciente sea atendido desde el primer momento con una visión integral de su enfermedad.

2015 parece ser también un año de incertidumbre económica, ¿cómo afronta el futuro la Clínica después de estos años de crisis?

Con optimismo y tranquilidad. El trabajo intenso de los últimos años en el control del gasto, que debemos seguir manteniendo, ha contribuido a que contemos con una situación financiera sin deudas. En los momentos difíciles, el gran valor que se ha puesto de manifiesto es el compromiso de todos los profesionales de la Clínica. Han hecho sugerencias para gestio-

nar de modo diferente y controlar los gastos, sin dejar de ofrecer una atención de calidad. Este hecho ha permitido la reducción de tarifas y la paquetización de determinadas cirugías o procedimientos a precios cerrados, facilitando la accesibilidad económica de la Clínica. Como director general quiero agradecer a todo el equipo su respaldo a las decisiones adoptadas, algunas difíciles. Sin el compromiso de todos los profesionales de la Clínica con el paciente esto no hubiese sido posible.

Hace poco se ha sabido que ya han comenzado las obras de la nueva sede en Madrid cuya apertura se espera para finales de 2016. ¿Qué buscan con este proyecto?

El objetivo es ofrecer un servicio más completo, con posibilidad de cirugía mayor y hospitalización, a nuestros pacientes del policlínico de Madrid, que ya son decenas de miles durante los últimos años. Por otro lado, disponer de un hospital en Madrid mejorará la visibilidad de la Clínica en el sector sanitario nacional e internacional y originará nuevas oportunidades para su actividad asistencial, docente e investigadora en Pamplona. Nuestros estudios nos indican que podemos atender al año unas 90.000 consultas, 5.000 ingresos hospitalarios y unos 1.000 partos.

¿Cree que la nueva sede madrileña puede debilitar la actividad asistencial que se desarrolla en Pamplona?

Creo que no. En España hay varias empresas sanitarias con sedes en muchas ciudades del país. Nuestros profesionales son excelentes y tenemos la suficiente capacidad de atender la actividad asistencial de la Clínica en Pamplona, en Madrid e incluso en un futuro en otros lugares.

Antes ha mencionado que la Unidad de Ensayos Clínicos es una de las prioridades del curso. Puede aportar más detalles...

La Unidad de Ensayos Clínicos centralizada forma parte de la investigación traslacional que en la Clínica venimos impulsando desde hace años. Esta investigación consiste en llevar los problemas del enfermo al laboratorio con el fin de encontrar soluciones para el paciente. Se trata también de ver la manera de optimizar el desarrollo de nuevos fármacos a nivel preclínico con el fin de acelerar su trasvase a

«La colaboración pública y privada no es un peaje que hay que pagar, es una oportunidad para crecer»

«Sueño con que un día la Clínica sea tratada como un centro más del sistema sanitario de Navarra»

la clínica. De esta forma, los pacientes pueden beneficiarse de aquellos medicamentos innovadores que todavía no han salido al mercado. La clave del éxito de esta investigación es la interacción entre nuestros médicos clínicos, los investigadores básicos del Centro de Investigación Médica Aplicada y la propia industria farmacéutica cerrando un triángulo en el que el centro es siempre el enfermo.

¿Cuál es el elemento diferenciador de la Clínica?

Nuestros pacientes dicen que les atendemos con una calidad profesional exquisita y sin ninguna prisa. Y creo que esta percepción es el resumen de los valores de nuestra identidad: tenemos médicos y enfermeras especializadas que atienden sin límite de tiempo y con una profesionalidad admirable; cuidamos al máximo la confidencialidad de nuestros pacientes; somos el único hospital del país que pertenece a una universidad; un hospital que investiga y genera conocimiento; un hospital de identidad cristiana y con unos valores que aspiran a ser el motor de nuestra pasión por curar: el compromiso con el enfermo, que nos llevar a poner a su servicio los máximos avances médicos para lograr siempre que sea posible la curación o el alivio a su sufrimiento, el máximo respeto a la dignidad del enfermo, y la atención a su familia.

En los últimos tiempos hemos asistido a un debate de oposición entre lo público y lo privado; en ese contexto sorprende que la Clínica sea una institución privada sin ánimo de lucro, ¿puede explicar qué quiere decir esto?

En la Clínica no hay accionistas y no buscamos dividendos para repartir al finalizar el ejercicio. La Clínica se rige por una lógica distinta. Para que se entienda podríamos decir que para nosotros los pacientes son nuestros accionistas y, por tanto, nuestros beneficios los invertimos en su mejor asistencia. Invertimos en investigación, en formación de nuestros especialistas y residentes, en tecnología avanzada, en mejores tratamientos, en instalaciones más confortables, etc.

La Clínica participa en un proyecto del Gobierno de Navarra para constituir el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra. ¿Por qué es importante esta iniciativa?

En los últimos años Europa está demandando investigaciones de un gran volumen de especialistas vinculados a hospitales y agrupados en torno a Institutos. En Navarra tenemos un talento investigador extraordinario desde hace muchos años. Y creo que la unión de todos los investigadores, del sistema público y privado, tiene un factor multiplicador: tendremos más talento, más experiencia y más resultados si vamos juntos en esta iniciativa.

¿Cuál es la aportación de valor de la colaboración pública y privada al servicio de la investigación biomédica?

La colaboración no es un peaje que hay que pagar, es una oportunidad para crecer. La distinción entre la investigación pública y privada es una distinción ideológica. Los intereses de los investigadores no tienen nada que ver con la política, sólo quieren generar conocimiento y eso trasciende las ideologías. Los políticos deberían proteger y potenciar esas aspiraciones. En Europa la colaboración pública y privada de la investigación se da de una forma natural y alcanza unos resultados sorprendentes.


La Clínica lleva más de 50 años en Navarra. Puede dar la sensación de que están bien asentados y no necesitan nada... ¿es eso cierto?

Durante todo este tiempo la Clínica ha crecido mucho y también sus necesidades. No es cierto que la Clínica no necesite de nadie, todo lo contrario; son muchas las oportunidades de colaboración que debemos conseguir con las autoridades públicas, la sociedad civil y las empresas. Queremos ayudar a la sociedad navarra y estar al servicio de los enfermos navarros.

¿Con qué sueña?

Sueño con que un día la Clínica sea tratada como un centro más del sistema sanitario de esta Comunidad; con que un día cualquier navarro tenga libre acceso para ser atendido en la Clínica derivado del Servicio Navarro de Salud; sueño, en definitiva, con que un día se reconozca la libertad en la elección asistencial como un derecho ciudadano.

... Y ¿qué le quita el sueño?

Me quita el sueño que en la Clínica no atendamos bien a un paciente; que no pongamos todos nuestras energías y conocimiento a su servicio. 

«Los pacientes son nuestros accionistas; invertimos los beneficios en una mejor asistencia hacia ellos»

«Tenemos tres retos por delante: La Clínica en Madrid, las áreas interdepartamentales y la Unidad Central de Ensayos Clínicos»

La Clínica en datos

Datos de actividad

La Clínica Universidad de Navarra es un centro de alta resolución con dedicación exclusiva de nuestros profesionales al servicio de los pacientes. Durante el curso 2013-14, en la Clínica atendimos a un total de 63.932 personas.

La actividad acumulada en el curso 2013-14

172.689

Consultas. Son casi 173.000 las consultas que los especialistas médicos y demás personal sanitario de la Clínica han ofrecido a nuestros pacientes.

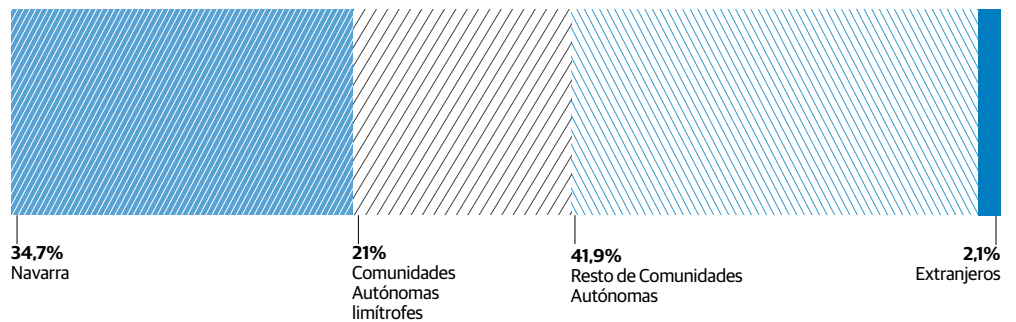
10.549

Pacientes ingresados. El número de pacientes ingresados durante el curso pasado superó los 10.000.

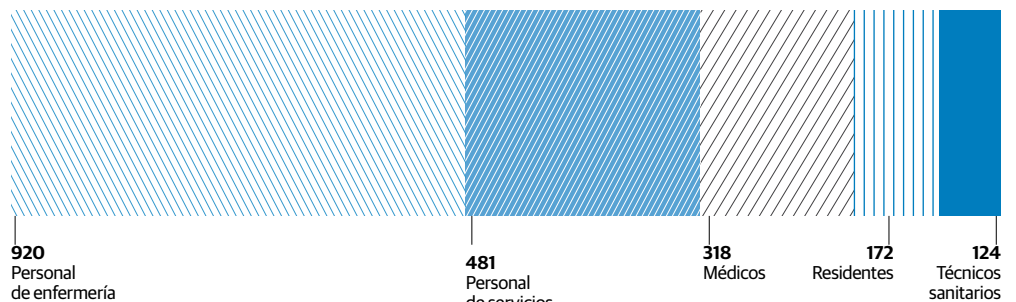
8.974

Intervenciones quirúrgicas. Casi 9.000 intervenciones quirúrgicas en pacientes, algunas de ellas realizadas por primera vez en España.

Distribución geográfica de nuestros pacientes



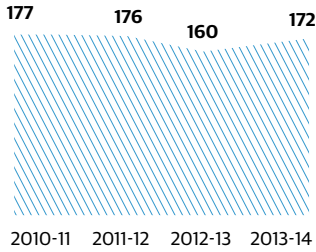
Creación de empleo



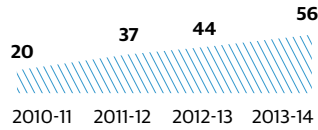
TOTAL: 2.015 personas

Datos de docencia

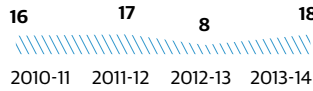
Nº de residentes



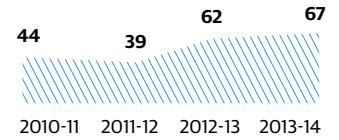
Residentes de otros centros en la Clínica



Residentes de centros extranjeros en la Clínica

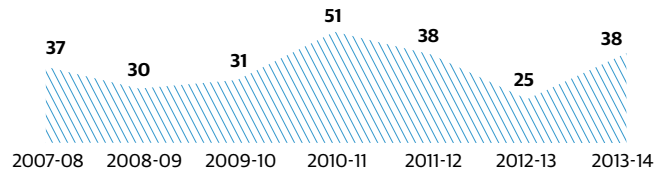


Residentes de la Clínica en otros centros

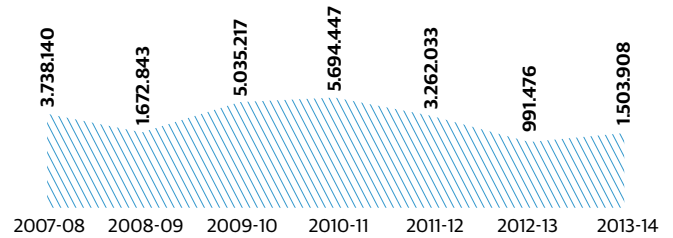


Datos de investigación

Proyectos de investigación



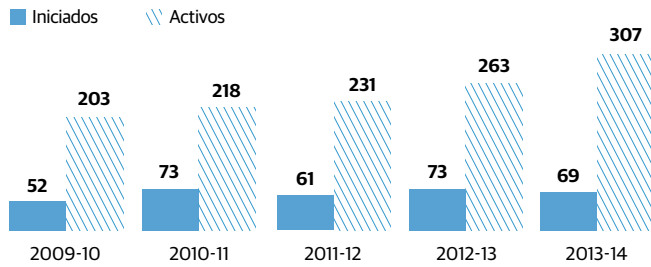
Importes en euros



Publicaciones de investigadores de la Clínica

Año	Pub ISI	F. Impacto	FI Medio	IC	Top3
2009	323	1233	3,94	51%	11%
2010	293	1297	4,52	53%	14%
2011	330	1345	4,13	54%	14%
2012	329	1538	4,72	59%	13%
2013	371	1737	4,76	59%	13%

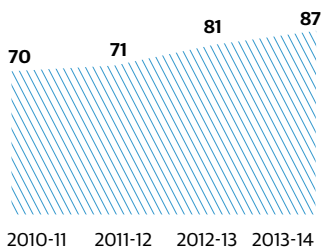
Estudios clínicos iniciados y activos



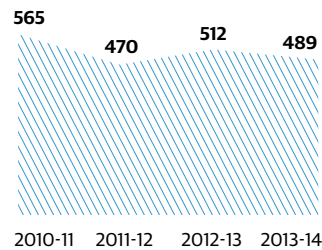
Estudios clínicos iniciados y activos en 2013-14



Investigadores



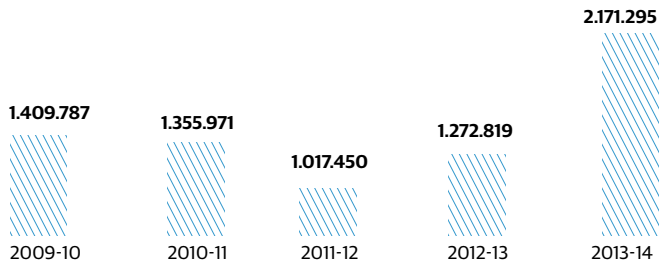
Pacientes

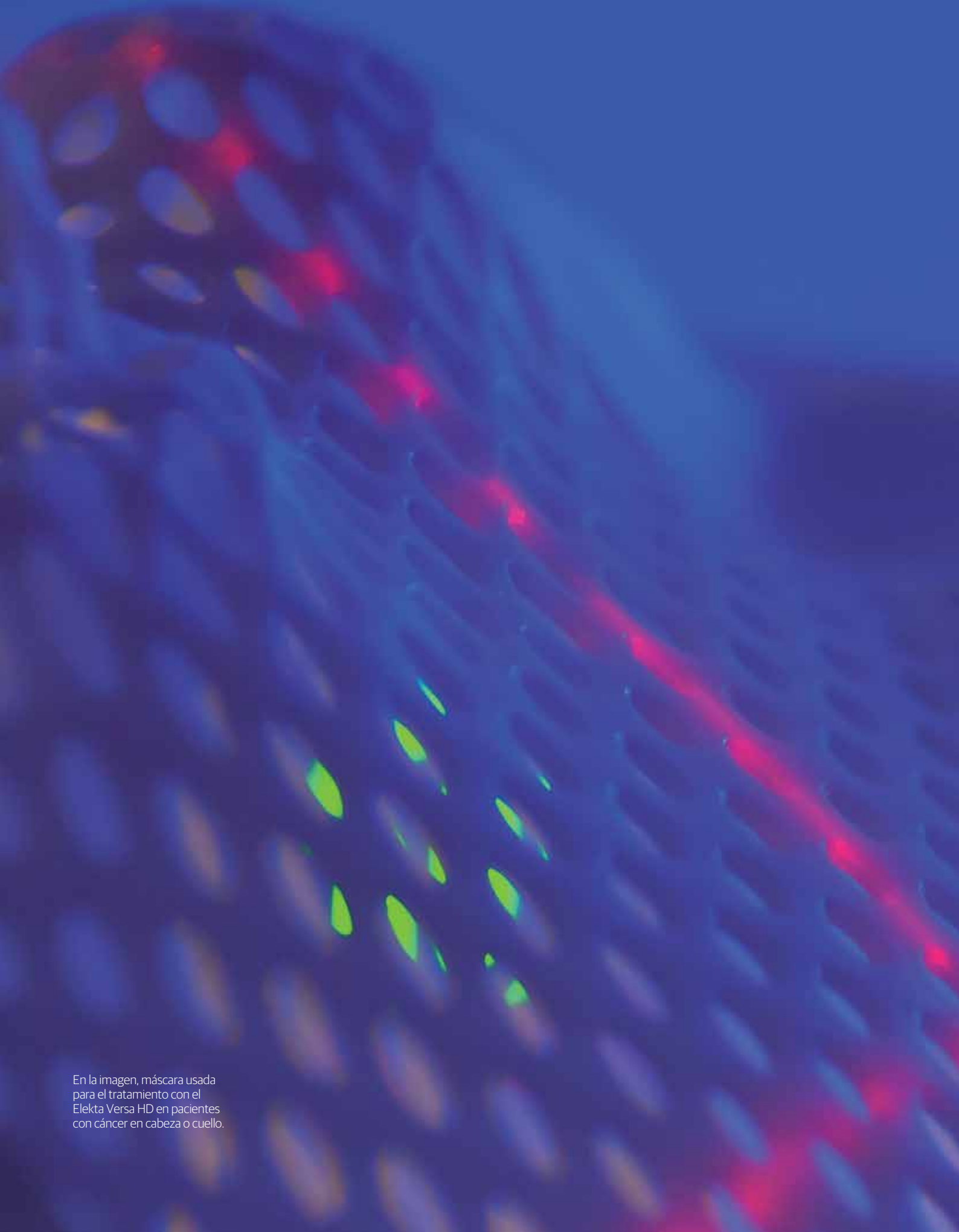


Facturación desglosada

Estudios observación y EPA	78.982
Ensayos clínicos propios	271.465
Ensayos voluntarios sanos	214.979
Ensayos con promotor externo	1.605.869

Facturación total en euros





En la imagen, máscara usada para el tratamiento con el Elekta Versa HD en pacientes con cáncer en cabeza o cuello.

01

La Clínica adquiere el acelerador lineal más avanzado para el tratamiento del cáncer con radioterapia

El nuevo equipo Elekta Versa HD de la Clínica fue el primero que entró en funcionamiento en España. Permite multiplicar por diez la rapidez de los procedimientos, reducir el número de sesiones, aumentar en precisión, proteger los órganos sanos más próximos y proporcionar mayor confort para el paciente.

01 La Clínica adquiere el acelerador lineal más avanzado para el tratamiento del cáncer con radioterapia



«La elevada velocidad en la administración de los tratamientos se produce porque la tasa de dosis del haz de radiación es mucho más alta con el nuevo acelerador que con los anteriores»

Doctor José Javier Aristu

La Clínica ha adquirido, y aplicado ya en pacientes con cáncer, el acelerador lineal más avanzado para tratamientos con radioterapia externa. Se trata del primer modelo Elekta Versa HD que entró en funcionamiento en España. Entre las principales ventajas que aporta el nuevo equipamiento figura una velocidad de tratamiento hasta diez veces superior a la de cualquier acelerador convencional, así como la reducción del número de sesiones. Ofrece además una mayor precisión en la administración de la dosis de radiación con la adquisición de imágenes en 4 dimensiones, lo que evita al máximo el riesgo para los órganos sanos colindantes a la lesión. Y, en su conjunto, procura un mayor confort para el paciente.

Así, mientras una sesión normal de radioterapia externa con intensidad modulada (IMRT) tiene un tiempo de duración de entre 20 y 40 minutos, con el nuevo acelerador lineal la sesión se reduce a unos 10 minutos y el tiempo dedicado exclusivamente a la irradiación se estima entre 1 y 2 minutos. Según explica el especialista del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica, el doctor José Javier Aristu, “esta elevada velocidad en la

administración de los tratamientos se produce porque la tasa de dosis del haz de radiación es mucho más alta con el nuevo acelerador que con los anteriores. De este modo, este equipamiento permite administrar dosis muy altas de irradiación en muy poco tiempo mediante técnica volumétrica (la radiación se administra mientras gira el aparato)”.

Del nuevo acelerador lineal, el director del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica, el doctor Rafael Martínez Monge, destaca que la tecnología que incorpora este equipo de última generación “nos va a permitir individualizar de una manera mucho más precisa el tratamiento de todos los pacientes oncológicos”.

COMPROBACIÓN DEL TUMOR EN TIEMPO REAL, TECNOLOGÍA 4D.

Entre otras ventajas del nuevo equipo, cabe destacar la obtención de imágenes de TAC (escáner) de mayor calidad que las de los aceleradores convencionales. “El sistema de radiación guiado por imagen se utiliza para constatar la posición del tumor antes de cada fracción de dosis y también durante el tratamiento. Así se comprueba que



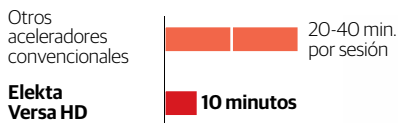
— Equipo de profesionales del Departamento de Oncología y de Oncología Radioterápica de la Clínica Universidad de Navarra junto al nuevo acelerador lineal.

Más rapidez y precisión

El acelerador lineal Elekta Versa HD reduce la duración de los tratamientos y aporta mayor precisión y fiabilidad en la administración de la radiación, evitando así dañar los órganos sanos cercanos al tumor.

★ Mejoras que aporta el nuevo equipo

- ★ Posibilidad de aplicar dosis muy altas de radiación en muy poco tiempo. **El número y duración de las sesiones se reduce respecto a otros equipos.**



2 Cañón de electrones

Produce electrones y los inyecta en la guía de ondas, de manera sincronizada con la radiofrecuencia.

Guía de ondas

Brazo giratorio

1 Ondas de radiofrecuencia

Generadas por el magnetrón y enviadas a la guía de ondas.

3 Aceleración de los electrones

Por efecto de las ondas de radiofrecuencia los electrones alcanzan velocidades cercanas a la de la luz.

4 Rayos-X

Los electrones impactan contra un blanco de tungsteno, liberando energía en forma de fotones (rayos X).

Haz de electrones

Blanco

Fotones

5 Se genera un haz de fotones.

Haz de fotones

6 Colimador multilaminas

Se adapta para crear un haz de radiación con la forma del tumor.

Colimador

Haz con la forma del tumor

★ Mesa automatizada

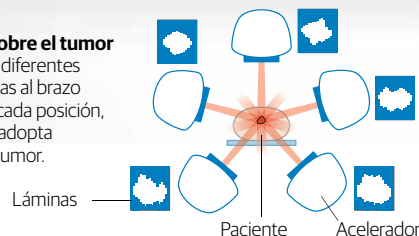
Ajusta la posición del paciente. Un sistema óptico determina si está en la posición correcta.

★ 7 Control por imagen

Las imágenes 4D aportan información sobre el movimiento del tumor antes y durante la administración de la dosis.

8 Radiación sobre el tumor

Incide desde diferentes ángulos gracias al brazo giratorio. En cada posición, el colimador adopta la forma del tumor.



- ★ El nuevo equipo tiene **mayor velocidad de láminas**, que cambian la forma del haz de fotones mientras se administra el tratamiento.

01 La Clínica adquiere el acelerador lineal más avanzado para el tratamiento del cáncer con radioterapia

Otro de los avances que incorpora el nuevo equipo es la posibilidad de hacer radiocirugía cerebral sin necesidad de colocar al paciente el marco estereotáctico cruento (fijado al hueso del cráneo).

el tumor está en la posición prevista o, si no es así, el equipo informa de los movimientos necesarios que se deben realizar al paciente para que el tumor quede en el lugar exacto respecto a lo planificado previamente en un ordenador”, detalla el doctor Aristu. Como consecuencia de esta característica se minimiza el movimiento del tumor en cada momento y por tanto las incertidumbres en la administración del tratamiento.

Para lograr este objetivo, el TAC que incorpora el acelerador es de tecnología 4D, “es decir, que cuando reconstruimos las imágenes podemos observar el movimiento real del tumor y comprobar si el tratamiento de radiación está adaptado al movimiento tumoral, lo que supone una gran ventaja respecto a lo que ya teníamos”, apunta. Esta tecnología es muy útil para tratar tumores de mayor movilidad, como los pulmonares, ya que permite visualizar volumétricamente el movimiento respiratorio y ajustar la distribución de la dosis de radiación para adaptarla al movimiento real del tumor evitando toxicidad.

El equipamiento adquirido por la Clínica añade además la posibilidad de radioterapia con imagen guiada por ecografía, técnica que permite la visualización en tiempo real de un determinado órgano durante la administración del tratamiento.

RADIOCIRUGÍA SIN MARCO ESTEREOTÁCTICO.

Otro de los avances que incorpora el nuevo equipo es la posibilidad de hacer radiocirugía cerebral sin necesidad de colocar al paciente el marco estereotáctico cruento (fijado al hueso del cráneo).

Además, a la lista de ventajas el especialista suma la velocidad del movimiento de las láminas del acelerador Elekta, encargadas de configurar la forma del haz de radiación, con capacidad de cambiar rápidamente y de manera automatizada durante el tratamiento. “El nuevo equipamiento presenta la velocidad

de láminas más rápida del mercado y, como consecuencia, la radioterapia con intensidad modulada volumétrica es más reproducible y cumple su objetivo de aumentar la dosis al tumor evitando toxicidad en tejido sano”.

MOVIMIENTO DE LA MESA La mesa del acelerador sobre la que permanece el paciente durante el tratamiento incorpora también novedades como la posibilidad de movimiento con 6 grados de libertad que, según el facultativo, “permite ajustar con gran exactitud la posición del paciente y del tumor de manera rápida y automatizada”.

En definitiva, los avances más destacados que aporta el nuevo acelerador lineal Elekta residen en la mayor rapidez en la administración de los tratamientos, la posibilidad de adquisición de imágenes en 4 dimensiones y la verificación en tiempo real de la posición del paciente y de la localización tumoral, para aumentar la exactitud en la administración de la dosis de radiación limitando al máximo su toxicidad. En último término, el beneficio recae en un confort máximo para los pacientes e, incluso, en un abaratamiento de los costes, ya que la nueva tecnología va a posibilitar reducir el número de sesiones de tratamiento al aumentar la precisión de la radiación, sin incrementar el daño de los órganos sanos circundantes.

INVESTIGACIÓN. El nuevo acelerador proporciona al equipo de la Clínica la posibilidad de investigar en nuevos tratamientos. En concreto, el sistema de imagen incorporado permitirá desarrollar estrategias de tratamiento que posibiliten que el plan de radioterapia se adapte a las variaciones que pueda experimentar el tumor y/o el paciente. “Esta opción conseguiremos, a la vez, desarrollar tratamientos más rápidos, no sólo en tiempo de irradiación durante cada fracción, sino también en tratamientos adaptados realmente al movimiento, cambios o deformaciones que pueda tener el tumor en el tiempo”, afirma el doctor Diego Azcona, radiofísico del Servicio.

Así, la línea de investigación que se desarrollará en la Clínica persigue poder ofrecer al paciente tratamientos más eficaces, rápidos, y confortables. ①



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)



— La enfermera Marian Aznárez y el doctor Germán Valtueña de Oncología Radioterápica.



— Vista del acelerador Elekta Versa HD en pleno funcionamiento.

02

Realizan una cirugía reconstructiva robótica a través de la boca tras la extirpación de un tumor

Especialistas de la Clínica aplican por primera vez en España este procedimiento para reconstruir la zona de la base de la lengua afectada por la lesión tumoral.

Especialistas de la Clínica han realizado durante este curso una cirugía reconstructiva robótica transoral (a través de la boca) tras extirpar un tumor de 4 cm situado en la base de la lengua. La intervención comenzó con la eliminación de la lesión tumoral mediante endoscopia –también con acceso transoral–, para seguir con la reconstrucción de la región afectada, momento de la cirugía en el que se empleó el robot Da Vinci.


Según explica el doctor Juan Alcalde, especialista del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica, la cirugía reconstructiva robótica se usó, después de la extirpación tumoral, en la sutura del injerto necesario para reconstruir el defecto de base de lengua.

ABORDAJE TRANSORAL. El abordaje transoral permite prescindir de las heridas quirúrgicas externas, a la vez que facilita el postoperatorio. La alternativa a este tipo de abordaje sería el acceso transmandibular o submandibular con liberación de la lengua, procedimiento que requiere una agresión quirúrgica importante además de una mayor incisión externa. La asistencia con el robot Da Vinci se utilizó para la sutura del injerto a la zona lesionada

por el tumor con el objetivo de reconstruir la región de donde se había extirpado la lesión. La principal ventaja del abordaje a través de la cavidad oral reside en que la función de la lengua queda mejor preservada al no tener que sacar la musculatura lingual que interviene en la deglución. Por tanto, con el acceso exterior la recuperación funcional es mucho más lenta que si el abordaje de la cirugía se hace por vía transoral.

A la dificultad de la sutura del injerto con el que se reconstruye la zona afectada de la base de la lengua se le añade la de tener que hacerlo con la presencia de los catéteres precisos para administrar posteriormente la braquiterapia (tipo de radioterapia aplicada directamente en la zona tumoral).

TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR AVALADA. El equipo multidisciplinar que intervino en el tratamiento de este tumor de base de lengua estuvo compuesto por especialistas de la Clínica en Otorrinolaringología, Cirugía Plástica y Reparadora y Oncología Radioterápica.

La puesta en marcha de esta técnica quirúrgica transoral por parte de los especialistas de la Clínica viene avalada por la experiencia previa de importantes centros hospitalarios internacionales, como es el caso, entre otros, de los hospitales norteamericanos MD Anderson de Houston, Johns Hopkins de Baltimore y Mount Sinai de Nueva York, cuyos especialistas han publicado recientemente su experiencia en cirugía reconstructiva con soporte robótico en media docena de artículos de revistas científicas. Este procedimiento quirúrgico reconstructivo está indicado siempre dentro de un contexto oncológico, tras la extirpación de tumores. “La posibilidad de reconstruir la zona lesionada por vía transoral supone un avance obtenido gracias a la cirugía robótica. Se trata de un importante progreso porque estamos cambiando el concepto de cirugía con abordaje externo y herida quirúrgica externa por la de un acceso transoral, con mejor conservación de estructuras anatómicas y por tanto con una más rápida recuperación funcional”, concluye el doctor Juan Alcalde. 

— El doctor Juan Alcalde (otorrinolaringólogo de la CUN) durante un momento de la cirugía reconstructiva realizada por el sistema robótico Da Vinci.





— **Residentes certificados.** Los nuevos especialistas posan junto al rector de la Universidad de Navarra, Alfonso Sánchez Tabernero, el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, el director médico, doctor Jesús San Miguel, y el presidente de la Comisión de Docencia, doctor Juan Pastrana.

03

La Clínica entrega los certificados de especialidad a 44 residentes

El acto de despedida y graduación de 37 médicos, 4 matronas, dos farmacéuticos y una psicóloga se celebró en el salón de actos del CIMA y contó con la presencia del rector de la Universidad de Navarra, Alfonso Sánchez Tabernero.

La Clínica entregó durante este curso los certificados de especialidad a 44 residentes: 37 médicos, 4 matronas, 2 farmacéuticos y 1 psicóloga que han concluido su período de formación como especialistas. El acto de graduación y despedida de los residentes se celebró en el salón de actos del CIMA (Centro de Investigación Médica Aplicada) y contó con la presencia del rector de la Universidad de Navarra, Alfonso Sánchez-Tabernero, quien protagonizó la clausura del evento.

La presentación del acto corrió a cargo del doctor Juan Pastrana, presidente de la Comisión de Docencia de la Clínica. El doctor Jesús Prieto, catedrático de Patología General de la Universidad de Navarra, pronunció la conferencia magistral titulada ‘Misión y carácter del médico’.

La entrega de certificados estuvo presidida por José Andrés Gómez Cantero, director general de la Clínica, y por Juan Pastrana Delgado, presidente de la Comisión de Docencia. En representación de los nuevos médicos especialistas, tomó la palabra del doctor Guillermo Aldave Orzaiz (Neurocirugía). [📍](#)

LOS 44 ESPECIALISTAS

D. Guillermo Miguel Aldave, D. Rubén Algarra, D^a. Alejandra Alonso, D^a. Patricia Andrada, D^a. Marta Aseguinolaza, D. Manuel José Bellver, D^a. Adriana Bermejo, D. Juan Antonio Bertó, D. Javier Buendía, D. César Bustos, D^a. Carmen Calderón, D. Rafael Alfredo Carías, D^a. Sofía Isabel Cieza, D. Ignacio Civeira, D. José Antonio Delgado, D^a. María Divar, D. Alberto Esteban, D. Patricia Esteve, D. Jon Etxano Cantera, D^a. Loreto Fernández, D. Alberto Ricardo Fernández del Carril, D^a. Ariadna Fontes, D^a. Vivian Gallegos, D^a. Rocío García de La Garza, D. Manuel García de Yébenes, D^a María Ana Garro, D^a Lucía Gil Alzugaray, D^a Silvia Goldáraz, D. Miguel David Hernández, D^a. María Isabel Irrarrazaval, D. Rafael Llombart, D^a. María Dolores López, D^a. Erika Mauleón, D^a. Leyre Muñoa, D^a. Carmen Pérez, D^a. Laura María Pineda, D^a. Isabel Puértolas, D^a Judith Pejenaute, D^a. Carmen Rodríguez, D. Alfonso Luis Sabater, D. Pedro José Slon, D. Claude Michel Urbain, D. Nicolás Varela, D. Francisco Javier Zozaya.

04 Técnicas de última generación para detectar de forma precoz la enfermedad de Alzheimer

En pacientes con síntomas clínicos, una prueba de imagen PET muestra la densidad de placas de amiloide en el cerebro, una evidencia que hasta ahora sólo podía observarse post mórtem.

Durante este año, la Clínica ha puesto en marcha una prueba con un nuevo radiofármaco PET (Tomografía por Emisión de Positrones) para la detección precoz de la enfermedad de Alzheimer. Indicada en pacientes con síntomas clínicos de deterioro cognitivo, esta técnica detecta si los depósitos de amiloide están elevados en el cerebro, factor que supone una evidencia de la enfermedad de Alzheimer y cuya detección -hasta la aprobación de dicho radiofármaco- sólo se podía constatar post mórtem.

Según ha indicado el doctor Javier Arbizu, especialista del Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica y responsable de estas pruebas, “con este fármaco PET podemos observar y cuantificar la densidad de las placas de amiloide en el cerebro, cuya acumulación es una de las características histopatológicas de la enfermedad de Alzheimer”. Para el especialista, “poder observar en vivo esta patología, incluso antes de desarrollar la demencia, tiene una gran importancia”. El nuevo radiofármaco es el 18F-Florbetapir, un marcador de la proteína beta-amiloide que se acumula de forma patológica en los cerebros de los pacientes que desarrollan la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, el doctor Arbizu también subrayó

que la prueba PET para observar la existencia de placas de amiloide “no es una prueba que permita hacer el diagnóstico. Esta prueba debe realizarse en el contexto de un paciente con síntomas iniciales de deterioro cognitivo que todavía no cumplen todos los criterios diagnósticos. El neurólogo puede solicitar esta prueba para determinar con más seguridad la causa de la demencia, es decir, en el caso de que sea positiva aumenta la probabilidad de que el diagnóstico clínico corresponde a una enfermedad de Alzheimer”.

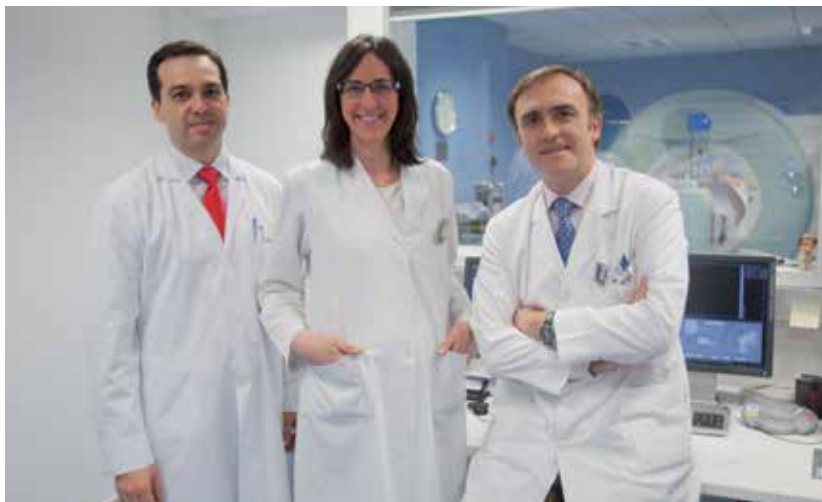
Hasta ahora la presencia de proteína amiloide en el cerebro sólo podía conocerse en un paciente vivo mediante el análisis del líquido cefalorraquídeo, tras puncionar el canal raquídeo en la columna lumbar. En este sentido, el PET de amiloide no es una prueba invasiva y permite detectar con precisión la localización regional de las placas de amiloide.

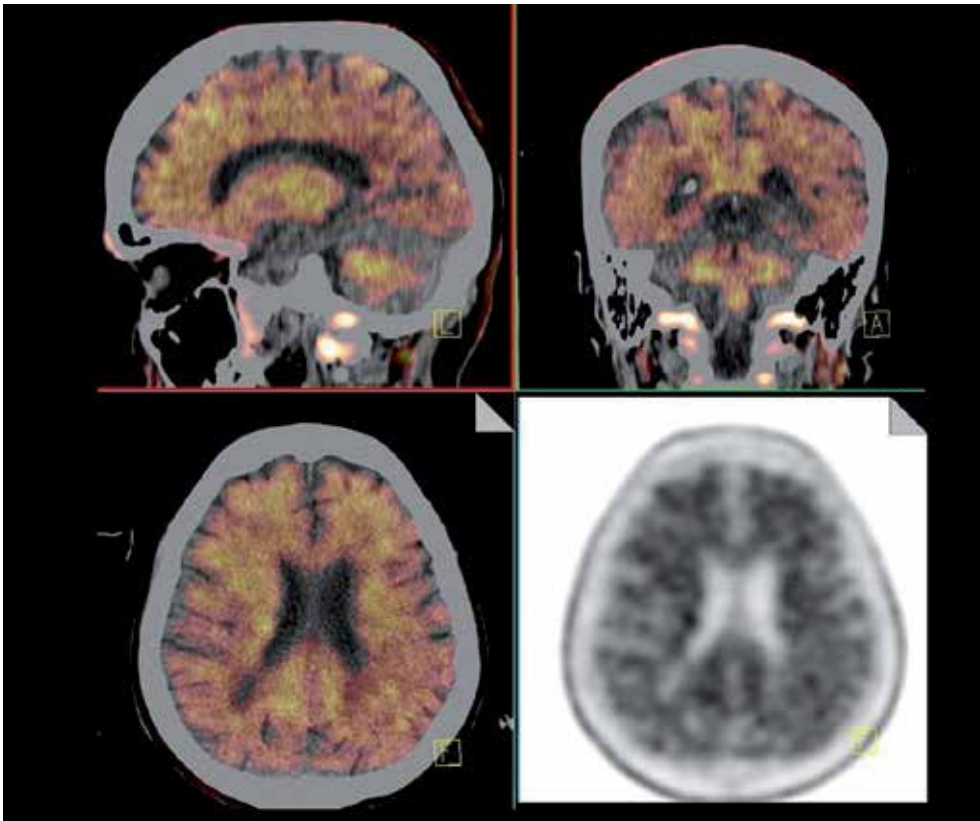
OTRAS HERRAMIENTAS PARA PRECISAR EL DIAGNÓSTICO. Además de la utilización del PET de amiloide, a la evaluación clínica se le pueden aportar más evidencias de la enfermedad mediante otras herramientas diagnósticas que viene utilizando el Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica: PET de metabolismo cerebral con FDG, un radiofármaco que permite observar la existencia de disfunción neuronal y un software informático de desarrollo propio que, introduciendo los parámetros del paciente, permite precisar la probabilidad del riesgo de desarrollar la demencia asociada a la enfermedad en pacientes con deterioro cognitivo ligero. Los resultados de la aplicación de estas herramientas han sido publicados en la revista *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*.

El radiofármaco PET FDG (18F-fludesoxiglicosa) permite evaluar la actividad neuronal y, por tanto, si existe una disfunción de esta actividad. Con posterioridad al depósito de proteína beta-amiloide en el cerebro aparece la disfunción neuronal y finalmente la muerte neuronal que se manifiesta como atrofia cerebral. Pero, según advierte el especialista, “la

– Equipo multidisciplinar.

De izquierda a derecha, el doctor Mario Riverol, especialista del Departamento de Neurología, Elena Prieto, ingeniera del Servicio de Medicina Nuclear y el doctor Javier Arbizu, especialista del mismo servicio.





— El equipo de Medicina Nuclear de la Clínica utiliza además otras técnicas PET de análisis individual del daño neuronal que, en combinación con los datos clínicos, aportan un diagnóstico más precoz y fiable de la posibilidad de que el deterioro cognitivo corresponda a esta patología.

demencia aparece conforme progresa la disfunción neuronal. Es decir, una persona puede presentar un aumento de las placas de amiloide y no desarrollar demencia hasta haber transcurrido muchos años”. Sin embargo, si un paciente presenta placas de amiloide aumentadas y en el PET FDG “se aprecian alteraciones de la función neuronal, con seguridad va a desarrollar una demencia asociada a la enfermedad de Alzheimer en poco tiempo”, ha afirmado.

El software informático ha sido desarrollado en el Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica y combina la información de la actividad neuronal cerebral, ofrecida por el PET con FDG, con los datos clínicos del paciente. De esta manera, en los pacientes que presentan un diagnóstico de deterioro cognitivo ligero se establece una probabilidad de desarrollar una demencia asociada a la enfermedad de Alzheimer en un determinado período de tiempo, ha explicado el doctor Arbizu.

TERAPIAS TRAS EL DIAGNÓSTICO PRECOZ. Dada la actual inexistencia de un tratamiento curativo para la enfermedad de Alzheimer, cabe destacar que obtener un diagnóstico precoz del riesgo de desarrollar la patología aporta una serie de ventajas al paciente, entre otras, la administración de fármacos que ralentizan la progresión de la enfermedad. Según el doc-

tor Mario Riverol, neurólogo de la Clínica y especialista en el mal de Alzheimer, una de las ventajas del diagnóstico precoz es la predictiva. “Es decir, podemos saber qué pacientes con un deterioro cognitivo leve pueden o no presentar un estadio inicial de enfermedad de Alzheimer, lo que quiere decir que esta prueba ofrece un valor pronóstico”. Hay pacientes que ya presentan síntomas de demencia en los que pueden establecerse dudas diagnósticas respecto a qué tipo de demencia padece. Esta prueba puede disipar dichas dudas.

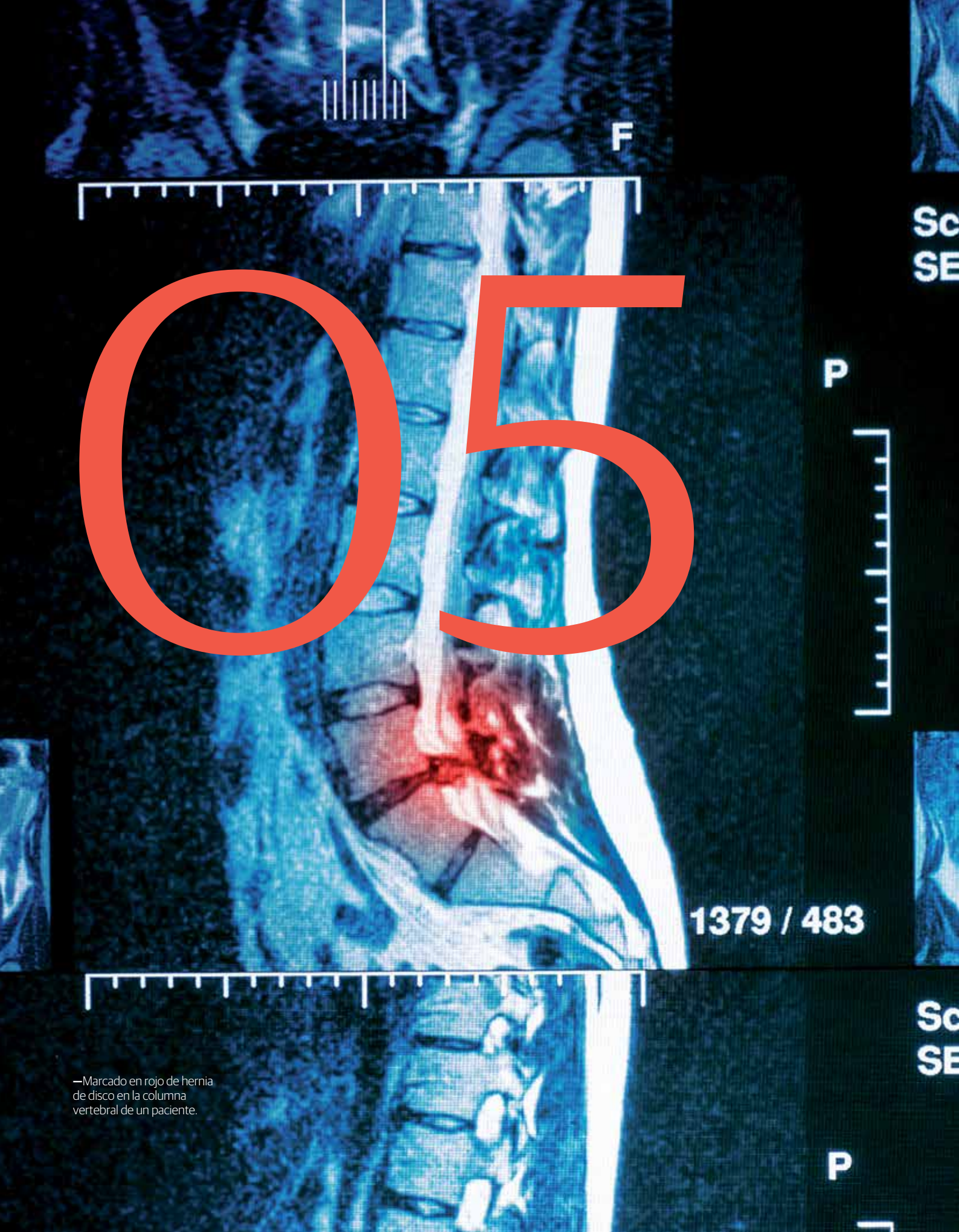
Además, el neurólogo indica que el tratamiento farmacológico temprano en pacientes con enfermedad de Alzheimer “ayuda a mejorar su evolución. A nivel cognitivo, estas terapias consiguen ralentizar la evolución de la enfermedad, en cuanto a mantener la estabilización cognitiva y la autonomía personal. A nivel conductual evitan la aparición de síntomas con elevada repercusión en su entorno más próximo, como es el familiar”. Entre estos síntomas figuran las ideas delirantes, la irritabilidad o la agresividad.

En esta línea, el doctor Riverol ha subrayado que “hay evidencias claras de que comenzar el tratamiento de forma temprana es mejor, aporta más beneficios que empezarlo más tarde. Y no hay dudas en cuanto a la progresión de la enfermedad”. ●

Investigación y fases de la enfermedad

Entre los avances de la prueba PET está también la posibilidad de establecer las diferentes fases pre demencia:

- **1ª fase.** El cerebro del paciente presenta cambios, pero no hay síntomas de Alzheimer.
- **2ª fase.** Empiezan los problemas cognitivos de tipo leve y que no afectan a la vida diaria.
- **3ª fase o fase de demencia.** La repercusión en las funciones superiores de actividad en la vida cotidiana ya es evidente para el entorno familiar o más próximo del paciente.



—Marcado en rojo de hernia de disco en la columna vertebral de un paciente.

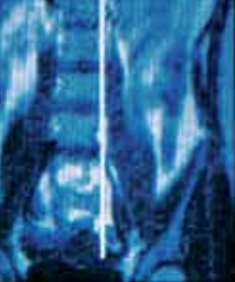
1379 / 483

Sc
SE

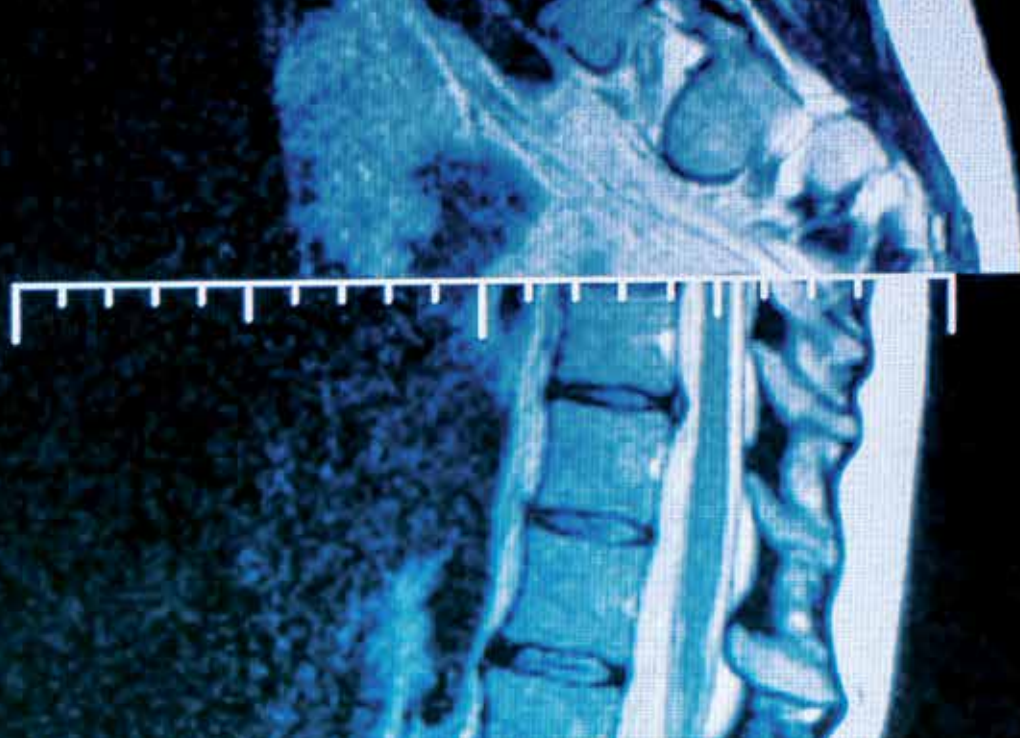
P

Sc
SE

P



2/5
E / M



1379 / 483

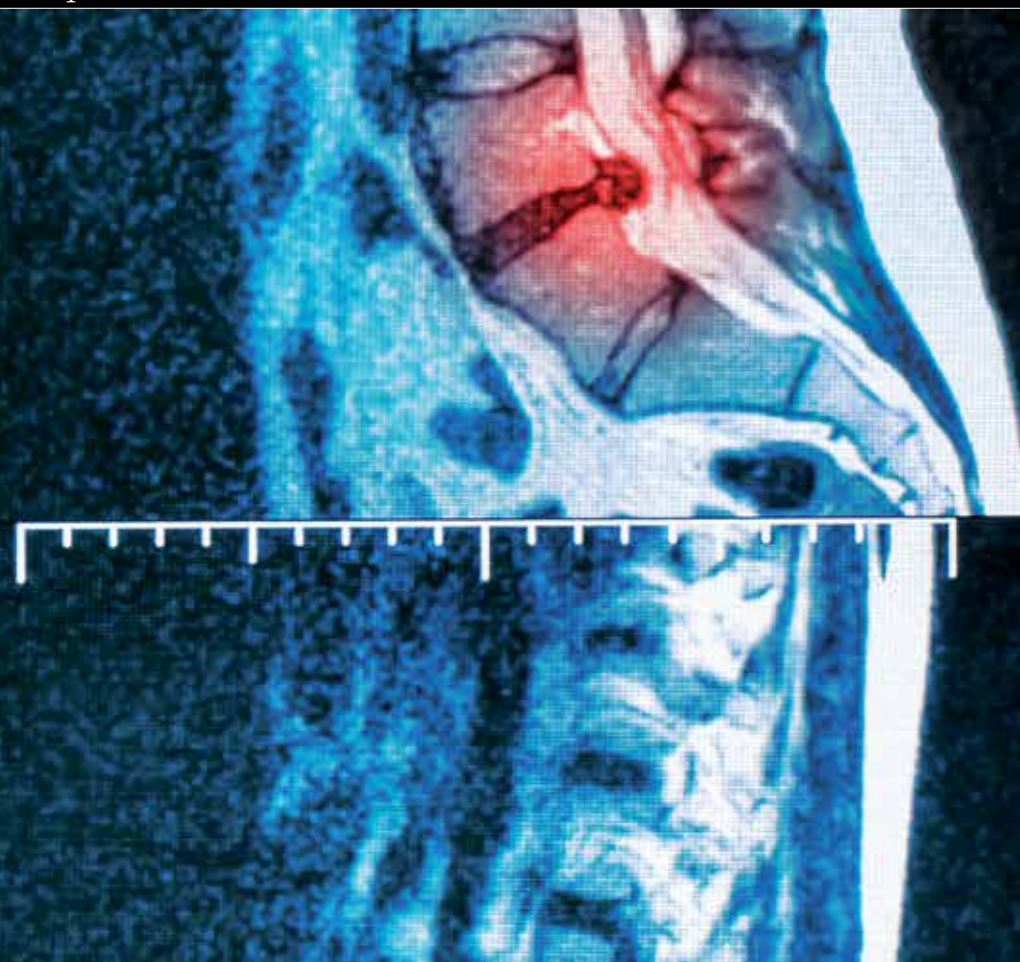
P

Un total de 16.000 pacientes han sido tratados por el Servicio de Oncología Radioterápica en sus 30 años de existencia

Fue la primera Unidad en España que aplicó en 1984 la radioterapia intraoperatoria, técnica en la que la Clínica se convirtió en centro de referencia nacional e internacional.



2/9
E / M



1379 / 483

P

05

Un total de 16.000 pacientes han sido tratados por el Servicio de Oncología Radioterápica en sus 30 años de existencia



— **Equipo de oncología radioterápica.** Grupo de asistentes al acto conmemorativo, con presencia de los profesionales del equipo del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica y de especialistas que han realizado la formación como residentes de este departamento durante sus 30 años de existencia.

Un total de 16.000 pacientes tratados, 26 médicos residentes formados, 300 publicaciones científicas y la aplicación pionera en nuestro país de distintas técnicas radioterápicas. Estos son, de forma esquemática, los principales datos de los 30 años de existencia del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica, aniversario que se celebró el pasado 13 de junio de 2014.

La conmemoración tuvo lugar en el salón de actos del CIMA. Al acto académico, inaugurado por la consejera de Salud del Gobierno de Navarra, Marta Vera Janín, y el director de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, asistieron cerca de 160 personas. Además de distintos especialistas de esta área, tanto de la Clínica como de otros centros hospitalarios, intervino, relatando su experiencia, el segundo paciente que fue tratado en este servicio hace 30 años, Francisco García Herraiz.

EL PRIMER ACELERADOR LINEAL MEVATRON 77 INSTALADO EN ESPAÑA. La especialidad de Oncología Radioterápica se define como una rama de la medicina clínica “que utiliza radiación ionizante, tanto individualmente como en combinación con otras modalidades terapéuticas, para el tratamiento de pacientes

con tumores malignos en la gran mayoría de los casos”, explica el doctor José Javier Aristu, especialista del Departamento de Oncología Radioterápica de la Clínica.

Sobre la evolución de esta especialidad, el doctor Aristu recuerda cómo la Clínica aplicó el primer tratamiento con radioterapia en 1984 utilizando un acelerador lineal (Mevatron 77), “unidad de irradiación que por aquel entonces suponía un enorme avance respecto a las unidades de cobalto que existían en la mayoría de los centros de nuestro país. De hecho, fue el primer acelerador de estas características instalado en España”.

Dos años después, se puso en marcha el segundo acelerador (Mevatron 67). La Clínica se convirtió en un hospital pionero al incorporar el procedimiento de la radioterapia intraoperatoria. “A partir de ese año y durante la década de 1990, fue centro de referencia nacional e internacional con la aplicación de esta técnica, que generó desde nuestro Servicio numerosas comunicaciones, publicaciones científicas, libros y tesis doctorales”, indica el doctor José Javier Aristu.


En 1995 llegó el primer tratamiento con radioterapia tridimensional conformada, técnica que se lleva a cabo “con la ayuda de un

Especialistas del Servicio

El Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica está dirigido por el doctor Rafael Martínez Monge y, además del doctor Aristu, lo integran otros tres médicos especialistas: los doctores Leire Arbea, Mauricio Cambeiro y Marta Moreno. Completan la unidad tres radiofísicos: los doctores Diego Azcona, Benigno Barbés y Luis Isaac.

escáner. De esa manera se obtienen imágenes del tumor en tres dimensiones, lo que permite adecuar el campo de radiación a la forma del tumor”. Le siguieron otros avances como el primer paciente tratado con radiocirugía (1996), la incorporación en el año 2000 de un tercer acelerador equipado con multiláminas (Primus), “que permitió llevar a cabo uno de los primeros procedimientos de radioterapia con intensidad modulada en España. Esta técnica consiste en que la dosis de radiación se adapta perfectamente al tumor, de manera que los tejidos sanos adyacentes reciban la menor radiación posible”, señala nuestro especialista. A estas incorporaciones tecnológicas hay que añadir la puesta en marcha del

programa multidisciplinar de braquiterapia y radioterapia con intensidad modulada también en el año 2000.

UNO DE LOS ACCELERADORES MÁS AVANZADOS. La última adquisición tecnológica del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica ha sido un acelerador VERSA HD, considerado el más avanzado para tratamientos con radioterapia externa. Incorporado en los primeros meses de 2014, se trata del primer acelerador de este tipo que entra en funcionamiento en España. Ofrece una velocidad de tratamiento hasta diez veces superior a la de cualquier acelerador convencional, junto a una mayor precisión en la administración de la dosis. 

El testimonio de **Francisco García Herraiz** Segundo paciente tratado por el Servicio de Oncología Radioterápica



Llegó a la Clínica en 1984 tras ser desahuciado por un sarcoma de Ewing localizado en la columna vertebral

De su paso por la Clínica, Francisco García Herraiz, el segundo paciente tratado por el Servicio de Oncología Radioterápica, atesora el momento del ingreso como uno de los buenos recuerdos. Llegó el 31 de agosto de 1984 a las 12 de la noche y el doctor Antonio Brugarolas le estaba esperando tan solo para darle la bienvenida, porque aquella noche no le hicieron ninguna prueba.

Natural de Cuenca, Francisco García tenía 16 años cuando empezó a sufrir fuertes dolores en la espalda que fueron aumentando hasta impedirle caminar. Trasladado de urgencia a Madrid, fue operado de un sarcoma de Ewing localizado en la columna vertebral. Sin embargo, el pronóstico no era bueno.

Por medio de un cuñado de su hermana, Juan Agustín Casillas, entonces médico residente en la Clínica, Francisco fue trasladado a Pamplona y permaneció ingresado en la Clínica desde septiembre hasta la Navidad de 1984. “Luego continué viniendo hasta agosto de 1985... Ahora vuelvo cada dos o tres años y aprovecho para visitar a los doctores que me

atendieron, sobre todo a Carlos Villas que fue quien me operó”.

Francisco se enteró años después de su enfermedad. “Entonces no sabía que tenía cáncer. Me decían que era un quiste. Hablando después con mi hermana, en la que siempre confío y la que hizo mucho por mí, me explicó que no querían ocultármelo, pero tampoco se atrevían a decirme la verdad. En mi caso casi tengo que agradecer no haberme enterado porque con 16 años no sé cómo lo habría encajado”.

A la hora de recordar su estancia en la Clínica, las mejores palabras son para el personal. “No puedo decir nada malo porque el trato era fenomenal por parte de todos: médicos, enfermeras, auxiliares, estudiantes en prácticas, personal de limpieza...” Aunque le cuesta personalizar los recuerdos, “para no olvidar a nadie”, rememora con agrado el detalle en su ingreso del doctor Brugarolas o el trato del doctor Villas.

Francisco García tampoco puede olvidar los recorridos con la silla de ruedas que hacía en Navidad, viendo los belenes instalados en la Clínica. Y echa de menos sus paseos vespertinos de una o dos horas por plena calle, cuando no tenía suero.

06

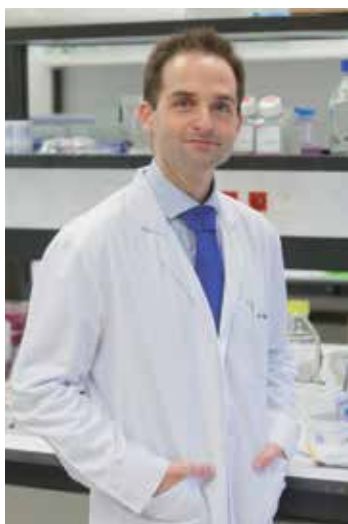
Bruno Paiva recibe una beca de la Fundación Internacional del Mieloma

Licenciado en Farmacia y doctor en Biomedicina, se incorporó a los Departamentos de Hematología e Inmunología de la Clínica y al CIMA en septiembre de 2013.

Bruno Paiva, investigador del Departamento de Hematología e Inmunología de la Clínica y del CIMA, recibió una beca económica de la Fundación Internacional del Mieloma (IMF).

Paiva ha centrado la mayor parte de su actividad en la citometría de flujo. “Esta beca va a permitir profundizar nuestras investigaciones en mieloma múltiple. Nuestro objetivo es estudiar las características moleculares de las pocas células tumorales que, incluso en aquellos pacientes en remisión, persisten tras el tratamiento. Así, descubrimos sus mecanismos de quimioresistencia y, a través de ello, identificamos nuevas dianas terapéuticas”, informa Bruno Paiva.

De esta manera Bruno Paiva puede seguir desarrollando la línea de investigación que comenzó en el Hospital Universitario de Salamanca y que continúa en la Clínica y en



— Bruno Paiva.

el CIMA. “El objetivo final es que fruto de la investigación se pueda aumentar la supervivencia del paciente de una enfermedad que sigue siendo mayoritariamente incurable”, afirma el investigador.

Durante los 6 años que trabajó en el Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Salamanca, Bruno Paiva ha sido autor y co-autor de más de 30 artículos en diferentes revistas como *New England Journal of Medicine*, *Journal of Clinical Oncology*, *Blood* o *Leukemia*, y ha recibido varios premios como el ‘Young

Investigator Grant’ (2011), que concede la International Myeloma Foundation (IMF), y el ‘ASH Achievement Award’ (2012 y 2013), que concede la American Society of Hematology. También ha sido premiado por la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH). [🔗](#)

07

El doctor Arbizu, nombrado miembro del comité editorial del EJNMMI



El doctor Javier Arbizu, consultor del Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica, ha sido nombrado miembro del comité editorial del *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*. Esta revista ocupa el primer lugar en el ranking de las publicaciones científicas del área de imagen médica (Radiología y Medicina Nuclear) en Europa y la octava del mundo, con un factor de impacto de 5,11 en 2012. De esta manera el doctor Javier Arbizu pasa a integrar el reducido grupo de 5 españoles que forman parte del comité editorial de esta revista. Así mismo, forma parte del comité editorial de la *Revista Española de Medicina Nuclear*, y es revisor habitual de otras revistas internacionales (*Annals of Nuclear Medicine*; *Journal of Nuclear Medicine*; *Journal of the Neurological Sciences*; *Molecular Imaging & Biology*). [🔗](#)

08

La Clínica implanta de forma subcutánea el dispositivo más pequeño para detectar arritmias cardiacas

El nuevo holter sin cables, se coloca en tan solo dos minutos, tiene tres años de duración y registra todas las incidencias cardiacas del paciente para emitirlas de manera automática desde su domicilio hasta el centro hospitalario a través de un módem.



El procedimiento, en dos minutos

El procedimiento tiene el carácter mínimamente invasivo similar al de una inyección. Requiere la aplicación de anestesia local en la zona de inserción del dispositivo, paralela al esternón. Allí el especialista realizará una incisión de menos de un centímetro, a través de la cual introducirá el pequeño holter dentro de un aplicador. Una vez implantado en el lugar idóneo, se extraerá del aplicador con la ayuda de un émbolo y posteriormente se retirará el aplicador, dejando el holter en el interior.

La Clínica ha sido uno de los nueve centros pioneros en España en la implantación del holter subcutáneo más pequeño, dispositivo diagnóstico indicado para registrar (monitorizar) arritmias y otras incidencias cardiacas durante un período de hasta tres años. El nuevo dispositivo, denominado Reveal LINQ, carece de cables y es el de tamaño más reducido del mercado con un volumen de 1,2 cm³, similar al de un alfiler de corbata. Su implantación se realiza de forma subcutánea, en la zona inferior izquierda del pecho, en una intervención que dura tan solo dos minutos. Se trata de un procedimiento ambulatorio que sólo precisa anestesia local y ni siquiera puntos de sutura.

Como se sabe, un holter es un dispositivo diagnóstico indicado para registrar y monitorizar las arritmias cardiacas y en general la actividad eléctrica del corazón. Hasta la fecha ya existían holter subcutáneos pero con un tamaño en torno a un 80% mayor que el actual, cuya colocación requería una intervención más importante.


MÉTODO DIAGNÓSTICO Y DE VIGILANCIA. Por este motivo, el nuevo dispositivo simplifica de forma significativa el procedimiento de implantación, evita puntos de sutura y aumenta la comodidad para el paciente que lo lleva. Según explica el director de Cardiología de la Clínica, el doctor José Ignacio García Bolao, este 'mini holter' está especialmente indicado "en personas en las que hay sospecha de arritmias paroxísticas (que aparecen y desaparecen). En estos pacientes, cuando la arritmia no aparece, el estudio cardiaco puede ser rigurosamente normal". La importancia de poder diagnosticar a este tipo de pacientes, radica en que "hay arritmias paroxísticas que pueden ser causa de embolias", indica.

En general, la implantación de este holter, está indicada "en pacientes con sospecha de arritmias, taquicardias y fibrilación auricular entre otras incidencias, o en pacientes que



— El doctor García Bolao introduce el pequeño holter de forma subcutánea, en el lado izquierdo inferior del pecho del paciente.

sufren pérdidas de conocimiento y que por los métodos convencionales no se ha llegado a establecer un diagnóstico claro", describe el especialista.

De ahí la creación de dispositivos de larga duración que puedan evaluar a estos pacientes durante un periodo extenso de tiempo. El holter Reveal LINQ consta de un sistema de detección de la actividad eléctrica del corazón, una batería y un sistema emisor vía GPS, de forma que transmite todas las incidencias por la noche a través del módem instalado en la mesilla del paciente hasta el ordenador de la Clínica donde, cuando el cardiólogo lo requiere, se recogen todas las incidencias cardiacas que se hayan producido en ese paciente. 

09

Evitan la cirugía abierta en pacientes con obstrucción del sistema venoso coronario al implantar un marcapasos por cateterismo

Por primera vez en Europa, un equipo de cardiólogos de la Clínica ha colocado el dispositivo de resincronización mediante una técnica especial para casos con insuficiencia cardíaca severa que hasta ahora debían intervenir en quirófano mediante cirugía con apertura del tórax.

Por primera vez en Europa, un equipo de cardiólogos de la Clínica ha implantado mediante cateterismo un marcapasos de resincronización en un paciente que presentaba obstruida la vena de acceso al ventrículo izquierdo. En esta cavidad cardíaca es donde de forma habitual se coloca uno de los dos electrodos del dispositivo. “Se estima que un 10% de los pacientes con insuficiencia cardíaca severa, que precisan un marcapasos o desfibrilador de resincronización, presentan una obstrucción o malformación anatómica del vaso que da acceso al ventrículo izquierdo”, señalan los doctores José Ignacio García Bolao, director del Departamento de Cardiología de la Clínica, y Naiara Calvo, especialista del mismo servicio. Debido a esta dificultad, ese 10% de pacientes es candidato a la colocación del dispositivo en quirófano por cirugía abierta y mediante toracotomía (apertura del tórax). En los dispositivos convencionales de resincronización lo habitual es que se acceda, a través de la vena subclavia, hasta el ventrículo derecho, donde se colocaría un electrodo, mientras que el segundo electrodo se implantaría en una vena de

acceso al ventrículo izquierdo. Así, en aquellos pacientes en los que no puede realizarse por la técnica habitual debido a una obstrucción o estrechamiento de los vasos de acceso al ventrículo izquierdo, puede colocarse el dispositivo de resincronización mediante una tecnología diseñada para colocar el segundo electrodo directamente dentro de este ventrículo. El acceso se realizaría, al igual que en el caso de los implantes convencionales, a través de la vena subclavia (situada debajo de la clavícula), hasta llegar a las cavidades derechas del corazón. Una vez allí, mediante punción desde el lado derecho del corazón se accedería hasta la aurícula izquierda, desde donde se pasaría al ventrículo izquierdo que alojaría directamente el segundo electrodo. Por otro lado, la parte del dispositivo generadora del impulso eléctrico, que incluye la batería, se alojaría bajo la clavícula, de forma completamente idéntica a los dispositivos implantados de forma convencional. Desde allí partirían los cables con los electrodos hasta el corazón.

PACIENTES CANDIDATOS. Como se sabe, los marcapasos o desfibriladores de resincronización están indicados en aquellas personas con insuficiencia cardíaca severa o avanzada con trastornos de conducción cardíaca. Aproximadamente, un 10% de ellos presenta problemas en el sistema venoso coronario que impiden el paso o la colocación del cable que porta un electrodo. Ese porcentaje de pacientes constituiría el de los candidatos a implantar este dispositivo de resincronización mediante la nueva técnica.

La indicación para este procedimiento se limitaría además a aquellos pacientes que tomen medicación anticoagulante, tipo Sintrom. Según explica la doctora Calvo, “los candidatos serían aquellos pacientes que a priori tomen anticoagulantes debido a arritmias. Tras implantar este tipo de marcapasos o desfibrilador

— **Equipo de la Unidad de Arritmias.** En el centro de la imagen el doctor José Ignacio García Bolao (director de Cardiología) junto a su equipo durante la intervención.

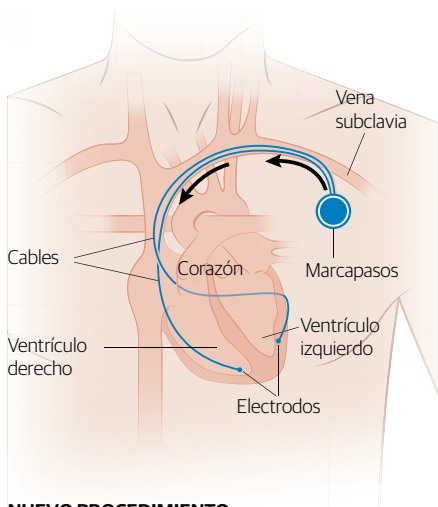


NUEVA TÉCNICA PARA IMPLANTAR MARCAPASOS

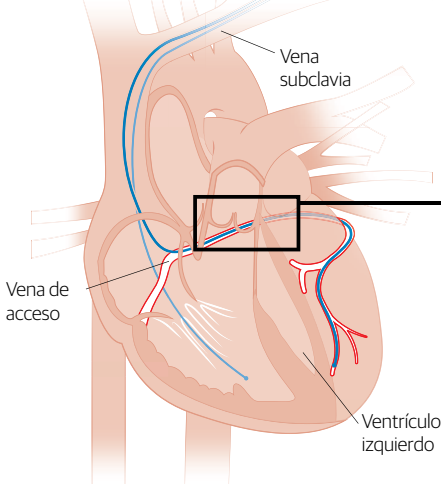
Una nueva técnica permite colocar un marcapasos en pacientes con insuficiencia cardiaca severa y obstrucción de las venas de acceso al ventrículo izquierdo sin necesidad de practicar una toracotomía.

TÉCNICA HABITUAL DE IMPLANTACIÓN

1 Los electrodos que generan impulsos eléctricos en el corazón se introducen a través de la vena subclavia y están conectados al marcapasos.

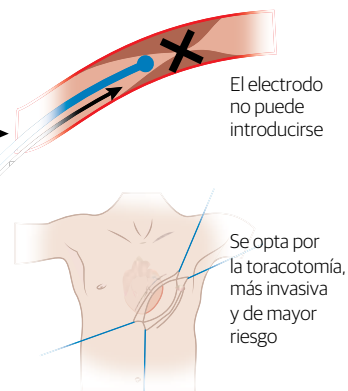


2 El electrodo colocado en el ventrículo izquierdo se introduce a través de las venas que dan acceso al mismo.



► Obstrucción del acceso

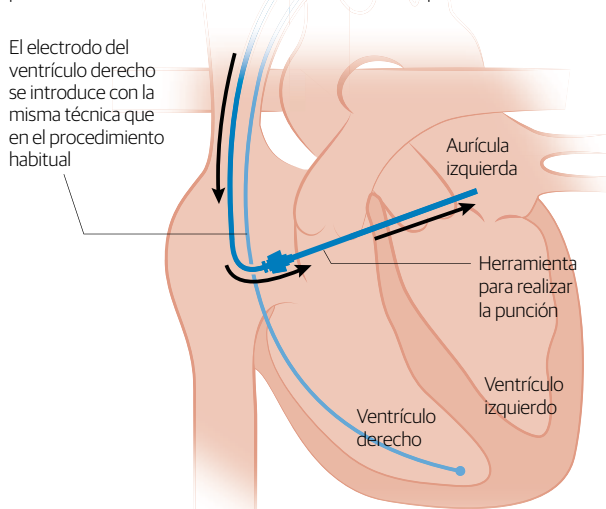
El 10% de los pacientes con insuficiencia cardiaca severa tiene estas venas obstruidas.



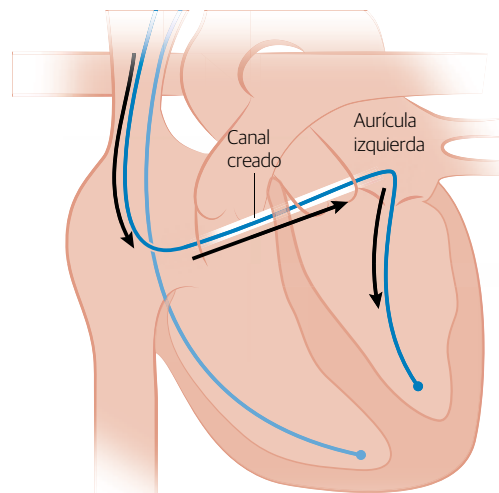
NUEVO PROCEDIMIENTO

Se colocan los electrodos también a través de la vena subclavia, pero se evitan los vasos obstruidos para acceder al ventrículo izquierdo.

1 Se realiza una punción para abrir paso hacia la aurícula izquierda, por donde se introducirá el electrodo del ventrículo izquierdo.



2 Se introduce el electrodo a través del canal creado y desde la aurícula izquierda se implanta en el ventrículo.

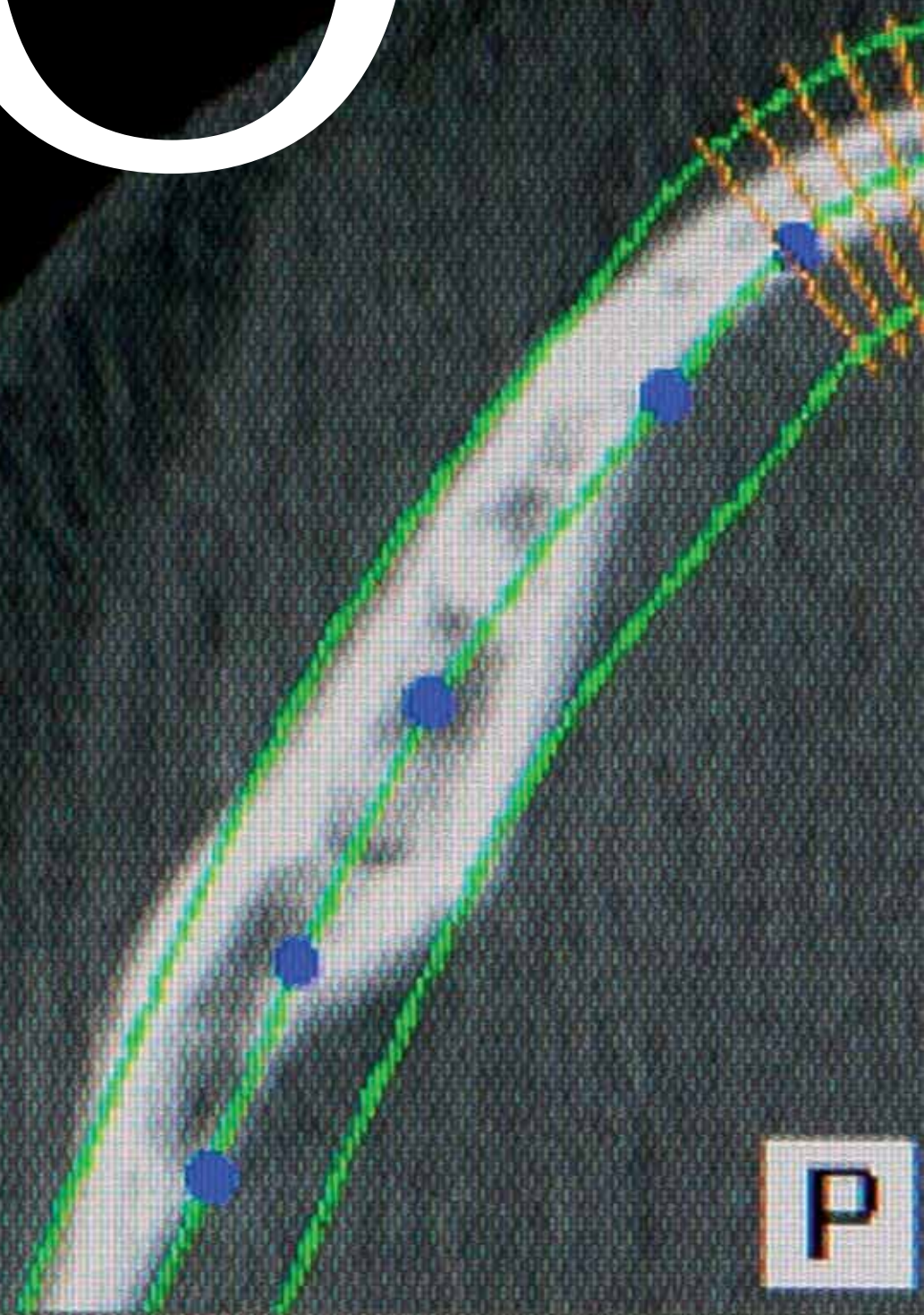


es necesario que el paciente esté anticoagulado porque al colocar un cable en la parte izquierda del corazón, la presencia del electrodo podría generar trombos”. El tiempo de intervención para implantar el dispositivo de resincronización mediante esta técnica se prolonga por espacio aproximado de una hora, similar al necesario para colocar un dispositivo de la forma convencional. El procedimiento se realiza con anestesia local y sedación y el ingreso hospitalario habitual es de 24 horas.

De la misma manera que los marcapasos o desfibriladores de resincronización normales, en este caso, el dispositivo cardiaco se monitoriza también a distancia, mediante tecnología GSM (sistema de telecontrol a través de las redes de telefonía móvil), “de forma que desde la Clínica se puede observar la evolución del paciente. Además, el dispositivo transmite también al centro hospitalario tanto la existencia de arritmias, como cualquier incidencia del propio dispositivo”, explica la cardióloga. ①

10

R

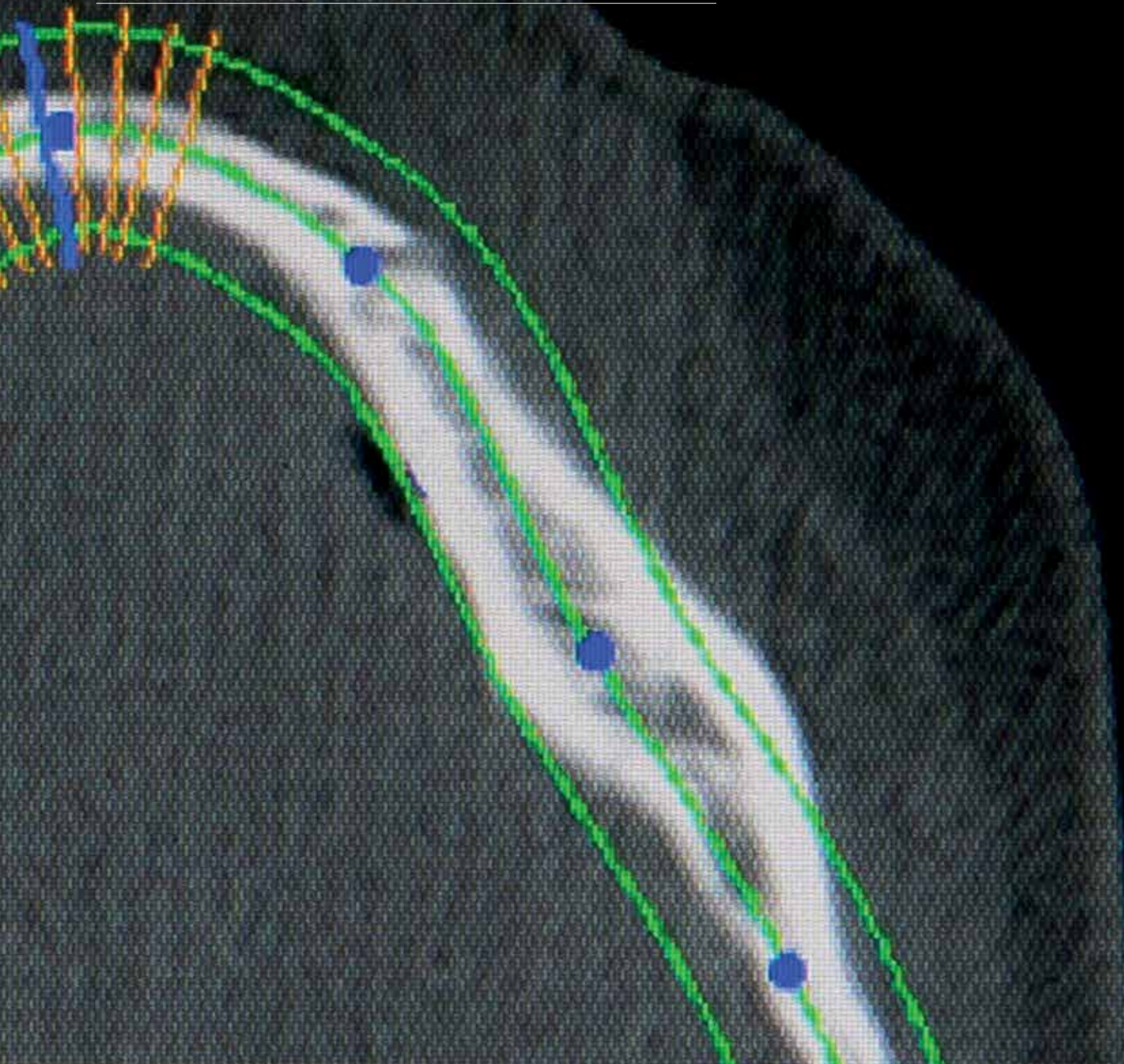


En la imagen, visión mandibular de una imagen de escáner dental para una posterior cirugía maxilofacial.

P

Implantes dentales sin necesidad de injertos óseos en una persona con la enfermedad de huesos de cristal

Especialistas del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial y de la Unidad Dental de la Clínica han tratado por primera vez a un paciente afectado de osteogénesis imperfecta mediante la técnica denominada 'cortical split'.



10

Implantes dentales sin necesidad de injertos óseos en una persona con la enfermedad de huesos de cristal

La Osteogénesis imperfecta afecta al colágeno del organismo, de ahí la fragilidad que se genera en los huesos de estos pacientes que con frecuencia sufren fracturas ante traumatismos breves.

Especialistas del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial y de la Unidad Dental de la Clínica consiguieron realizar con éxito siete implantes dentales en una persona afectada por la enfermedad de los huesos de cristal (osteogénesis imperfecta), sin utilizar injertos óseos.

Desde hace 15 años hasta la fecha, en la literatura científica aparecen seis casos descritos. Según indica el especialista, el doctor Luis Naval, en todos ellos se recogen casos de osteogénesis imperfecta “en los que en la mayor parte se ha tenido que realizar algún tipo de regeneración ósea por falta de hueso adecuado debido a la enfermedad. De este modo, el tratamiento de implantes dentales se complica ya que precisa injertos de hueso, en su mayor parte tomados de la cadera, o de la propia mandíbula, alargando el tratamiento y añadiendo más intervenciones a personas que ya han sufrido muchas cirugías”.

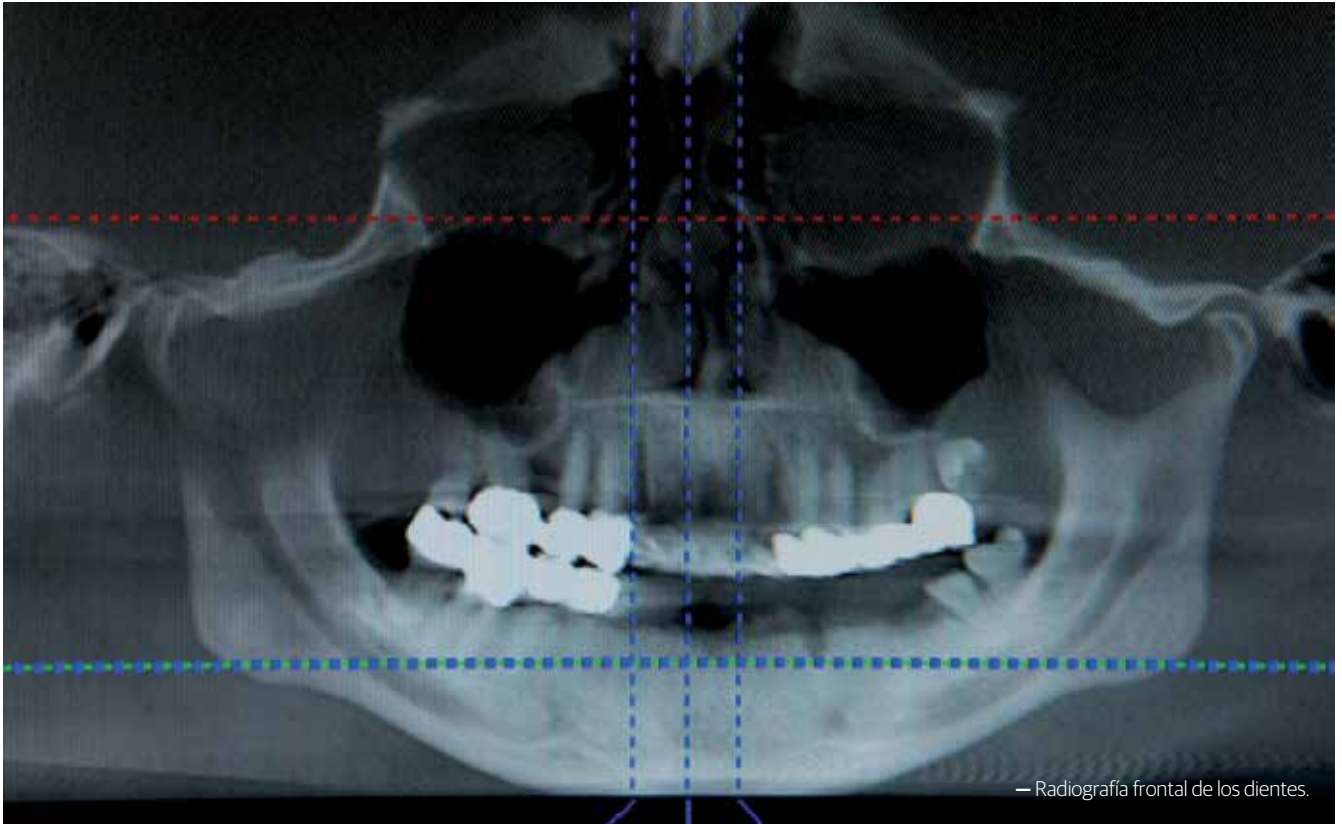
EL TRATAMIENTO. El especialista recuerda que el paciente llevaba años siendo tratado con bifosfonatos con el fin de aumentar la calcificación ósea, un tratamiento que en los últimos años se ha comprobado que puede generar necrosis óseas en los maxilares ante pequeños traumatismos, “lo que suponía un riesgo añadido”, explica.

Para evitar este efecto adverso, el equipo de especialistas de la Clínica determinó suspender el tratamiento para la osteoporosis durante unos meses. Para la intervención se administró sedación y anestesia local al paciente. “De este modo pudimos realizar todos los tratamientos en dos fases, separadas una y otra por varias semanas, colocando entre tanto prótesis provisionales”.

En la primera fase de la intervención se procedió a la extracción de las piezas dentales. A continuación, los cirujanos maxilofaciales escogieron una técnica denominada “cortical split”, consistente en provocar una fractura



— **Equipo de Cirugía Maxilofacial.** La auxiliar Mónica Goñi (Unidad Dental), la auxiliar María del Puy Echeverría (Departamento Oral y Maxilofacial), la doctora Esperanza Sádaba (Unidad Dental), la enfermera Julie Martínez (Departamento Oral y Maxilofacial), el doctor Raul Larraga (director Unidad Dental), el doctor Gonzalo Herrera (Departamento Oral y Maxilofacial), la auxiliar Lydia Ayerra (Departamento Oral y Maxilofacial), el doctor Manuel Sánchez-Moliní (Departamento Oral y Maxilofacial) y el doctor Luis Naval (antiguo director Departamento Oral y Maxilofacial).



“controlada” (en tallo verde) del hueso maxilar para poder ensancharlo, colocar el implante y rellenar el defecto con virutas óseas del propio paciente, junto al empleo de un biomaterial en determinadas zonas que precisaban un aumento de la anchura de la mandíbula. “Realizamos todo el procedimiento sin utilizar injertos óseos, por lo que la recuperación fue mucho más rápida y en cuatro meses ya estaban listos los implantes para utilizar”, describe.

En general, la osteogénesis imperfecta afecta al colágeno del organismo, de ahí la fragilidad que se genera en los huesos de estos pacientes que con frecuencia sufren fracturas ante traumatismos leves. “Estos pacientes muestran, en muchos casos, dientes quebradizos e infecciones dentarias, de forma que hay que terminar extrayendo piezas dentales, con lo que su calidad de vida empeora, añadiendo esta circunstancia a las frecuentes fracturas óseas que pueden sufrir en casos severos como el que hemos tratado”, destaca el especialista. ①

El paciente

El paciente relata cómo después de sufrir problemas con varios puentes dentales “tradicionales”, por infección de los dientes que los sujetaban, “visité a cuatro especialistas en la materia. En las cuatro ocasiones me dijeron que tenía un problema difícil de resolver y que no se atrevían a apostar por una opción con riesgos, ya que nunca se habían encontrado con un caso similar”. Por este motivo, llegó a nuestro Departamento de Cirugía Maxilofacial de la Clínica y en concreto, a su Unidad Dental (dirigida por el doctor Larraga). “Desde que tengo 15 años siempre me han atendido en la Clínica. Y siempre he recibido un trato excelente. Confío

plenamente en sus especialistas porque han sabido gestionar mi enfermedad, considerada rara, con mucha naturalidad y sin transmitirme temor. Gracias a ellos he podido llevar una vida normal. Son especialistas serios, competentes, que me han informado con objetividad de los riesgos y que siempre que me he desanimado han estado a mi lado”, explica. Respecto a cómo le ha resultado la técnica con la que han realizado los implantes dentales, el paciente asegura “que ha superado todas mis expectativas”. “Me encuentro muy bien y aunque todavía no hemos terminado, puedo hacer ya una vida prácticamente normal”, concluye.

11

Íñigo Valcaneras, presidente del Clúster Español de Turismo de Salud



— **Representantes del Clúster.** De izquierda a derecha, los presidentes Alberto Echevarría (FED), Miguel Mirones (ANBAL), Íñigo Valcaneras (presidente del Clúster y miembro de FNCP), Juan Molas (CEHAT) y Rafael Gallego (CEAV).

Íñigo Valcaneras, director de la Oficina Comercial para Pacientes Internacionales de la Clínica, fue elegido presidente del Clúster Español de Turismo de Salud. “Participar en este proyecto nos permite conocer de primera mano las iniciativas que se van tomando en otros sitios, aprender y ampliar nuestras relaciones en el ámbito del turismo de salud; y todo ello con el objetivo de atraer más pacientes internacionales a la Clínica”, asegura. Esta nueva iniciativa se presentó el 4 del pasado mes de julio en Madrid y forman parte de ella la Fed-

ración Nacional de Clínicas Privadas (FNCP), la Asociación Nacional de Balnearios (ANBAL), la Federación Empresarial de la Dependencia (FED), la Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos (CEHAT) y la Confederación Española de Agencias de Viaje (CEAV).

El Clúster nace con un doble objetivo: “posicionar a España como un referente en el mercado del turismo sanitario y atraer el mayor número de pacientes a los centros sanitarios que participamos en el clúster”, ha indicado el presidente. [📍](#)

12

El doctor Barba, nombrado miembro del comité científico de la SEC

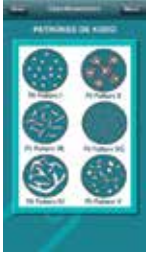


El doctor Joaquín Barba, especialista del Departamento de Cardiología y director del Laboratorio de Ecocardiografía de la Clínica, fue nombrado miembro del comité científico de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) como vocal representante del Área de Diagnóstico por la Imagen. Las funciones principales que llevará a cabo el especialista serán las propias del comité científico como elaborar el programa científico del Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. [📍](#)

13

La doctora Herraiz crea una aplicación para smartphone y tabletas dirigida a prevenir el cáncer de colon

PrevColon es una herramienta de consulta de apoyo en la práctica diaria para todos los profesionales de la salud relacionados con la prevención de este tipo de tumores



Los documentos de PrevColon

Entre otros documentos, PrevColon incluye, por ejemplo, la Guía Europea de Vigilancia Postpolipectomía, que recoge el algoritmo de vigilancia para el seguimiento posterior a la extirpación de pólipos. “El objetivo es facilitar a todos los profesionales el acceso a unas fuentes de referencia validadas, que son las más utilizadas en nuestro medio. Además, cuenta con el respaldo de un comité científico que se encarga de actualizar los contenidos si estos varían o de añadir otros nuevos que se consideren necesarios”, apunta la creadora de la aplicación.

La doctora Maite Herraiz, del Departamento de Digestivo de la Clínica, ha creado una aplicación pionera para teléfonos inteligentes y tabletas dirigida a la prevención, diagnóstico, seguimiento y tratamiento del cáncer de colon. La nueva aplicación, llamada PrevColon, fue presentada en la XXXV Jornada de la Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (SEED) que se celebró a mediados de noviembre en Madrid. Está avalada tanto por la SEED como por la Asociación Española de Gastroenterología.

Tal como recuerda la doctora Maite Herraiz, responsable de la Unidad de Prevención y Consulta de Alto Riesgo de Tumores Digestivos de la Clínica, “el cáncer de colon es el tumor que se diagnostica con mayor frecuencia en España en individuos mayores de 50 años. Las estimaciones en 2012 apuntaban que unas 33.000 personas en nuestro país y unas 400.000 en Europa serían diagnosticadas de la enfermedad durante ese año”.

Al mismo tiempo, la especialista recuerda que la implantación de campañas de prevención, como en Estados Unidos, se ha traducido en un descenso en la incidencia de la enfermedad. “Cuando el tumor se detecta en un estadio temprano, el porcentaje de supervivencia es superior al 90%. Sin embargo, si se diagnostica en una fase avanzada, la supervivencia se sitúa por debajo del 50% a los 5 años”.

De hecho, explica que la idea de crear la aplicación surgió atendiendo al elevado uso que hacen los médicos de las herramientas digitales y con el objetivo de proporcionarles una herramienta de consulta en este formato. “Se trataba de elaborar una aplicación sencilla que recopilara las cuestiones más importantes relacionadas con la prevención del cáncer de colon y que sustituyera a las numerosas referencias en papel que solemos llevar en los bolsillos, de manera que el médico pueda acceder a la información necesaria en menos de tres clics”. •



— La doctora Maite Herraiz sostiene un teléfono móvil con la aplicación. Al fondo, la versión para ordenador que se puede consultar en www.prevcolon.com.



Más información
www.prevcolon.com/

14

Especialistas de la Clínica operan el tiroides con endoscopia a través de la axila por primera vez en España

El equipo de facultativos es pionero en cirugía tiroidea transaxilar, ya que con anterioridad ya abordaban estos casos mediante asistencia robótica con el sistema Da Vinci. En la actualidad mantienen las dos técnicas –endoscópica y robótica– con abordaje transaxilar para evitar la cicatriz en el cuello del paciente.



— El equipo de cirujanos contempla el campo quirúrgico a través de la pantalla que emite las imágenes de la laparoscopia.

Por primera vez en España, especialistas de la Clínica realizaron una cirugía de tiroides a través de la axila, mediante técnica endoscópica. Con anterioridad, el mismo equipo médico había intervenido esta misma glándula con abordaje transaxilar pero mediante procedimiento robótico, con el sistema Da Vinci.

El acceso a través de la axila se realiza para evitar dejar en el cuello la cicatriz que ocasiona la cirugía abierta convencional. Hasta la fecha, los facultativos del Área de Patología Tiroidea de la Clínica han realizado ya varias intervenciones de este tipo con resultados satisfactorios. El equipo quirúrgico de esta área está compuesto por los doctores Juan Alcalde y Peter Baptista.

INDICACIONES. La técnica endoscópica transaxilar, lo mismo que la robótica, está indicada principalmente para la extirpación del bocio nodular (aumento de tamaño de la glándula tiroides originado por la presencia de nódulos en su interior), de carcinomas papilares y foliculares de tiroides de tamaño no superior a 2

cm, sin extensión extracapsular, y de adenomas (tumor benigno) de glándulas paratiroides (hiperparatiroidismo). Se trata de un procedimiento especialmente ventajoso en pacientes de constitución delgada que presenten patología nodular tiroidea.


PROCEDIMIENTO. La técnica endoscópica, así como la robótica, sustituyen la incisión cervical por un abordaje transaxilar, mediante una incisión de unos 6 cm que se oculta en los pliegues de la axila. Para poder realizar este procedimiento es necesario que el equipo de cirujanos posea una amplia experiencia en cirugía de la glándula tiroides. En este sentido, los especialistas del Área de Patología Tiroidea atesoran más de 2.000 casos efectuados hasta la fecha, además de una formación específica en cirugía robótica con el sistema Da Vinci, complementada, en el caso de los doctores Alcalde y Baptista, por la práctica de cirugía tiroidea endoscópica y cirugía robótica transoral.

La disección quirúrgica desde la axila se realiza en el plano subcutáneo hasta alcanzar la re-



— El doctor Juan Alcalde durante un momento de la intervención.

gión cervical y tiroidea. Gracias a la excelente visualización que ofrece la técnica endoscópica se puede llevar a cabo la extirpación de la glándula tiroidea. El doctor Alcalde destaca que en el procedimiento transaxilar “el tiempo quirúrgico de exéresis (extirpación) de la glándula, en los casos en los que se realiza una hemitiroidectomía (extirpación quirúrgica de la mitad de la glándula), es similar al empleado en la técnica clásica, con idéntica preservación anatómica de las estructuras que rodean la glándula. Además, puede realizarse la extirpación de toda la glándula por una única axila si el volumen del hemitiroides contralateral es pequeño, o por ambas axilas en casos más complejos”.

Las ventajas del procedimiento endoscópico residen en la abundante variedad de instrumental existente, propia de una técnica muy desarrollada. Este procedimiento endoscópico resulta especialmente ventajoso frente a la cirugía robótica en el caso de bocios (aumento de la glándula tiroidea) con patología nodular y un volumen grande de la glándula. Por su parte, la técnica robótica, también empleada en este tipo de intervenciones, se caracteriza por su gran precisión quirúrgica. Los especialistas de la Clínica aplicarán ambos procedimientos según resulten más adecuados en cada caso particular. 



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

3
32 sec

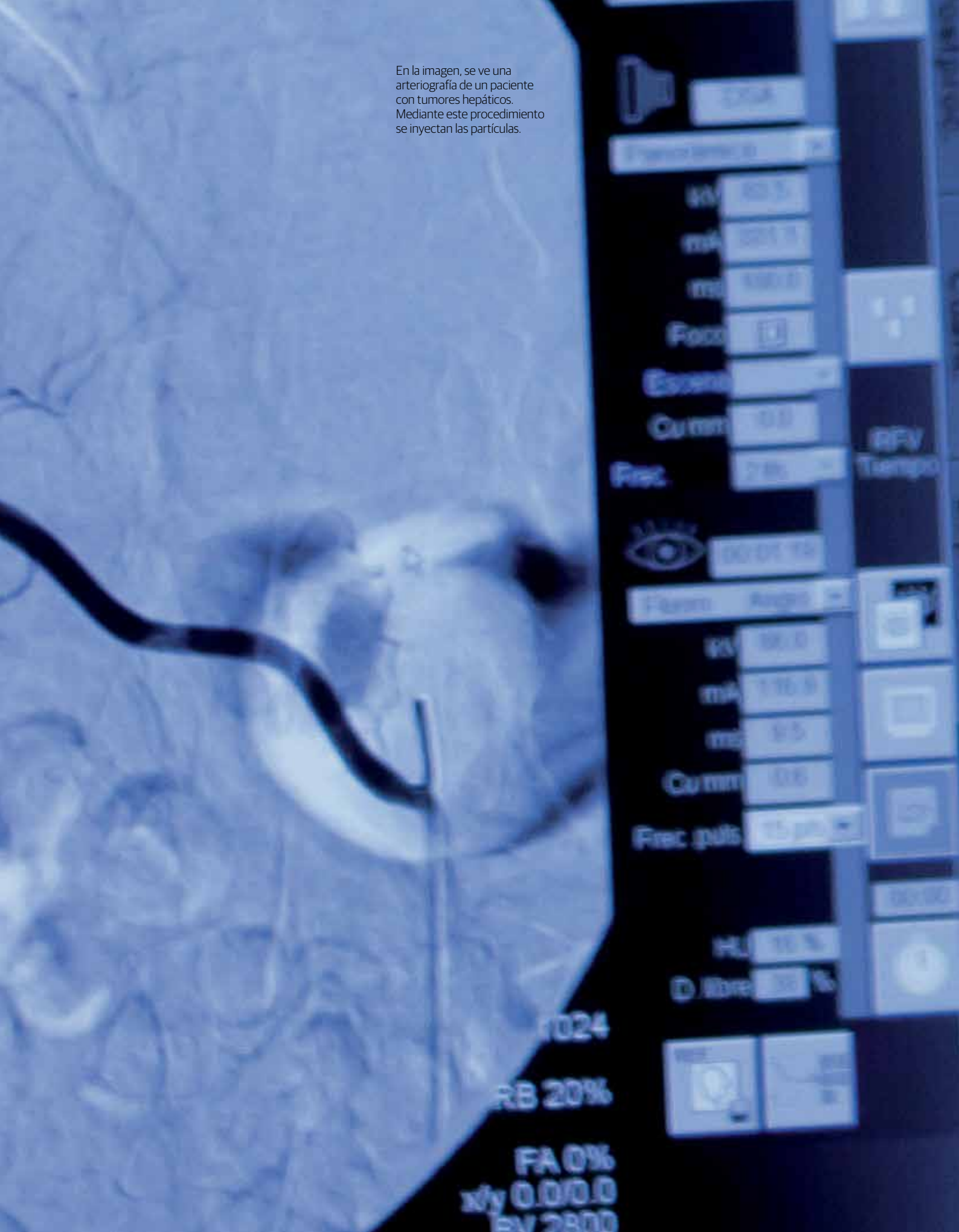
15

El tratamiento con microesferas de Ytrio-90 consigue el control local del cáncer hepático en más del 80% de los casos

La Clínica cumple 10 años como centro pionero en la utilización de este procedimiento, indicado principalmente para el tratamiento de los tumores de hígado.

Panorámica
cm 28
A

En la imagen, se ve una arteriografía de un paciente con tumores hepáticos. Mediante este procedimiento se inyectan las partículas.



Speaker icon

Volume slider

Exposure slider

WV 100.0

mAs 120.0

mAs 180.0

Foco []

Exposure []

Cu mm 0.0

Frec. 280

RFV Tiempo

Eye icon

Filter: Auto

WV 100.0

mAs 170.0

mAs 9.0

Cu mm 0.0

Frec. puls 15 puls

HU 10%

D. libre 10%

View icons

1024

RB 20%

FA 0%

x/y 0.00.0

EV 2800

15 El tratamiento con microesferas de Ytrio-90 consigue el control local del cáncer hepático en más del 80% de los casos

La Clínica cumple 10 años desde que comenzó a utilizar la radioembolización de microesferas de Ytrio-90 para el tratamiento del cáncer de hígado. Se convierte así en el centro español pionero y que más experiencia acumula en este procedimiento con el que ha tratado ya a más de 400 pacientes. “La técnica consiste en inyectar unas esferas de muy pocas micras de tamaño, cargadas con el isótopo radiactivo Ytrio-90, en la arteria hepática, desde donde se dirigen preferentemente a la lesión tumoral. Allí quedan alojadas y emiten radiación, dañando a las células tumorales”, explica el doctor Bruno Sangro, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica. En los 10 años de experiencia, desde que en septiembre de 2003 comenzase su aplicación en la Clínica, los especialistas han evaluado a 500 pacientes con cáncer hepático primario o metástasis hepáticas de otros tumores. De ellos, más de 400 han sido tratados mediante radioembolización.

En la actualidad, la terapia con microesferas de resina de Ytrio-90, procedimiento desarrollado por la empresa SIRTEX, se ha extendido como tratamiento indicado en pacientes con cáncer hepático. Hace una década, la Clínica fue el primer centro español en aplicarlo. “Los más de 400 pacientes tratados dejan datos muy claros de la eficacia de la radioembolización, técnica que puede permitir, incluso, el rescate quirúrgico de pacientes que inicial-

mente no tenían indicación para la cirugía”, asegura el especialista.

Así, el balance que realiza el hepatólogo de la Clínica de esta primera década de experiencia es muy positivo: “Hemos mejorado la forma de seleccionar a los pacientes y de efectuar el tratamiento, y esto nos ha permitido reducir al mínimo los efectos secundarios”. Aunque el control de la enfermedad se produce en un elevado número de casos, el tiempo en el que se logra y su duración son muy variables.

No obstante, cabe destacar que de los dos primeros pacientes tratados hace una década en la Clínica, uno vive con la enfermedad controlada y el otro, libre de enfermedad gracias a un trasplante para el que estaba inicialmente contraindicado.

El director de Hepatología describe el tratamiento con microesferas de Ytrio como un procedimiento complejo y multidisciplinar que precisa la colaboración estrecha de los departamentos de Medicina Nuclear, Radiología Convencional e Intervencionista, Hepatología, Oncología y su Área Hepatobiliopancreática. En los tumores primarios de hígado, también llamados hepatocarcinomas (155 de los tratados), los resultados muestran que “el tratamiento es muy eficaz para evitar que las lesiones tratadas crezcan: consigue el control de la enfermedad en más del 80% de los casos, a veces durante periodos muy prolongados, y en algunos muy seleccionados incluso la erradicación”. Sin embargo, no evita que puedan aparecer nuevas lesiones en el hígado o en otros órganos.

Con todo, el doctor Sangro incide en que “es un buen tratamiento paliativo, susceptible de añadirse a otros de los que ya disponemos para los tumores primarios. Además, puede abrir la puerta a otros tratamientos curativos, como el trasplante hepático, la resección hepática o la ablación percutánea. También puede permitir eliminar por completo el tumor”.

EN PACIENTES CON METÁSTASIS. Como se ha visto, mediante esta terapia se trata también a pacientes con metástasis hepáticas, principalmente con tumores gastrointestinales y de mama. En los casos de cáncer de colon la técnica se aplica en determinados pacientes: “bien en aquellos que ya han recibido prácticamente

— De izquierda a derecha, los doctores Fernando Pardo (director de Cirugía Hepatobiliopancreática), Mercedes Iñárraigui (Unidad de Hepatología), Bruno Sangro (director Unidad Hepatología), Macarena Rodríguez (Medicina Nuclear), Alberto Benito (Radiodiagnóstico), José Ignacio Bilbao (responsable Radiología Intervencionista) y Ana Chopitea (Oncología Médica).





Como se ha visto, mediante esta terapia se trata también a pacientes con metástasis hepáticas, principalmente con tumores gastrointestinales y de mama.

todas las alternativas de tratamiento posible, empleándose sola o de manera concurrente con terapias sistémicas, o bien como forma de consolidar la respuesta obtenida con la quimioterapia inicial y prolongar así su efecto en el tiempo. El control local de la enfermedad es relativamente bueno porque la mayoría de las recaídas se producen fuera del hígado”, asegura el doctor Javier Rodríguez, del Departamento de Oncología.

Hay que destacar que el cáncer de colon es el segundo tumor más frecuente en nuestro medio. Además, el órgano donde más frecuentemente aparecen las metástasis de otros

tumores es el hígado. “Se ha demostrado que estas esferas frenan y reducen la enfermedad en tumores de colon con metástasis hepáticas que hayan recidivado tras otros tratamientos sistémicos. Incluso hay estudios comparativos con grupos en los que se combinan quimioterapia y esferas frente a otro grupo de pacientes que sólo reciben quimioterapia. El grupo que recibió el tratamiento combinado mostró a medio plazo una probabilidad de reducción de la enfermedad metastásica y un tiempo de supervivencia significativamente superiores”, explica el doctor Javier Rodríguez. En los casos de tumores mamarios y renales se ha observado que tras más de dos años de seguimiento, “se han logrado controles muy prolongados de la enfermedad”.

En otros tipos de tumores tratados, el control oscila entre los 6 y los 12 meses. El doctor Rodríguez considera que “en los tumores gastrointestinales los datos avalan que la técnica es eficaz como tercera o cuarta línea, lo que indicaría su potencial beneficio en pacientes menos pretratados”. De hecho, la Clínica ha

— Equipo médico durante la intervención.

15

El tratamiento con microesferas de Ytrio-90 consigue el control local del cáncer hepático en más del 80% de los casos

Resultados de supervivencia

En estos diez años de experiencia, los resultados de supervivencia obtenidos por el equipo multidisciplinar de la Clínica se deben analizar en función del tipo de tumor, ya que las expectativas pueden ser muy diferentes, aunque en todos los casos se tratan pacientes con mal pronóstico y enfermedad avanzada. Así, a los 3 años del tratamiento se encuentran vivos un 18% de los pacientes con cáncer hepático primario (hepatocarcinoma) y un 16% de los que presentan metástasis de cáncer de colon (en ausencia del tratamiento con microesferas los índices de supervivencia esperables se sitúan entre el 1 y el 5% de los pacientes). En metástasis de tumores neuroendocrinos, la supervivencia a los 3 años se sitúa en el 64%, lo que no supone una diferencia tan significativa respecto a la supervivencia sin el tratamiento con microesferas, (40-50%), ya que el beneficio principal reside en conseguir mejorar la calidad de vida controlando los síntomas.

participado de manera destacada en estudios internacionales que favorecen el uso de radiación en primera línea y en personas que no pueden optar a una cirugía. Por este motivo, de cara al futuro, el especialista de la Clínica estima que esta técnica se puede adelantar a estadios iniciales, aprovechando una buena valoración previa y combinándola con otros procedimientos.

VENTAJAS. El tratamiento de los tumores hepáticos mediante radioembolización tiene la ventaja de no ser un procedimiento exclusivo. Según explica el doctor Sangro, “se puede administrar en combinación con la quimioterapia, en aquellos tumores que sean sensibles a este tratamiento. Además, se tolera bien, no requiere grandes ingresos hospitalarios, (habitualmente los pacientes permanecen ingresados un único día, incluso pueden no ingresar), y tiene un riesgo de complicaciones bajo”.

EL PROCEDIMIENTO EN DETALLE. Este procedimiento terapéutico de radioembolización con esferas de Ytrio-90 se caracteriza por radiar directamente los tumores, respetando en gran

medida el hígado sano. “Las microesferas se inyectan a través de un catéter en la arteria hepática, único vaso que irriga las zonas tumorales del hígado, lo que garantiza que la radiación llegue de forma preferente a la zona tumoral. Diez años antes disponíamos de técnicas de irradiación externa relativamente selectiva para tumores únicos. La radioembolización aporta la ventaja de que se administra directamente desde dentro del órgano y sirve también para cuando los tumores son múltiples”, señala el doctor José Ignacio Bilbao, responsable de Radiología Intervencionista de la Clínica.

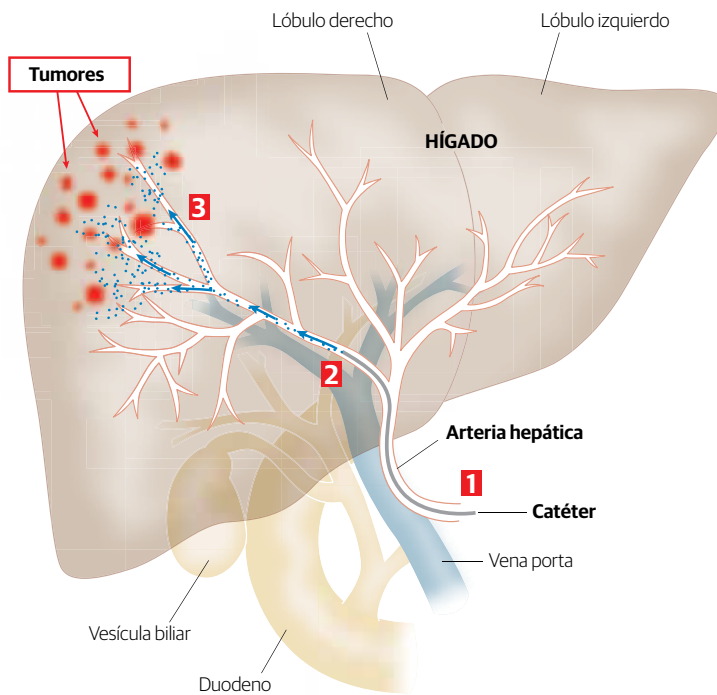
El cateterismo para la radioembolización se realiza mediante punción percutánea de la arteria femoral, “de modo que, una vez que el catéter ha llegado a la arteria hepática, se avanzan los diferentes dispositivos con los que se accede de forma selectiva a los vasos arteriales más próximos a la lesión, momento en el que se liberan las partículas cargadas de Ytrio-90. De esta forma, las microesferas se alojan y fijan en el interior de los vasos tumorales, desde donde ejercen su efecto terapéutico”, indica el especialista. El tamaño de las



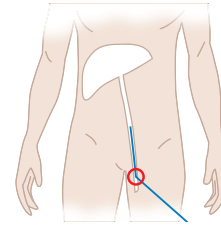
— El doctor Bilbao realiza una radioembolización.

Irradiación hepática con microesferas

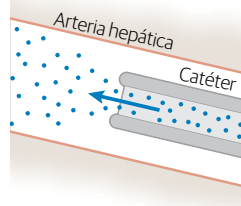
Técnica especialmente indicada para el tratamiento de tumores múltiples. Se inyectan unas diminutas esferas radiactivas directamente en la arteria que lleva la sangre a los tumores. Las microesferas se alojan en las zonas afectadas y, al ir liberando la radiación, dañan a las células tumorales.



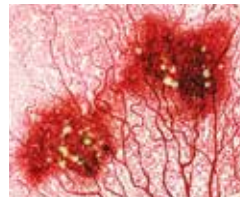
1 Se introduce el catéter a través de la arteria femoral hasta llegar a la hepática



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

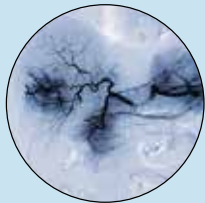


3 Las esferas se alojan en la proximidad de los tumores y emiten radiaciones que los destruyen



ESTUDIOS PREVIOS

Se realizan una semana antes de iniciar el tratamiento y su función es evitar que las esferas radiactivas se dirijan a tejidos sanos y produzcan daños en el paciente.



Arteriografía hepática

Se estudia en detalle la anatomía arterial del hígado para identificar los vasos que irrigan el tumor.

Simulación del tratamiento

En lugar de esferas radiactivas se inyectan macroagregados de albúmina marcados con tecnecio, para estudiar hacia dónde se dirigen.

Cálculo de la dosis

Se diseña un tratamiento personalizado, que dependerá de las características del tumor y del paciente.

partículas es pequeño, de unas 30 micras, y la radiación que genera cada una de ellas alcanza un diámetro aproximado de 11 mm. “Por tanto –añade el especialista en Radiología Intervencionista– la inmensa mayoría de la radiación estará dentro del tumor sin que se produzca una alteración significativa del hígado sano”.

Con este procedimiento, “los tumores reducen su tamaño y los pacientes pueden beneficiarse de ser tratados después con cirugía, de forma que no sólo mejora la circunstancia del paciente, sino también su supervivencia”, destaca el doctor Bilbao. La radioembolización es un tratamiento que “ha demostrado su alta eficacia, no sólo en el tratamiento de tumo-

res hepáticos primarios, sino también en una amplia variedad de metastásis hepáticas”, subraya.

En este sentido, el doctor Sangro apunta que la terapia con microesferas de Ytrio-90 “ya no es un tratamiento experimental, sino una realidad que contribuye a mejorar la supervivencia de los pacientes que se someten a este tratamiento”. En los 10 años de experiencia que ahora cumple el equipo de la Clínica, “hemos contribuido a mejorar la técnica. Los más de 30 trabajos científicos publicados reflejan el afán de nuestro equipo en hacer de la radioembolización una técnica más eficaz y más segura para los pacientes”, concluye el hepatólogo.



Más información
[www.cun.es/
 material-audiovisual/
 videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

16

Pacientes trasplantados de corazón que dejaron huella

El libro recoge las historias de pacientes que fueron trasplantados de corazón entre los años 1996 y 2013. Son seis historias de corte humano que marcaron la vida de los autores: doctora Isabel Coma y doctor Rafael Hernández.



Cambiando corazones

- Isabel Coma Canella y Rafael Hernández Estefanía
- Colección Testimonio
- 264 páginas
- 18 euros

Seis historias de pacientes trasplantados de corazón en la Clínica que dejaron huella en dos especialistas que les atendieron. Sobre este eje gira 'Cambiando corazones. Historia de seis trasplantes y un motor', libro escrito por los doctores Isabel Coma Canella y Rafael Hernández Estefanía, que publican por primera vez un libro fuera del ámbito científico y apto para cualquier lector que quiera conocer de cerca las historias de pacientes trasplantados de corazón.

La doctora Coma es especialista del Departamento de Cardiología de la Clínica y catedrática de Cardiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra y el doctor Rafael Hernández Estefanía es especialista en Cirugía Cardíaca y Torácica. Actualmente trabaja en el Hospital Fundación Jiménez Díaz de Madrid, si bien ejerció en la Clínica entre 2010 y 2013.

El libro cuenta además con un prefacio del escritor Lorenzo Silva, premio Planeta 2012 y autor de 'Todo suena', sexto volumen de la colección 'Historias de la Clínica'. En la última frase del prefacio, el escritor madrileño apunta: "Tras leer este libro se sentirán mejores, más humanos: con más corazón".

Las historias recogidas relatan casos de pacientes que han sido trasplantados en la Clínica entre 1996 y 2013. El volumen se compone de un capítulo introductorio con una breve historia de los trasplantes cardíacos, donde se detalla en qué consisten, cómo se llevan a cabo y qué papel desempeña cada especialista.

A partir de ahí, ambos autores van desgarrando seis historias de carácter netamente humano. "Las seleccionamos porque nos impresionó la personalidad, el comportamiento y la forma de afrontar la situación tanto de pacientes como de familiares, cuya actitud también es fundamental en estos casos", indica la especialista de la Clínica.

Entre las historias narradas, recuerdan el de una tensa espera de horas que sufrieron en el quirófano con el paciente ya anestesiado. "Después de traer el corazón nos avisaron de que, al extraer los riñones al donante, encontraron un tumor en uno de ellos y no se podía saber inmediatamente si era benigno o



— La doctora Isabel Coma, coautora del libro y especialista en Cardiología de la Clínica Universidad de Navarra, sostiene un ejemplar de 'Cambiando corazones'.

maligno. Desde la Organización Nacional de Trasplantes nos comunicaron que podía haber otro corazón y se consideró un nuevo desplazamiento para recogerlo. La situación de suspense fue tremenda", señala la doctora Coma.

Tampoco olvida el caso de un paciente finlandés con apariencia de frío y distante, "que tuvo una despedida tan cariñosa que casi nos hace llorar a todos".

El volumen se cierra con un capítulo dedicado a las anécdotas ocurridas en los desplazamientos de los cirujanos cuando acuden a buscar los corazones. Sobre el título del libro, aclara la doctora Coma, "el motor se refiere a un ventrículo artificial que se colocó a uno de los pacientes. O sea, que en cinco capítulos se cuenta la historia de seis trasplantes, ya que se hacen dos trasplantes al mismo enfermo, y el otro es la historia de un ventrículo artificial".

17

La Clínica, uno de los centros que evalúa las aptitudes básicas a los residentes de segundo año

Se anticipa así a la previsión del Ministerio de examinar aspectos troncales comunes a todas las especialidades en mitad del período de residencia.

Centro de Simulación

Las 15 pruebas se desarrollaron en el Centro de Simulación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, dotado de maniqués de alta fidelidad capaces de reproducir las constantes fisiológicas de una persona, el estado de salud y de enfermedad, de reaccionar a la medicación y a diversas pruebas, además del equipamiento médico necesario. “De este modo, —subraya la doctora Campo—, podemos evaluar multitud de aspectos de la forma más objetiva posible, mediante un sistema denominado de rúbricas. En cada una de las estaciones recreadas se evalúan diferentes aspectos de esas competencias, lo que nos permite obtener una idea global de la formación que pretendemos conseguir en los residentes”.



— Residentes. Médicos de 2º curso de residencia de la Clínica realizan las maniobras de reanimación en un maniqué de bebé del Centro de Simulación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

Nuestro centro ha celebrado este curso la primera edición de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) para los residentes de 2º año de todas las especialidades médicas y quirúrgicas. El centro hospitalario se convierte así en pionero en aplicar esta evaluación en mitad del período formativo de los médicos especialistas, anticipándose de este modo a la indicación del Ministerio de Sanidad de ofrecer una formación troncal (común) sólida de las especialidades médicas. “Mediante esta evaluación pretendemos conocer hasta qué punto todas las especialidades han adquirido estas competencias troncales básicas para el ejercicio de nuestra profesión. Lo hemos realizado en este momento anticipándonos a las recomendaciones del Ministerio porque nos parece esencial y porque contamos con una masa crítica, tanto de profesorado como de instalaciones idóneas, que nos han permitido ponerlo en marcha”, detalla el doctor Juan Pastrana, presidente de la Comisión de Docencia de la Clínica. El especialista y profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de

Navarra considera que “resulta muy positivo disponer de una imagen general y particular de la formación de nuestros residentes”. El hecho de realizar la ECO en mitad del período de residencia permite disponer de un periodo de dos o tres años para arbitrar.

La ECO de especialidades ha consistido en la emulación de 15 estaciones o escenarios clínicos reales. “Es importante plantear numerosos escenarios porque de este modo podemos evaluar múltiples competencias”, argumenta la responsable y coordinadora de este sistema de evaluación en la Clínica, la doctora Arantza Campo. Así, en la actual evaluación se han expuesto “diversas situaciones clínicas en las que los residentes tenían que desarrollar una serie de competencias dirigidas a solventar realidades tipo la confección de una historia clínica, una exploración física, la interpretación de pruebas diagnósticas, habilidades de razonamiento clínico en la toma de decisiones y habilidades de comunicación, tanto escrita como oral, con el paciente o entre colegas”, describe la especialista. 0



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

18

La Terapia de Habitación, muy efectiva en el tratamiento de los acúfenos

Un estudio realizado en la Clínica revela que el TRT consigue una mejoría importante en el 95% de los pacientes tratados a los 6 meses de iniciar el tratamiento.



La enfermedad

Un acúfeno es la percepción de ruido en los oídos o en la cabeza sin que exista una fuente exterior de sonido y sin que se registre una actividad vibratoria coclear, fenómeno que se produce ante un ruido exterior. Los acúfenos pueden estar originados por diferentes causas: un tapón de cerumen, una infección del oído medio, hasta una pérdida auditiva o un tumor benigno pueden desencadenar acúfenos. No obstante la mayoría de las veces tiene su origen en el propio oído.

Entre un 10 y un 17% de la población sufre acúfenos. Se trata de la percepción de ruido en los oídos o en la cabeza sin que exista una fuente exterior de sonido y sin que se registre una actividad vibratoria coclear, fenómeno que se produce ante un ruido exterior. Según indica la otorrinolaringóloga de la Clínica en Madrid y responsable de la Unidad de Acúfenos, la doctora Teresa Heitzmann Hernández, la molestia que origina este síntoma “puede comprometer, en mayor o menor grado, la calidad de vida de la persona que lo padece”.

La otorrinolaringóloga de la Clínica ha desarrollado un estudio sobre el Tinnitus Retraining Therapy (TRT) o Terapia de Habitación, un tratamiento basado en el modelo neurofisiológico que sostiene que “la causa de que un acúfeno moleste reside en la alteración de su procesamiento central, no en su origen”. El objetivo principal de este tratamiento se fundamenta en “devolver la normalidad a la vía auditiva, suprimiendo la molestia y consiguiendo la habituación al acúfeno”, describe la especialista. Para conseguirlo la duración del tratamiento se estima entre 18 y 24 meses, si bien, “a los 6 meses ya se experimenta una mejoría importante”, aunque no todos requieren el tiempo señalado.

Y esta fue la meta fundamental del estudio de investigación que la doctora Heitzmann realizó durante 3 años (2009 a 2012), en un total de 83 pacientes con acúfenos: “Demostrar que se produce un porcentaje elevado de mejoría en todos los pacientes que siguen el tratamiento, tanto de los que llegan al alta médica, como de aquellos que no continúan la terapia hasta alcanzar la habituación total al acúfeno”.

Los resultados así lo evidenciaron, ya que, después de 6 meses de tratamiento, a la cuestión sobre cómo consideran los pacientes que se encuentran en ese momento (entre las opciones muy bien, mucho mejor, mejor, igual o peor), “un 63% refirieron estar mejor, el 26% mucho mejor y el 6% muy bien, lo que supone un 95% de mejoría. Sólo el 5% dijo encontrarse igual”, apunta la especialista.

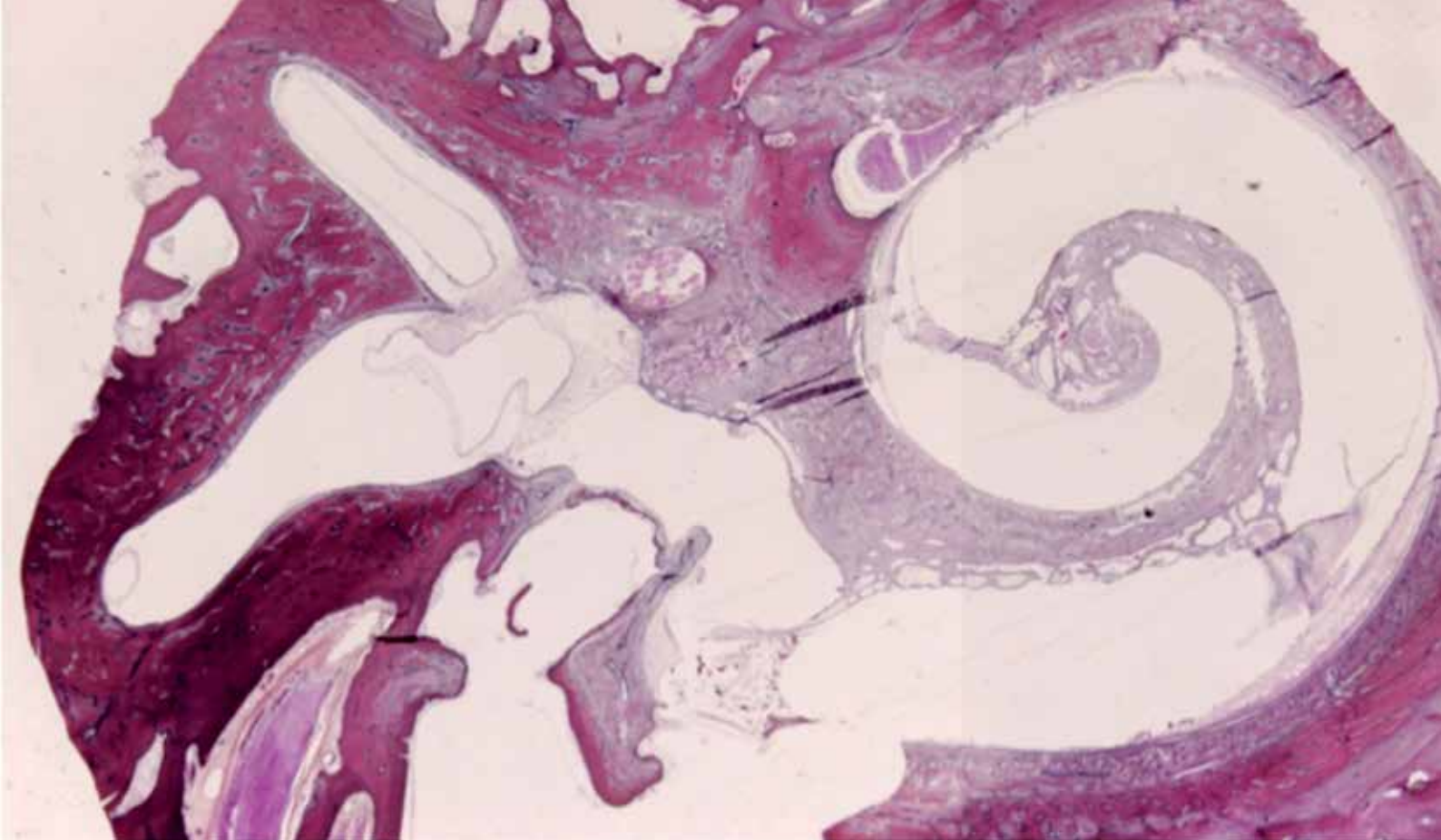
Además, en aquellos pacientes que no continuaron el tratamiento, un 68% referían estar mejor, un 21% mucho mejor, lo que supone un 89% de mejoría. El 10,5% restante aseguraban encontrarse igual.

EL TRT O TERAPIA DE HABITUACIÓN. El tratamiento de los acúfenos mediante TRT (Tinnitus Retraining Therapy) está basado en el modelo neurofisiológico. El padre del TRT es el profesor Pawel J. Jastreboff, quien definió el acúfeno como “una percepción auditiva fantasma notada únicamente por una persona”. Se trata de una terapia cuyo objetivo es la habituación al ruido (acúfeno). Para conseguirlo requiere el Consejo Terapéutico y la Terapia Sonora. Con el primero, el otorrinolaringólogo explica al paciente qué le ocurre y por qué. “Es el pilar fundamental del tratamiento –describe la facultativa–. Su objetivo es eliminar la significación negativa que tiene el acúfeno para ese paciente, consiguiendo que se convierta en una señal neutra, lo que se denomina habituación de la reacción”.

La segunda herramienta del TRT, la Terapia Sonora, tiene como finalidad conseguir que el acúfeno, “que se ha convertido en una señal neutra o de menor significación tras el Consejo Terapéutico, se quede a nivel subcortical, de



— Unidad de Acúfenos de la Clínica en Madrid. De izquierda a derecha la enfermera María Pilar Navarro, la doctora María Teresa Heitzmann (responsable de la Unidad) y la auxiliar Macarena Ortega.



—Imagen del oído interno.


forma que no se perciba y deje de molestar (habituaación de la percepción)”, explica.

Para ello, existen diferentes tipos de terapias sonoras. En todos los casos se debe evitar siempre el silencio. El ruido blanco es otro de los procedimientos y se prescribe cuando el acúfeno molesta y hay una audición normal (grupo I del estudio) o también cuando existe hiperacusia o disminución de la tolerancia a los sonidos ambientales cotidianos (grupo III). El empleo de audífonos sería otra de las terapias, especialmente indicada para pacientes a los que molesta el acúfeno y presentan hipoacusia o pérdida de capacidad auditiva (grupo II). Por último, la terapia desensibilizadora, de aplicación cuando el acúfeno molesta y “existe temor o fobia a los ruidos exteriores, lo que se denomina misofonía o fonofobia (grupo IV de pacientes estudiados)”. En algunos casos se requiere, además, tratamiento del componente emocional mediante medicina psicosomática y/o psiquiatra y psicoterapia.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO. Como principal conclusión, el estudio establece que, a los 6 meses de iniciar el tratamiento, el TRT se muestra muy eficaz para el acúfeno y la hiperacusia “en la gran mayoría de los pacientes que lo siguen, aunque tengan que continuar el tratamiento 12, 18 ó 24 meses, según los casos”.

A la vista de los resultados obtenidos, la experta destaca que, a los 6 meses y al año de iniciar el TRT, se consigue una mejoría en el 95% de los casos y en aquellos pacientes que no continúan hasta el alta médica se obtiene un restablecimiento importante en el 89%.

“Para lograrlo –advierte– se requiere un equipo multidisciplinar constituido por otorrino, auxiliar, enfermera, audioprotesista y especialista en medicina psicosomática que debe conocer y saber aplicar clínicamente el modelo neurofisiológico”. Asimismo, señala la necesidad de que exista un seguimiento para ayudar a que se produzca la habituación. Para ello, “el paciente debe seguir las pautas indicadas en su caso”.

De este modo, del trabajo de investigación se desprende, “que el TRT es el tratamiento que en la actualidad tiene una tasa de éxitos más alta”. 



Referencia. Comunicación científica presentada en el 64 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (octubre de 2013).

19

Han comenzado las obras de la nueva sede de la Clínica en Madrid

El centro hospitalario abrirá sus puertas en septiembre de 2016 y contará con 300 puestos de trabajo. Ocupará una superficie construida aproximada de 30.000 m² y el objetivo es satisfacer la creciente demanda de los pacientes en la capital.





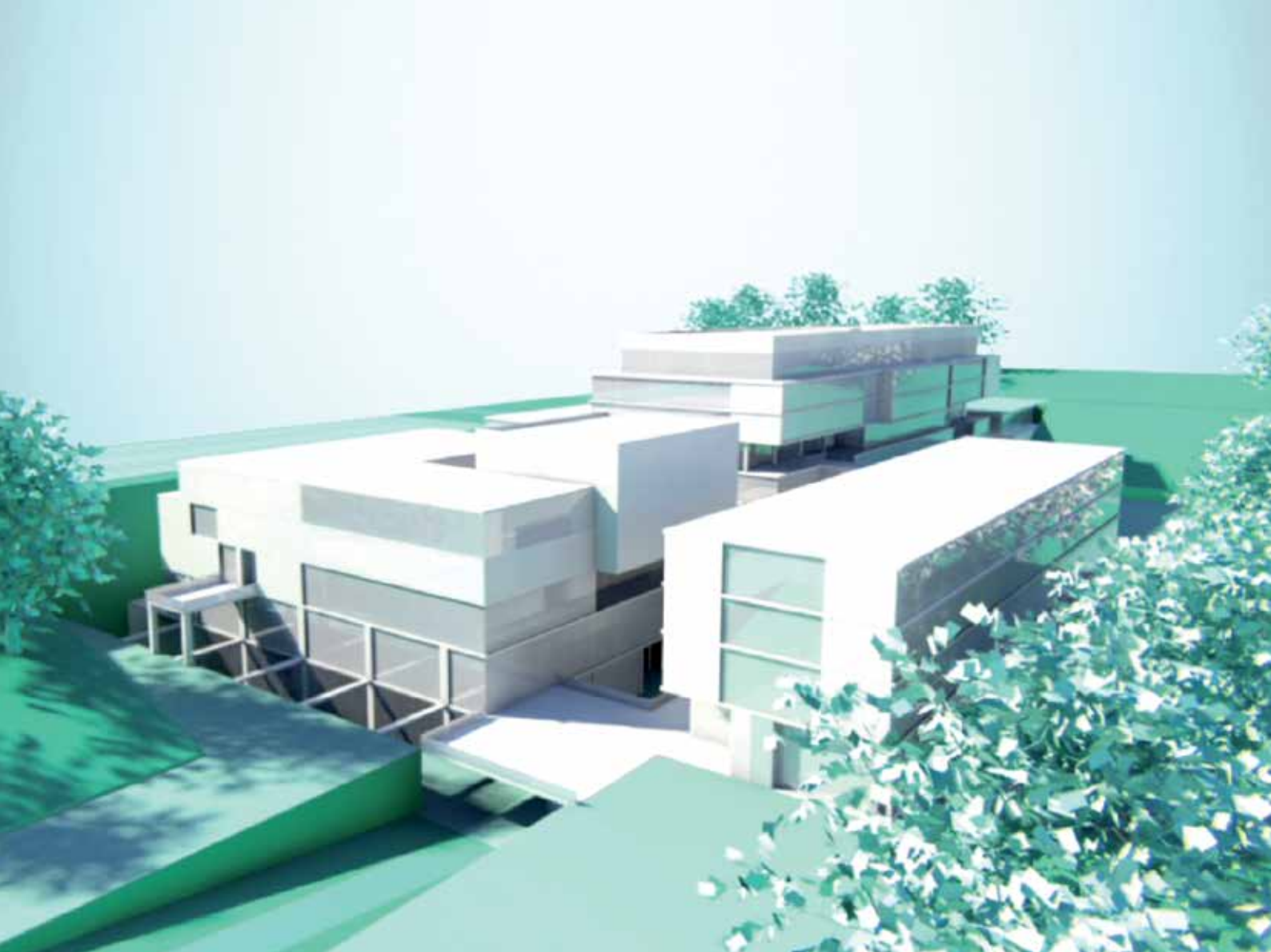
— Simulación del interior de la entrada al nuevo hospital de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid.

La Clínica Universidad de Navarra ha iniciado las obras de construcción de su nueva sede en Madrid. El nuevo centro hospitalario comenzará su actividad asistencial a finales de 2016 y ocupará una superficie total aproximada de 30.000 m² construidos, junto a la A2 en el kilómetro 7, muy próximo al final de la calle Alcalá.

Como se sabe, la nueva sede supone la segunda fase del desarrollo del centro hospitalario en la capital madrileña, donde cuenta, desde 2004, con actividad asistencial en un policlínico, situado junto a la Plaza de Castilla, en el número 10 de la calle General López Pozas. Actualmente, la actividad del hospital madrileño se limita a consultas externas, diagnóstico por imagen y cirugía mayor ambulatoria en dos quirófanos. Desde sus inicios, esta sede tenía un carácter provisional a la espera de localizar el lugar idóneo para desarrollar un proyecto clínico más completo que contara con suficientes camas para ingresos hospitalarios.

La nueva ubicación reúne los requisitos necesarios para ampliar nuestra actividad asistencial en Madrid, además de un mejor emplazamiento para acceder desde cualquier lugar de la capital, así como desde otros puntos geográficos.

UBICACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO. El nuevo centro hospitalario, cuyas obras se inician ahora, ocupará un solar de 45.000 m². Localizado entre la Avenida América-A2, 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 5 minutos en coche de la T2 del Aeropuerto de Barajas y accesible desde la M-40 y M-30 y a 10 minutos de la estación de tren de Chamartín y a 15 desde la Estación Puerta de Atocha. El inmueble ocupará una superficie total aproximada de 30.000 m² construidos sobre rasante y 6.000 más, destinados a aparcamientos e instalaciones.



Está previsto que el nuevo proyecto genere alrededor de 200 puestos de trabajo directos más sobre los 90 ya existentes en la actual sede madrileña, hasta situarse en un total aproximado de 300.

El edificio es un proyecto desarrollado por el estudio de arquitectura ACXT, de la empresa IDOM, y en cuya fase inicial se ha adjudicado a la constructora OHL.

"PARA SATISFACER LA DEMANDA DE LOS PACIENTES". Esta segunda fase de desarrollo de la Clínica en Madrid "obedece a la creciente demanda de los propios pacientes 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 de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero.

Además, se pretende también "acercar el hospital a otros puntos de la geografía española y facilitar el acceso a pacientes de otros países,

consolidando así su carácter internacional", revela. Pero al mismo tiempo, la nueva sede en Madrid busca reforzar la actividad asistencial del centro hospitalario de Pamplona a donde se derivarán pacientes que requieran de tratamientos más específicos.

CUATRO ÁREAS MÉDICAS. 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). "Se pretende así un hospital especialmente orientado a procesos ambulatorios y a consultas médicas de las patologías más frecuentes, dotado, a su vez, de 6 quirófanos para cirugía mayor, 60 camas para ingreso hospitalario y de equipamiento clínico de última generación, incluido un PET-TAC pa-

— Simulación del exterior del edificio de la nueva sede de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid.



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

19 Han comenzado las obras de la nueva sede de la Clínica en Madrid

«Este desarrollo de la Clínica obedece a la creciente demanda de los propios pacientes que se atienden en el centro ambulatorio de Madrid y que reclaman la posibilidad de un centro con ingreso hospitalario»

José Andrés Gómez Cantero
Director general de la Clínica
Universidad de Navarra



— Vista aérea de la capital. En el centro, la zona donde se ubicará la Clínica.

ra diagnóstico por imagen propio de Medicina Nuclear y aceleradores lineales para tratamientos oncológicos”, describe el director general.

La articulación de las especialidades en torno a cuatro grandes unidades “responde al método de trabajo característico de la Clínica que consiste en que la actividad médica gira en torno al paciente, centro de la atención de los diferentes especialistas que trabajan con dedicación exclusiva y de forma coordinada cada caso, según los diferentes problemas de salud que presente”, explica el director médico, el doctor Jesús San Miguel. Este modelo de actividad se mantiene en la sede de la Clínica de Madrid.

DOS SEDES, UN ÚNICO CENTRO. Con el nuevo centro madrileño en marcha, el modo de funcionamiento será el de un único hospital con dos sedes, una en Pamplona y otra en Madrid. “El funcionamiento de los dos centros se hará de forma integrada, de una manera unitaria. De hecho hay un único órgano gestor, una única dirección en cada departamento médico y de servicios generales, además de una actuación transversal entre los diferentes servicios médicos de ambas sedes”, detalla el director médico. La Clínica de Madrid participará asimismo de los proyectos formativos de los médicos

residentes y de la investigación clínica que se desarrolle en Pamplona.

Siguiendo nuestro propio modelo de atención, los profesionales de la nueva sede de Madrid mantendrán dedicación exclusiva con el centro hospitalario.

La integración de las dos sedes como un mismo centro se produce, desde los inicios de la actual Clínica en Madrid, en la dinámica habitual de trabajo con el centro de Pamplona. Un ejemplo de esta vocación integradora se observa en aspectos como las sesiones médicas, “en las que facultativos de diferentes especialidades analizan de forma conjunta los casos médicos, por videoconferencia, un sistema que se mantendrá y reforzará cuando entre en funcionamiento el nuevo centro de Madrid”, apunta el doctor San Miguel.

De este modo, los facultativos y todo el personal sanitario de ambas sedes “participan de los mismos procedimientos, metodología y avances terapéuticos, porque todos están integrados en el mismo equipo, una forma de trabajo que ya existe en la actualidad”, determina.

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”.

30.000 m²

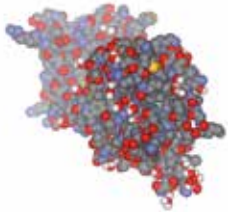
Superficie total. El inmueble ocupará una superficie total aproximada de 30.000 m² construidos sobre rasante y 6.000 más, destinados a aparcamientos e instalaciones.

300

Puestos de trabajo. Está previsto que el nuevo proyecto genere alrededor de 300 puestos de trabajo directos.

20

El bloqueo de un gen podría reducir a la mitad las probabilidades de que el cáncer de pulmón genere metástasis en el hígado



Investigación centrada en el gen Id-1

Con el fin de analizar de qué manera influyen los mecanismos genéticos en la aparición de metástasis hepáticas con cáncer de pulmón, el equipo liderado por Ignacio Gil-Bazo reprodujo la situación de los pacientes en ratones. “Nos centramos en el gen Id-1, que al expresarse o estar activo se relaciona directamente con la angiogénesis celular, la agresividad del tumor, la respuesta a los tratamientos, la capacidad de migración de las células y, en el caso del cáncer de mama, se asocia también con la facilidad de que ese tumor genere metástasis al pulmón”.


Realizado por la Clínica y presentado en el Congreso Mundial de Cáncer de Pulmón de Sídney (Australia), se trata del primer trabajo que analiza los mecanismos genéticos que influyen en la aparición de metástasis hepáticas.

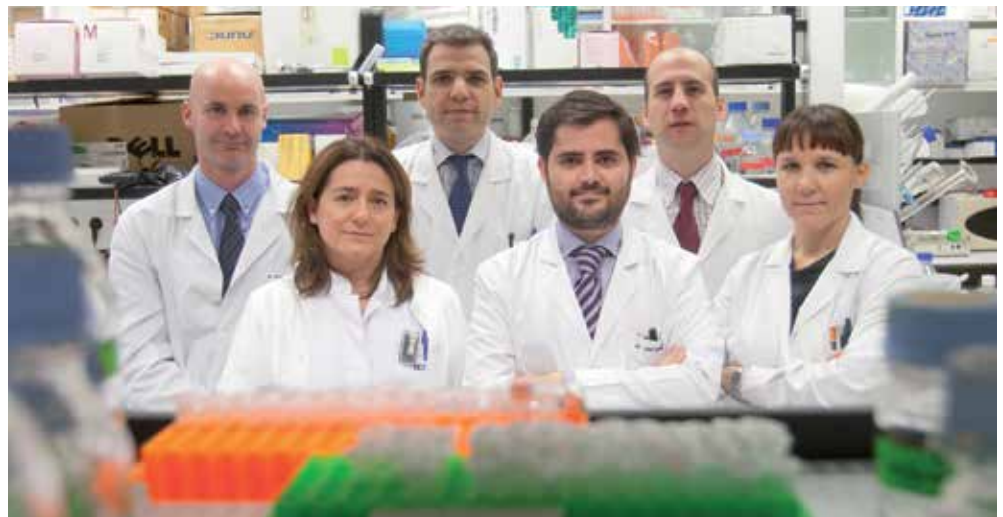
El bloqueo de la actividad de un solo gen podría reducir a la mitad las probabilidades de que el cáncer de pulmón genere metástasis en el hígado. Así lo apuntan los resultados de un estudio realizado en ratones por el Departamento de Oncología de la Clínica y del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA).

Según la investigación, todos los ratones en los que el gen Id-1 está activo y en los que se inyectaron células tumorales de cáncer de pulmón desarrollaron metástasis en el hígado, lesiones que tan sólo se produjeron en la mitad de los ratones en los que se había bloqueado ese gen.

Las conclusiones del trabajo fueron presentadas el 28 de octubre de 2013 en Sídney (Australia), dentro del Congreso Mundial de Cáncer de Pulmón, por el doctor Ignacio Gil-Bazo, coordinador del Área de Tumores de Tórax y especialista del Departamento de On-

ciología de la Clínica y del CIMA, quien ha dirigido el estudio.

Llevado a cabo por investigadores de ambos centros, el trabajo ha sido financiado parcialmente por un proyecto del Fondo de Investigación Sanitaria del Ministerio de Economía y Competitividad. Se trata de un estudio pionero ya que, según el doctor Gil-Bazo, hasta ahora no se había realizado ninguno enfocado a los genes que median en la aparición de metástasis en el hígado derivadas del cáncer de pulmón. Una carencia investigadora que no responde a la incidencia de esta enfermedad. “Según otro estudio que hemos realizado en la Clínica con cerca de 300 pacientes que presentaban cáncer de pulmón y metástasis, la propagación del tumor al hígado ocurre en más de un 30% de los casos durante la evolución de la enfermedad, es decir en un tercio de los afectados”, detalla el doctor Gil-Bazo. 



— **Equipo multidisciplinar.** De izquierda a derecha, Alfonso Calvo (director del Laboratorio de Nuevas Dianas Terapéuticas del CIMA), Margarita Ecay (técnico especialista de Micropet de la CUN), Ignacio Gil-Bazo (especialista del Departamento de Oncología de la CUN), Eduardo Castañar (residente de Oncología de la CUN), Mariano Ponz (investigador en el Departamento de Oncología del CIMA) e Inés López (técnica de laboratorio de Nuevas Dianas Terapéuticas del CIMA).

21

Marta Alonso, premiada con la beca L'Oréal-UNESCO 'For Women in Science'

La bióloga investiga el desarrollo de nuevas terapias para tumores cerebrales infantiles de alto grado. La científica ha sido galardonada con una bolsa de investigación por valor de 15.000 euros.

Marta Alonso Roldán, investigadora del Área de Neurooncología del la Clínica y del CIMA, ha sido premiada en Madrid durante la octava edición con una de las bolsas de investigación de 15.000 euros del Programa L'Oréal UNESCO 'For Women in Science'. Un programa que desde hace 13 años ha realizado una intensa actividad de promoción y apoyo a las investigadoras españolas, así como de fomento de las vocaciones científicas.

La investigadora es reconocida por el desarrollo de nuevas terapias para tumores cerebrales infantiles. Marta Alonso es licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Navarra y cuenta con un doctorado en Ciencias de la Salud y un máster en Educación.

Su proyecto se centra en el desarrollo de nuevas terapias para tumores cerebrales infantiles. En la actualidad, su equipo trabaja en la investigación de un virus inteligente capaz de distinguir las células tumorales de las normales. "Este virus ya está en la Clínica para los adultos y ha dado unos resultados bastante esperanzadores, por eso queríamos probarlo en los niños" explica la doctora Alonso. Junto



— Marta Alonso trabajando en el laboratorio.

a ella también han sido galardonadas María Ángeles Tormo, destacada por el estudio de la bacteria 'Staphylococcus aureus', causante de importantes infecciones tanto en humanos como en animales; Reyes Benlloch, por sus estudios sobre las proteínas fotorreceptoras en plantas; Begoña Sot, que estudia las proteínas implicadas en enfermedades neurodegenerativas y Laura Herrero, que busca nuevos tratamientos para la obesidad y la diabetes tipo 2. [🔗](#)

22

El doctor Víctor Valentí recibe el premio Scholarship Award 2013

El doctor Víctor Valentí, del Departamento de Cirugía General y Digestiva de la Clínica, recibió el premio Scholarship Award 2013 en el Congreso Mundial de la International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) que tuvo lugar entre finales de agosto y principios de septiembre de 2013 en Estambul. Se trata de uno de los tres premios anuales, que concede la IFSO a cirujanos menores de 40 años por su trabajo en el campo de la especialidad quirúrgica.

La Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Metabólicas (IFSO) está integrada por las asociaciones nacionales de cirugía bariátrica y metabólica de 51 nacionalidades. Su misión es promover el trabajo de los cirujanos y profesionales de la salud, que participan en el tratamiento de pacientes con obesidad mórbida así como acreditar y desarrollar las directrices y guías de esta especialidad. [🔗](#)



23

La relación entre el cerebro y la sexualidad humana

El libro 'Neuropsicología de la sexualidad' es obra del doctor Adrián Cano, especialista del Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica de la Clínica, y la psicóloga María Contreras.



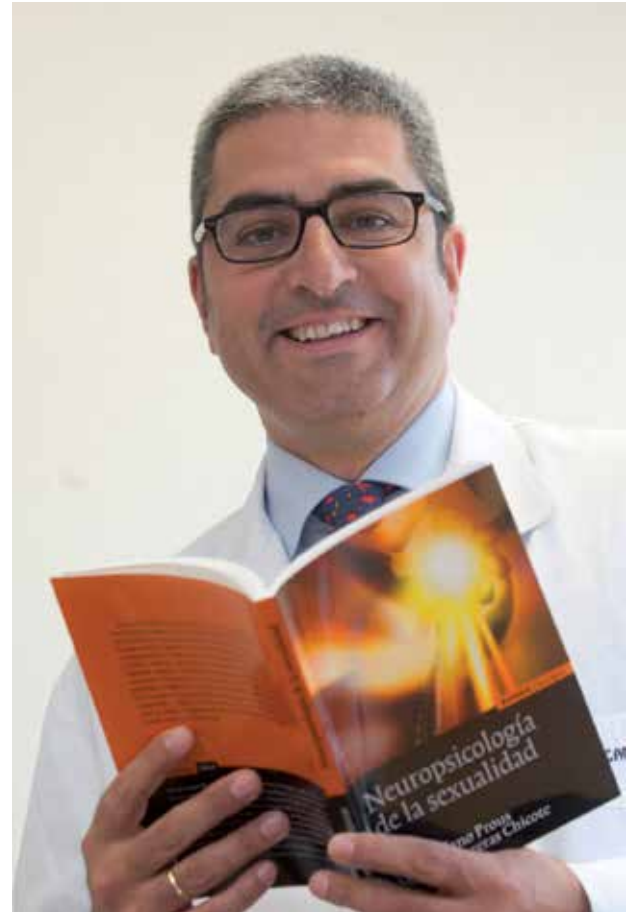
Neuropsicología de la sexualidad. Conceptos para entender mejor la sexualidad

- Adrián Cano y María Contreras
- Eunsa
- 112 páginas
- 12 euros


“Es un libro de divulgación científica dirigido a cualquier persona interesada en la relación entre cuestiones cerebrales y la sexualidad humana”. De manera breve, así describe ‘Neuropsicología de la sexualidad’ uno de sus autores: el doctor Adrián Cano Prous, especialista del Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica de la Clínica.

Escrito junto a la psicóloga María Contreras Chicote, la obra lleva como subtítulo ‘Conceptos para entender mejor la sexualidad’. A la hora de escribirlo, sus autores partieron de la pregunta sobre “las diferencias que hay entre el cerebro del hombre y de la mujer a la hora de entender la sexualidad y de expresarla. Viendo las diferencias neuropsicológicas desde el punto de vista científico, tratamos de analizar las áreas cerebrales y neuroendocrino cerebrales que desempeñan un papel importante en el desarrollo, diferenciación y conductas sexuales”, concreta el doctor Adrián Cano.

Según apunta el especialista de la Clínica, hasta ahora no se había recogido en un libro las diferencias neuropsicológicas entre el cerebro del hombre y de la mujer en relación con la sexualidad. A pesar de su enfoque científico y de incorporar referencias bibliográficas, no se trata de un libro escrito para especialistas, “sino para cualquier persona que quiera conocer más acerca del papel del juego hormonal cerebral y de los neurotransmisores relacionados con la sexualidad. Por tanto, está dirigido a neuropsicólogos, psicólogos, enfermeras, profesorado que necesite tener claros determinados conceptos para poder explicarlo a su alumnado e, incluso, padres de familia que quieran profundizar en este tema”, concreta el doctor Cano.



— El doctor Adrián Cano sostiene un ejemplar del libro.

El libro está dividido en tres capítulos principales: Desarrollo ontológico de la sexualidad, Diferenciación sexual del cerebro y Neurotransmisores. Además, se completa con un capítulo final dedicado a la hipersexualidad. “Se trata de un fenómeno que se está empezando a dar con cierta frecuencia en nuestra sociedad de manera paralela al auge de Internet. Cada vez hay más casos de personas hipersexualizadas relacionados con las posibilidades que ofrece la red, como el aumento de las visitas a páginas relacionadas con cuestiones sexuales”. 



En la imagen, hueso osteoporótico poroso y frágil, debido a la disminución de la cantidad y calidad de la masa ósea.

24

Un análisis de sangre para identificar mayor riesgo de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas

Según una investigación de la Clínica en 152 mujeres con menopausia reciente, la cuantificación en sangre de tres marcadores de recambio óseo permitiría seleccionar a las pacientes con mayor probabilidad de tener osteoporosis, lo que posteriormente se confirmaría con una densitometría ósea.

Un equipo de especialistas de la Clínica ha demostrado la alta sensibilidad que ofrecen tres marcadores de remodelado óseo a la hora de descartar si una paciente padece o no osteoporosis. Según nuestras especialistas del Laboratorio de Bioquímica, doctoras Patricia Restituto y Nerea Varo, mediante un simple análisis de sangre se pueden conocer los niveles de los tres marcadores –P1NP, β -CTX y osteocalcina– y detectar así la presencia de un recambio del hueso acelerado. En caso positivo sería necesaria una densitometría para confirmar el diagnóstico.

Así se revela en los resultados obtenidos de un estudio en 152 mujeres navarras, reclutadas por especialistas de la Clínica, las doctoras Sonesoles Botella y Amparo Calleja del Departamento de Endocrinología y la doctora Inmaculada Colina de la Unidad de Chequeos, respectivamente. Las doctoras Varo y Restituto analizaron una batería importante de marcadores de remodelado óseo, de la que resultaron ser útiles los tres mencionados.

Hasta ahora, el método recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el diagnóstico de la osteoporosis es la densitometría ósea. La pauta general indica la realización de una densitometría únicamente a aquellas mujeres postmenopáusicas que presenten al menos un factor de riesgo de padecer osteoporosis. “Sin embargo –destacan las doctoras Restituto y Varo– existen dos claros inconvenientes en la práctica diaria: la densitometría

es una prueba económicamente muy costosa y, debido a una limitación en el número de equipos disponibles en nuestro país, no a todas las mujeres postmenopáusicas con factores de riesgo se les realiza una densitometría, aunque clínicamente esté justificado”. Por esta serie de circunstancias, apuntan las especialistas, “la osteoporosis no se diagnostica en estadios tempranos”.

“LA EPIDEMIA SILENCIOSA”. La osteoporosis ha sido bautizada por la OMS como “la epidemia silenciosa”. “Se trata de una enfermedad en la que el paciente sufre una pérdida de masa ósea que puede repercutir en el deterioro de la calidad del hueso. El problema es que el paciente no notará ningún síntoma hasta que sea demasiado tarde”, advierte la doctora Amparo Calleja.

La osteoporosis es la enfermedad ósea más prevalente. La OMS estima que el 40% de las mujeres mayores de 50 años sufrirá una fractura relacionada con esta dolencia en algún momento de su vida y un 52% en el caso de las mujeres de más de 70 años.

Ante una incidencia y morbilidad tan importantes, el objetivo principal del médico especialista radica en “diagnosticar a la paciente antes de que se instaura la osteoporosis como tal o, al menos, antes de que sufra la primera fractura ósea, ya que en ese momento los tratamientos son mucho más eficaces y, por tanto, el pronóstico de la paciente es mucho mejor”, subraya.

– **Equipo del ensayo.** Las doctoras Nerea Varo y Patricia Restituto (al fondo) trabajando en el laboratorio de Bioquímica.

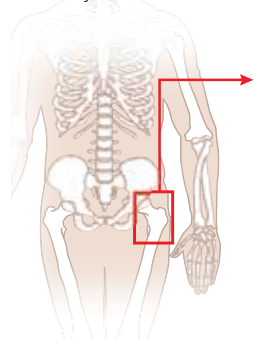


Detección precoz de la osteoporosis

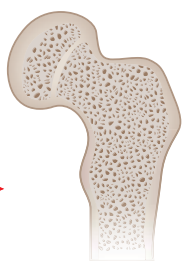
Un estudio detecta marcadores que permiten orientar el diagnóstico de la osteoporosis en fases precoces mediante un análisis de sangre.

OSTEOPOROSIS

Enfermedad que provoca la pérdida progresiva de masa ósea y el aumento de la fragilidad de los huesos, lo que comporta fracturas de fémur, vértebras y brazo.

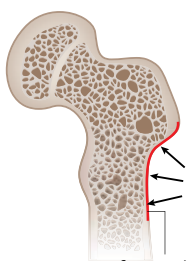


Hueso sano



El hueso en su estado normal es poroso.

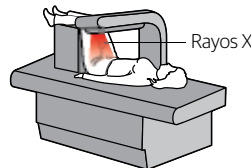
Osteoporosis



Mayor porosidad, deformaciones y aumento del riesgo de fractura.

Densitometría

Método de diagnóstico habitual desde 1994. Mide la pérdida de densidad mineral ósea del hueso y su debilitamiento.



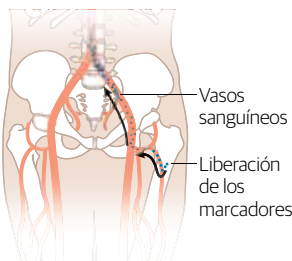
Su precio y la falta de equipos pueden provocar un diagnóstico tardío. Además, las fracturas de estrés confirman la osteoporosis sin que la densitometría lo refleje, lo que hace necesario desarrollar otros métodos diagnósticos.

UN NUEVO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO

Permite detectar la enfermedad antes de que la estructura del hueso se vea alterada. Esto hace que se pueda revertir el proceso de la osteoporosis además de detenerlo.

A Marcadores de remodelado óseo

Son sustancias liberadas en la sangre durante la formación y destrucción ósea. Reflejan la actividad metabólica del hueso.



B Análisis de sangre para estudiar los marcadores

La sensibilidad de la prueba y su bajo coste la hacen accesible a toda la población de riesgo y no solo a los grupos de edad más avanzada.

1. Análisis



Niveles altos de marcadores en la sangre



Indican que puede haber osteoporosis



No hay osteoporosis

2. Diagnóstico



3. Confirmación



Se realiza una densitometría.

No es necesaria, disminuye costes y demanda de equipos.

VENTAJAS DE LOS MARCADORES ÓSEOS. La investigación se ha centrado así en la determinación (cuantificación) en sangre de los tres marcadores óseos ya mencionados en mujeres en menopausia temprana. Todas estas pacientes no tenían clínicamente indicada la realización de una densitometría ósea, ni por edad, ni por factores de riesgo. Sin embargo, el 12% de ellas presentaban osteoporosis confirmada por densitometría ósea. La identificación de estas pacientes fue posible gracias a los marcadores óseos. De no haber determinado los marcadores óseos, no se les habría realizado la densitometría ósea y no habrían sido diagnosticadas y tratadas hasta que hubieran sufrido una fractura ósea.

Entre sus principales ventajas están que describen los marcadores como “determinaciones sencillas, económicas y accesibles a toda la

población. Permiten una sospecha de diagnóstico de la enfermedad y, por tanto, un inicio temprano del tratamiento”. A los beneficios que aportan los marcadores añaden el hecho de que “presentan una sensibilidad muy elevada que reduce al máximo la presencia de posibles falsos negativos”.

POSIBILIDAD DE CRIBADO. “Con esta prueba —precisan las especialistas— sería viable hacer un cribado anual a todas las mujeres postmenopáusicas”. Bastaría con realizarles un análisis de sangre y determinar los niveles de los tres marcadores. En las pacientes en las que los marcadores no estén elevados se puede descartar la osteoporosis. En las que se obtengan unos niveles anormales de estos marcadores, se pasaría a confirmar el diagnóstico con una densitometría ósea y sin límite de equipos. ①



Referencia del artículo:

Traditional and novel bone remodeling markers in premenopausal and postmenopausal women. Botella S, Restituto P, Monreal I, Colina I, Calleja A, Varo N. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013 Nov;98(11):E1740-8. doi: 10.1210/jc.2013-2264



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)


25

La Clínica acoge por primera vez el examen para el Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Intensivos



— Durante una pruebas antes del Examen Europeo de Anestesia.


La Clínica acogió por primera vez en septiembre de 2013 el examen para obtener el Diploma Europeo en Anestesia y Cuidados Intensivos, prueba que se realiza simultáneamente en 44 centros hospitalarios, de los que solo cuatro son españoles. Convocado por la Sociedad Europea de Anestesiología y avalado por la Junta Europea de Anestesia y Cuidados Intensivos, el diploma tiene como objetivo “homologar la formación de los anestesiólogos en toda Europa. Una vez obtenido el título, la formación

de un anestesiólogo español, por ejemplo, sería reconocida en el resto de países europeos”, explica el doctor Pablo Monedero Rodríguez del Departamento de Anestesia y Cuidados Intensivos de la Clínica y director de la prueba que se realizó en Pamplona. Al mismo tiempo, añade, se pretende extender el diploma entre el mayor número de especialistas. “Cuanto más anestesiólogos lo obtengan, mayor prestigio supone para el país, para el centro en el que trabajan y para el propio diplomado”. 

26

El doctor Aristu, nombrado secretario general de la SEOR



El doctor Javier Aristu, jefe de sección del Departamento de Oncología Radioterápica de la Clínica, ha sido nombrado secretario general de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) para los próximos cuatro años. El doctor Aristu será el responsable de la parte de investigación, docencia y formación de los residentes y especialistas de la SEOR y codirector de la Escuela Española de Oncología Radioterápica (EEOR) que nace con la intención de formar tanto a residentes como a especialistas. “Este nuevo nombramiento supone un gran reto ya que la docencia y formación son una parte muy importante de la SEOR. Es un proyecto muy bonito e importante porque de la formación actual que ofrecemos depende la formación de calidad del futuro”. 

27

Matar mosquitos con nuestra propia sangre a través de un implante

Un equipo de investigadores de la Clínica desarrolla un implante para terminar con estos insectos a través de la sangre de la persona que lo porte.



Trayectoria profesional

Carlos Chaccour, licenciado en Medicina en la Universidad Central de Venezuela (2004). Dedicó más de tres años a la atención de comunidades rurales indígenas y campesinas en el sur de Venezuela (2004-2007). Cursó el Master de medicina tropical de la Universidad de Londres (2007-2008). Allí comenzó a trabajar en métodos alternativos para el control de la malaria, proyecto que hoy en día es su tesis doctoral.

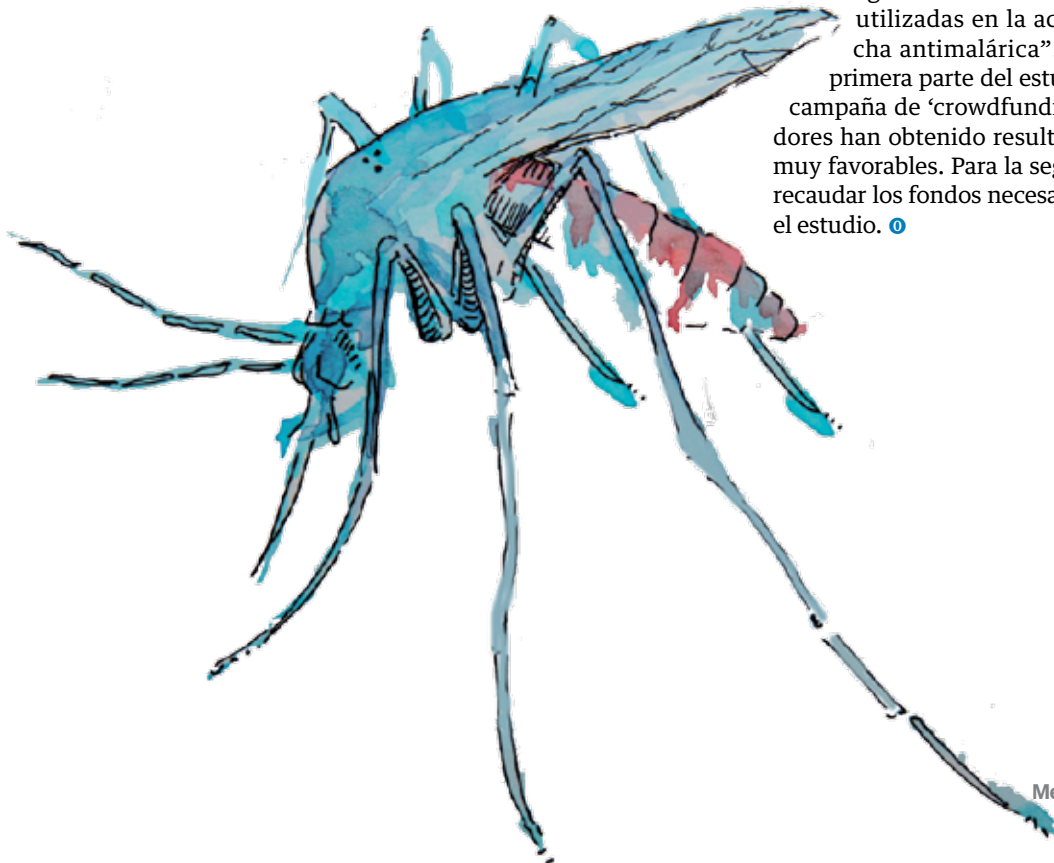
Un grupo de investigadores de la Clínica trabaja en el desarrollo de un implante de silicona con el fin de matar mosquitos con la propia sangre de la persona que lo porte en su piel. Se trata de un cilindro de silicona de 2 mm de diámetro que se colocaría de forma subcutánea en el brazo mediante una jeringa. El implante es una combinación de silicona e ivermectina, una droga segura y ampliamente utilizada en el trópico para el control de diversas enfermedades parasitarias. El implante ha sido elaborado en California bajo la dirección del equipo que lidera el estudio y actualmente se encuentra en fase de investigación pre-clínica.

El objetivo del implante reside en cubrir la falta de intervenciones dirigidas hacia el exterior de las viviendas. Las medidas de control más efectivas utilizadas en la actualidad, los mosquiteros y los insecticidas residuales como el DDT, tienen un efecto selectivo contra los mosquitos que pican dentro de casa. Adicionalmente, la lucha contra la malaria se ha

visto dificultada por la aparición de mosquitos resistentes a los insecticidas más utilizados. Son necesarias herramientas innovadoras.

La malaria es una enfermedad causada por parásitos de género *Plasmodium* y transmitida por mosquitos *Anopheles*. Cada año más de 200 millones de personas en el mundo contraen la enfermedad y cerca de 700.000 mueren como consecuencia, cifra equivalente al 100% de la población de Atenas. Solo en el África sub-sahariana, la malaria causa la muerte de un niño cada minuto. El implante podría eventualmente ayudar a controlar los mosquitos que se alimentan de la sangre de personas infectadas y prevenir así la diseminación de parásitos resistentes.

CONTRIBUCIÓN A LA LUCHA ANTIMALÁRICA. El doctor Carlos Chaccour, coordinador del estudio y miembro del Departamento de Medicina Interna de la Clínica, subraya que “una vez probadas la seguridad y efectividad, nuestro implante podría constituir una contribución significativa a las medidas de control utilizadas en la actualidad en la lucha antimalárica”. Tras financiar la primera parte del estudio mediante una campaña de ‘crowdfunding’, los investigadores han obtenido resultados preliminares muy favorables. Para la segunda fase buscan recaudar los fondos necesarios para extender el estudio. 



28

Superar la alergia al huevo y a la leche en sólo una semana

Especialistas de la Clínica consiguen desensibilizar, en menos de 7 días, a pacientes pediátricos con alergias leves o moderadas a estos productos.

Especialistas de la Clínica consiguen que pacientes pediátricos con alergia al huevo o a la leche se desensibilicen en menos de una semana. El método de desensibilización convencional empleado para suprimir la alergia a estos dos alimentos básicos requería de un proceso de dos meses, en el caso del huevo, y de tres a cuatro meses, en el de la leche. Ahora, en menos de siete días, y mediante una terapia de exposición progresiva al alimento los especialistas de la Clínica consiguen eliminar las reacciones alérgicas a ambos productos.

Las alergias al huevo y a la leche, como alimentos básicos que son, tienen una repercusión importante en la calidad de vida de los pacientes afectados, dada su presencia en multitud de alimentos elaborados y en gran cantidad de productos cocinados. “Aproximadamente un 80% de los niños supera esta alergia de forma espontánea a los tres años de edad. Sin embargo, existe un 20% que no lo hace”, describe la doctora M^a José Goikoetxea, especialista del Departamento de Alergología e Inmunología de la Clínica.

El tratamiento es sencillo. Fundamentalmente se basa en reeducar a las células que reaccionan ante alimentos inocuos como la leche o el huevo. “Esta reeducación consiste en administrar cantidades muy pequeñas

de estos productos, inicialmente mínimas, y cuyo volumen se aumenta de forma progresiva semanalmente. Los incrementos del alimento que provoca la alergia se realizan siempre en el recinto hospitalario, de forma que el paciente esté en condiciones de seguridad mientras su organismo va asimilando estas sustancias sin reaccionar contra ellas”, detalla la especialista. El objetivo de la desensibilización es, en el caso de la leche, llegar a poder ingerir un vaso de 200 ml y en el del huevo, un huevo frito o en tortilla tres veces por semana.

REDUCIR PLAZOS A UNA SEMANA. Para poder reducir los plazos de efectividad a tan sólo una semana, los aumentos de dosis se efectúan diariamente de forma consecutiva. Es decir, al paciente se le administran varias dosis en un mismo día, aumentando la cantidad progresivamente durante varios días consecutivos. “Cuando la sensibilización al producto es baja y si el sistema inmune del niño lo permite, la ‘dosis objetivo’ puede conseguirse en cinco días. En el caso del huevo esta dosis consiste en un huevo frito y en el de la leche, 200 ml”, indica la doctora Goikoetxea.

Este proceso de desensibilización “expres” está indicado para pacientes con una sensibilización no muy elevada a estos alimentos y una edad comprendida entre los 4 y los 10 años. Una edad mayor dificulta la aceptación de los alimentos a los que se tiene sensibilización por parte del sistema inmunitario del paciente.

EXPOSICIÓN DIARIA. El protocolo de exposición al alimento comienza el primer día con “una provocación para que ocurra una reacción. Se pretende esta reacción porque se trata de localizar el umbral en el que se produce la reactividad en ese niño. A partir de esa reacción, se aprovecha que las defensas quedan ‘noqueadas’, de forma que al día siguiente se comienza desde la mayor dosis tolerada sin reacción. A partir de ese momento es cuando se empieza a construir la desensibilización”, señala la alergóloga.

— Las doctoras Carmen Mariana D’Amelio y María José Goikoetxea, residente y especialista del Departamento de Alergología de la Clínica Universidad de Navarra.





– La doctora Goikoetxea observa las constantes del paciente pediátrico, medidas por la enfermera Maite Urtasun.


«Aproximadamente un 80% de los niños supera esta alergia de forma espontánea a los tres años de edad. Sin embargo, existe un 20% que no lo hace»

Doctora M^a José Goikoetxea
Especialista del Departamento de Alergología

De este modo, si la reacción se produce con dosis muy pequeñas, la desensibilización tardará más en conseguirse. “Pero si ocurre con una dosis muy alta podría conseguirse la desensibilización en menos de 5 días”, expone. En esta pauta rápida se administran antihistamínicos a partir del segundo día, en dosis similares a las que se manejan en una dermatitis atópica o en una rinitis.

Una vez que el paciente llega a tolerar la ‘dosis objetivo’, debe seguir una pauta constante de consumo diario del producto al que reaccionaba su organismo. “Esta sería la fase de mantenimiento –indica la doctora Goikoetxea–. El paciente debe tomar un vaso de

leche diario o un huevo tres días a la semana, ya que si eliminamos el estímulo, podríamos perder la tolerancia adquirida”. Se trata en definitiva de que las defensas del paciente actúen con normalidad ante situaciones tan inocuas como comer huevo o beber leche.

La especialista muestra su satisfacción ante los resultados obtenidos, ya que comprobar cómo, tras el tratamiento, un niño es capaz de comer bizcocho o un huevo frito o un yogur en el caso de alergia a la leche, “y, sobre todo, no tener que revisar las etiquetas de todos los productos que consume, es algo muy importante para la calidad de vida del paciente y de su familia”. 

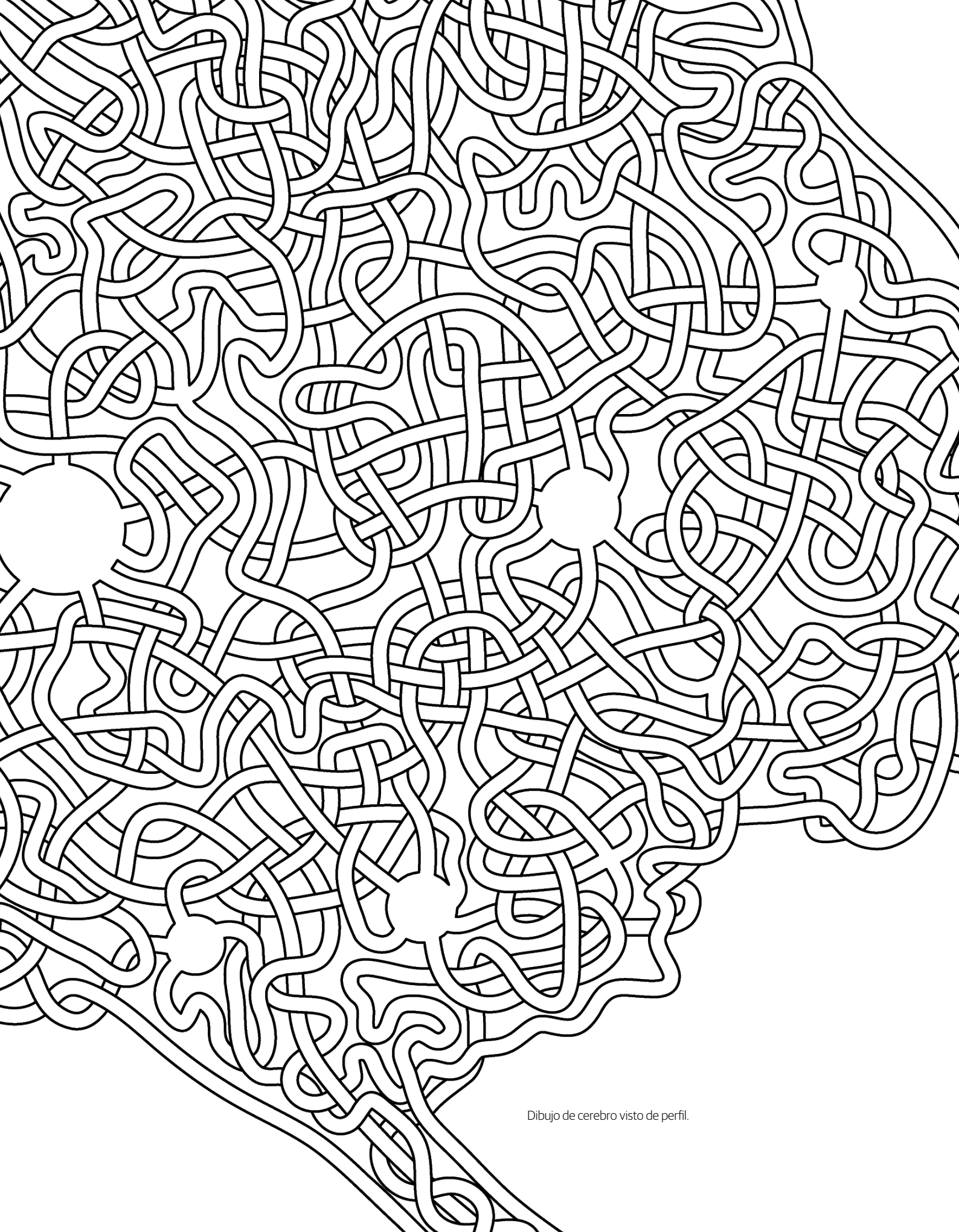


Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)



Nuevo ensayo clínico para el tratamiento de los tumores cerebrales más agresivos con un virus modificado genéticamente más un quimioterápico

El equipo de especialistas de la Clínica que realizará este ensayo tiene previsto reclutar 31 pacientes diagnosticados de este tipo de tumor cerebral en primera recidiva y combinar, por primera vez en el mundo, el tratamiento experimental con un quimioterápico. Su objetivo será constatar la eficacia de esta nueva terapia frente al glioblastoma.



Dibujo de cerebro visto de perfil.

Un equipo de especialistas de la Clínica ha comenzado un ensayo clínico para probar la eficacia de un nuevo tratamiento contra uno de los tumores cerebrales más agresivos, el glioblastoma. La terapia consiste en inocular en el paciente una cantidad determinada de un virus modificado genéticamente que actúa sólo en las células tumorales consiguiendo su destrucción. El virus que se inyectará es el adenovirus delta 24-RGD que “se ha diseñado especialmente para infectar y destruir células tumorales, siguiendo una estrategia obtenida tras muchos años de estudio”, explica el doctor Ricardo Díez Valle, neurocirujano de la Clínica. El equipo de especialistas está integrado además por la doctora Sonia Tejada (Neurocirugía), investigadora principal del ensayo, y la doctora Marta Alonso, investigadora de Neurooncología de la Clínica, que participó en el desarrollo del virus en el Laboratorio del doctor Fueyo en el MD Anderson Cancer Center de Houston. El equipo investigador incluye también a los doctores Jaime Gállego de Neurooncología, Jaime Espinós y Javier Aristu de Oncología, Miguel Ángel Idoate, director de Anatomía Patológica, Pablo Domínguez y Reyes García de Eulate, especialistas en Neurorradiología y la doctora Miriam Giráldez del Servicio de Farmacia de la Clínica, donde se custodia el

virus y se prepara para su administración. El equipo de Farmacia de la Clínica cuenta con una amplia experiencia en investigación.

El virus que se utilizará es un adenovirus (virus común que afecta principalmente a las vías respiratorias) que se ha modificado para hacerlo eficaz en el tratamiento del glioblastoma. Según estudios epidemiológicos, este tumor cerebral tiene un impacto en la mortalidad muy elevado. Su incidencia se calcula en 6 personas afectadas al año de cada 100.000.

Las modificaciones genéticas que se le han efectuado al adenovirus para hacerlo eficaz contra las células tumorales son dos. Por un lado, se le ha eliminado parte de la cadena genética de ADN, que codifica una de las proteínas más importantes del virus. Al privarle de la función de dicha proteína, el virus carecerá de la capacidad de multiplicarse en una célula normal sana, “por lo que resulta inofensivo frente a ellas”, asegura el doctor Díez Valle. Por el contrario, las células tumorales tienen la característica de permanecer siempre activadas para su multiplicación, “lo que posibilita que el virus modificado pueda replicarse en su interior hasta producir la muerte de estas células por lisis”, describe el facultativo.

— **Equipo multidisciplinar.** De izquierda a derecha, los doctores Ricardo Díez Valle y Sonia Tejada (Neurocirugía), Javier Aristu (Radioterapia), Miguel Ángel Idoate (Anatomía Patológica), Jaime Gállego y Marta Alonso (Neurooncología) y Pablo Domínguez (Radiología).



FUNCIONAMIENTO DEL VIRUS CONTRA EL TUMOR. Además, en el virus se ha modificado también la denominada ‘fibra’, el elemento con el que se adhiere a las células y penetra en ellas. Se ha añadido un segmento llamado RGD-4C, que potencia su unión a la superficie de las células tumorales. “Esta circunstancia permite que el virus modificado penetre más fácilmente en las células del tumor”, explica la doctora Sonia Tejada.

“El resultado de estas dos modificaciones —apunta— es que el virus, inyectado en el tejido cerebral afectado por el tumor, entra en las células tumorales, se multiplica y consigue destruirlas. Una vez eliminadas, saldrán de ellas más copias del virus que volverán a infectar otras células tumorales. En caso de que estas se terminasen, el virus no podría multiplicarse más y moriría. Cabe la posibilidad de que pueda ser eliminado también por el sistema inmune del propio paciente”.

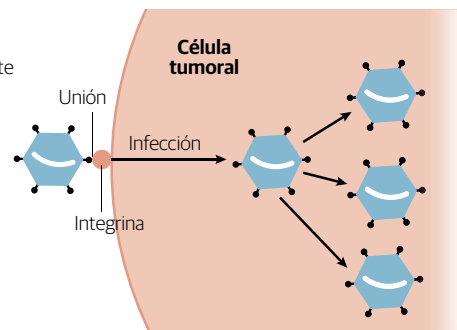
Un virus diseñado para tratar glioblastomas

El tratamiento combina la quimioterapia con la inoculación del virus, diseñado para destruir las células tumorales del glioblastoma, uno de los tumores cerebrales más agresivos. Se pondrá a prueba en pacientes que ya hayan sido tratados del tumor y en los que este haya reaparecido.

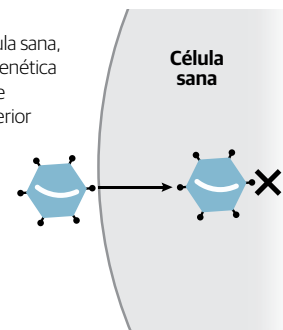
Las modificaciones del virus

A La fibra del virus está modificada genéticamente para unirse solo a una molécula (integrina) presente en las células tumorales para luego replicarse en ellas

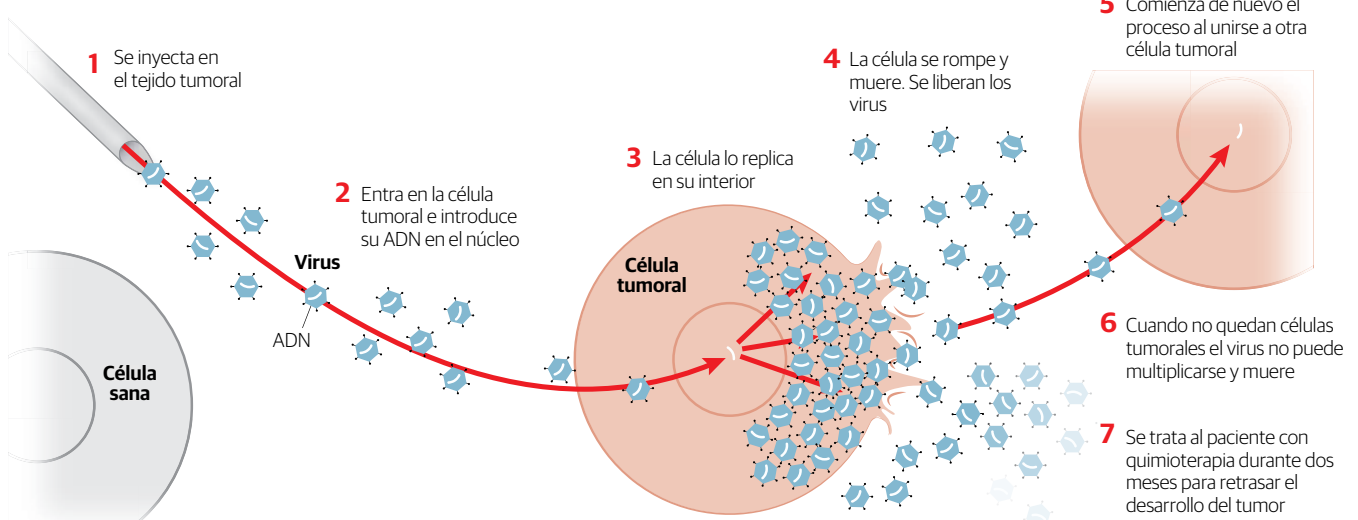
Fibra:
Se une a la célula para infectarla



B Si el virus se uniese e infectase una célula sana, otra modificación genética haría que este no se replicase en su interior



El tratamiento



Según indican los investigadores, las modificaciones realizadas al adenovirus, “han permitido que hasta la fecha sea el tratamiento experimental más eficaz de todos los probados contra el glioblastoma, según se ha podido comprobar en experimentos realizados en modelos de tumor en cultivo y en animales de experimentación”, asegura la doctora Tejada. Además, en laboratorio ha demostrado eficacia contra las llamadas “células madre del tumor”, las más resistentes y responsables de las recidivas en los tratamientos habituales.

Los resultados iniciales de la terapia con virus obtenidos en dos ensayos clínicos ya en marcha, uno en Houston (EE.UU.) y otro en Rotterdam (Holanda) “son alentadores”, indica la neurocirujana. Sin embargo, la experiencia previa en tumores malignos como el glioblastoma muestra la dificultad de conseguir tratamientos eficaces frente a este tumor, a pesar de obtener resultados espectaculares en el laboratorio.

SEGUNDA FASE: COMBINADO CON UN QUIMIOTERÁPICO. “En general, —advierde el doctor Díez Valle— los éxitos en tumores malignos se consiguen con la combinación de tratamientos utilizados en el momento adecuado, raramente con un único tratamiento en la fase final de la enfermedad, momento en el que hasta ahora se ha probado la terapia con el delta 24-RGD”.

Una vez inoculado el adenovirus modificado, la siguiente fase del ensayo consistirá en combinar el virus con un fármaco de eficacia parcial ya comprobada, administrándolo en el momento adecuado, “antes de que la enfermedad esté muy avanzada”, indica. A la vista de estos condicionantes, el ensayo se realizará en pacientes en los que el tumor haya reaparecido después del tratamiento inicial, es decir, con la enfermedad en primera recidiva. Son pacientes en los que todavía el estado general puede ser suficientemente bueno para conseguir una respuesta.



— En primer término y a la izda, la enfermera instrumentista, Ana Gamboa, el doctor Díez Valle, neurocirujano, y la doctora Sonia Tejada, neurocirujana e investigadora principal del ensayo clínico, inyectando en un paciente la preparación con el virus modificado contra el glioblastoma.

El quimioterápico que se utilizará en combinación con el adenovirus modificado será la temozolomida, que es el fármaco más empleado en el tratamiento de glioblastomas ya que muestra cierto beneficio, aunque limitado, al retrasar el desarrollo de la enfermedad durante algún tiempo. Un ensayo en animales realizado por la doctora Alonso mostró que esta combinación de terapias resulta mucho más eficaz frente a células tumorales que la administración por separado de cada tratamiento.

PRIMER ENSAYO EN EL MUNDO EN COMBINAR VIRUS Y QUIMIOTERÁPICO. El ensayo que ha puesto en marcha el equipo de especialistas de la Clínica es el primero del mundo en valorar en humanos la combinación de la terapia con virus con la administración de un quimioterápico. Otros ensayos sólo han utilizado el adenovirus modificado.


Se reclutarán 31 pacientes en un plazo de 18 meses. En primer lugar, comenzará por constatar que cada uno de los pacientes es un candidato adecuado. Posteriormente, se le practicará una biopsia para confirmar la recidiva del tumor, procedimiento que puede realizarse durante la extirpación del tumor si se trata de una lesión de grandes dimensiones. En esa misma intervención, tras verificar la existencia de tumor, comenzaría el ensayo con la inyección del virus modificado

en el tejido cerebral. La inoculación del virus puede realizarse alrededor de la zona donde estaba el tumor si se ha extirpado o en el propio tumor en caso de que no se haya podido resear. Se esperará entonces a que el virus se multiplique y ataque las células tumorales, pasando de unas a otras y eliminándolas.

Tras la inyección del virus, el paciente recibirá el tratamiento con temozolomida durante dos meses, en semanas alternas. “La hipótesis —describe el doctor Díez Valle— se centra en que el efecto combinado del virus y del fármaco serían capaces de sobrevivir a uno solo de los tratamientos administrados por separado”.

Después de completar el tratamiento, se llevará a cabo una vigilancia estrecha de la zona tratada con el fin de comprobar si el tumor se ha controlado o si vuelve a regenerarse.

El glioblastoma ya recidivado, que es el que se pretende tratar en este ensayo clínico, es un tumor de rápida progresión y mal pronóstico para el que no existe un tratamiento eficaz aprobado en Europa.

Se calcula que la fase más importante del estudio esté concluida en el plazo de dos años y medio desde el inicio del ensayo clínico. No obstante, los especialistas aseguran que dada la rápida progresión de estos tumores, en unos 15 meses se obtendrán datos importantes de la mitad de los pacientes. 



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

30

Expertos mundiales se reúnen en Pamplona para abordar los últimos avances en tumores cerebrales

Organizado por el Área de Neurooncología de la Clínica, en el encuentro participaron expertos de las distintas especialidades relacionadas con esta enfermedad.

Los principales expertos mundiales de las distintas especialidades relacionadas con la Neurooncología se reunieron en Pamplona en un encuentro multidisciplinar organizado por la Clínica que aborda los últimos avances en el diagnóstico y tratamiento de los tumores cerebrales. En el simposio, organizado por el Área de Neurooncología de la Clínica, participaron 80 especialistas de las diferentes áreas involucradas en esta enfermedad.

Precisamente, “las distintas especialidades de los participantes en el encuentro reproducen el funcionamiento del Área de Neurooncología, que incluye a todos los especialistas implicados en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con tumores cerebrales: neurorradiólogos, médicos nucleares, neurocirujanos, neuropatólogos, oncólogos radioterápicos, oncólogos médicos y neurólogos. Se trata de abordar la enfermedad desde una visión multidisciplinar que aporta calidad así como una mejora en el diagnóstico y tratamiento y, por tanto, beneficia en último término al paciente”, explican los doctores Ricardo Díez Valle, neurocirujano,

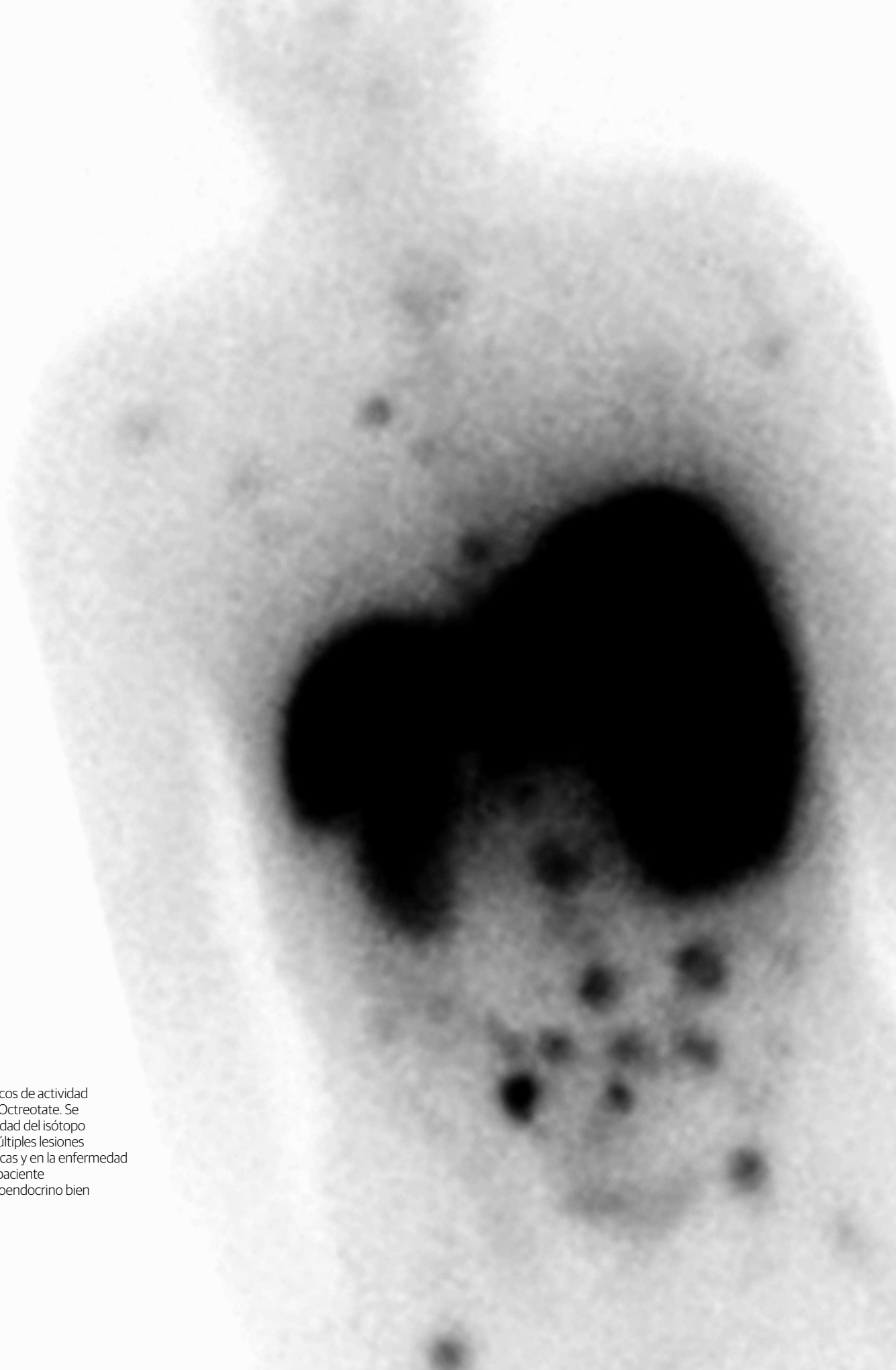
y Javier Aristu, oncólogo radioterápico, pertenecientes al Área de Neurooncología de la Clínica y coordinadores del encuentro.

ESTUDIAR EL PERFIL MOLECULAR DEL TUMOR.

A lo largo de estas dos jornadas, los participantes compartieron innovaciones en cuanto al diagnóstico, como son los nuevos perfiles moleculares. “Se trata de estudiar las características intrínsecas del tumor, no solo las morfológicas sino sus alteraciones genéticas o moleculares. Aunque dos tumores sean aparentemente semejantes, pueden comportarse de forma muy desigual porque existen diferencias moleculares que les confieren mayor o menor agresividad. Conocer esas características ayuda en muchas ocasiones a cambiar la terapia en función del pronóstico previsible”, detallan los especialistas de la Clínica. Otra discusión ha sido la introducción de las nuevas técnicas de imagen para diferenciar mejor los distintos tipos de tumores con las secuencias actuales de resonancia magnética, pruebas PET o incluso de medicina nuclear. [🔗](#)

—Especialistas mundiales en Neurooncología. Dr. Ernest Dodo (Instituto Karolinska. Estocolmo. Suecia), Sonia Tejada (CUN), Walter Stummer (Universidad de Münster, Alemania), Miguel Ángel Idoate (CUN), Andreas Von Deimling (Universidad de Heidelberg, Alemania), Ricardo Díez Valle (CUN), Pieter Wesseling (Centro Médico de la Universidad Radboud de Nijmegen. Holanda), Javier Aristu (CUN), Jean -Yves Delattre (Grupo Hospitalario Pitié-Salpêtrière. Paris, Francia), Ufuk Abacioglu (Hospital Universitario de Marmara. Estambul. Turquía), Jaime Gallego (CUN) y Salvador Villa (Hospital Universitario German Triás. Badalona).





En la imagen, focos de actividad del ^{177}Lu -Lutecio Octreotate. Se observa la actividad del isótopo radiactivo en múltiples lesiones óseas metastásicas y en la enfermedad hepática de un paciente con tumor neuroendocrino bien diferenciado.

31

La Clínica inicia el tratamiento de tumores neuroendocrinos con isótopos radiactivos

Se trata del primer centro hospitalario español que lo administra a pacientes que presentan esta patología como terapia, fuera de un ensayo clínico.

La Clínica es el primer centro español que ha iniciado la aplicación clínica del tratamiento con el isótopo radiactivo 177-Lutecio-Octreotate en pacientes con tumores neuroendocrinos metastásicos, bien diferenciados, mediante acceso individualizado (autorización individual, a cada uno de los pacientes, para el acceso a este tratamiento).

La terapia con 177-Lutecio-Octreotate está aprobada por las agencias internacionales americana (FDA) y europea (EMA). Hasta ahora este tipo de tratamiento sólo se podía llevar a cabo mediante la derivación de los pacientes a centros extranjeros como Rotterdam en Holanda y Milán en Italia. En España hay tres centros involucrados en ensayos clínicos con éste producto.

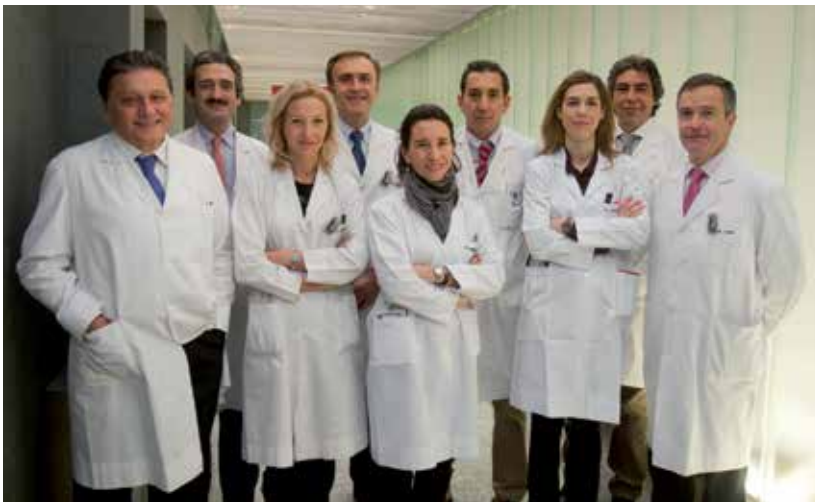
TUMORES NEUROENDOCRINOS. Los tumores neuroendocrinos (TNE) constituyen un grupo heterogéneo de neoplasias (masas tumorales) que se caracterizan por producir una serie de moléculas, también llamadas hormonas. Son tumores relativamente poco frecuentes, unos 5 casos por 100.000 habitantes cada año, aunque su incidencia está creciendo durante los

últimos años. Los más comunes se localizan en el tracto gastrointestinal, es decir, en el estómago, intestino y páncreas. La supervivencia global a los 5 años es del 65%.

Una característica común a muchos de estos tumores es que no producen síntomas en el paciente y se encuentran de manera casual. El diagnóstico en las fases tempranas de la enfermedad es, por tanto, difícil y puede llegar a retrasarse incluso años. Cuando dan síntomas, éstos suelen ser inespecíficos (dolor abdominal, oclusión intestinal, tos, disnea o hemoptisis que es la expectoración de sangre) que pueden confundirse con otros procesos. En otros casos se presentan síntomas característicos como consecuencia de la secreción de hormonas (principalmente serotonina). Este es el caso del denominado síndrome carcinoide, que consiste en la aparición de enrojecimiento, diarrea, y otros síntomas menos frecuentes.

Para diagnosticar estos tumores se realizan análisis clínicos y pruebas de imagen, pero es esencial el estudio histológico (del tejido) del tumor mediante una biopsia que permita clasificarlo adecuadamente. El tratamiento curativo consiste en la extirpación del tumor mediante cirugía. En el caso de que la enfermedad vuelva a aparecer o haya enfermedad en varios órganos (metástasis) son necesarios tratamientos complementarios (análogos de somatostatina, quimioterapia convencional y otros fármacos dirigidos a algunos aspectos moleculares de estos tumores). En ocasiones puede estar indicada la realización de un trasplante hepático. Por lo tanto, el diagnóstico, control y tratamiento de este tipo de tumores lo debe realizar un equipo de profesionales médicos multidisciplinar en el que intervienen oncólogos, hepatólogos, cirujanos, anatomopatólogos, especialistas en medicina nuclear y radiólogos.

TRATAMIENTO CON 177-LUTECIO-OCTREOTATE. El tratamiento de los tumores neuroendocrinos, sobre todo de los que están bien diferenciados, se basa en el hecho de que las células tumorales expresan unos receptores para una molécula muy específica, la soma-



— **Equipo nuevo tratamiento.** De izda a dcha, los doctores Fernando Pardo (Cirugía Hepatobiliopancreática), Bruno Sangro (Hepatología), Gemma Quincoces (Medicina Nuclear), Javier Arbizu (Medicina Nuclear), Mercedes Iñárraigui (Hepatología), Carlos Garzón (Oncología), Ana Chopitea (Oncología), Iván Peñuelas (Medicina Nuclear) y Josep Martí (Medicina Nuclear).



tostatina. Esto permite tratarlos con fármacos análogos de somatostatina de alta afinidad como la Octreotida, que constituye la primera línea de tratamiento.

Recientemente se han desarrollado otros péptidos (unión de dos o más aminoácidos) similares como el Octreotate (DOTA-TATE) que además pueden unirse con un isótopo radiactivo como el ¹⁷⁷-Lutecio-Octreotate y así destruir selectivamente las lesiones tumorales. El isótopo radiactivo ¹⁷⁷-Lutecio-Octreotate emite una radiación denominada beta que destruye localmente con un radio de acción muy pequeño (unos 2 mm). “Este hecho hace especialmente atractivo este tratamiento ya que la radiación se va a limitar casi exclusivamente a las células tumorales, protegiendo el tejido sano. Además tiene una vida media larga (6,7 días), por lo que permanece en el interior del tumor el tiempo necesario para su destrucción”, señala el doctor Javier Arbizu, especialista de Medicina Nuclear de la Clínica y responsable de estos tratamientos.

Al tratarse de un medicamento que todavía no se ha registrado para su comercialización,

la indicación del tratamiento ha de ser valorada caso por caso, y debe ser aprobado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) mediante el procedimiento de acceso individualizado.

TRATAMIENTO EN UN CENTRO HOSPITALARIO CUALIFICADO. El tratamiento con ¹⁷⁷-Lutecio-Octreotate no está exento de riesgos. “Por tanto, debe realizarse en un centro hospitalario cualificado y especialmente autorizado, que disponga de las condiciones necesarias para su correcto control y así evitar complicaciones”, explica el doctor Arbizu.

Una vez administrado a través de una vena del brazo, el ¹⁷⁷-Lutecio-Octreotate es atrapado rápidamente por el tejido tumoral, eliminándose el resto del fármaco sobrante por el riñón. “Por tanto, es necesario proteger al riñón de la radiación por lo que también se administra previamente un suero de aminoácidos con una proporción muy definida de arginina y lisina”, indica. El paciente deberá permanecer ingresado unos dos días aproximadamente mientras disminuyen los niveles

— La técnica Ruth Catalán trabajando en una de las manueas del laboratorio PET-GMP.

31 La Clínica inicia el tratamiento de tumores neuroendocrinos con isótopos radiactivos



Vista amplia de un laboratorio adaptado para el trabajo con 177-Lutecio-Octreotate.

Para diagnosticar estos tumores se realizan análisis clínicos y pruebas de imagen, pero es esencial el estudio histológico (del tejido) del tumor mediante una biopsia que permita clasificarlo adecuadamente.

de radiación y se controlan los posibles efectos secundarios. El tratamiento consta de 4 ciclos en los que se administra una dosis de 177-Lutecio-Octreotate, que se repite cada 8-10 semanas. Durante este tiempo el paciente deberá estar controlado por su especialista clínico quien valorará la aparición de toxicidad.

RADIACIÓN E IMÁGENES. El 177-Lutecio-Octreotate emite también una radiación gamma que permite obtener imágenes en los equipos de Medicina Nuclear. De esta manera se puede ver la distribución del 177-Lutecio-Octreotate en el tumor y en el resto del organismo durante los días siguientes al tratamiento. “Gracias a estas imágenes se puede realizar una do-

simetría del tratamiento. Es decir, podemos calcular exactamente la cantidad de radiación que reciben tanto las lesiones tumorales como el resto del cuerpo (en particular los riñones y la médula ósea)”, señala Josep Martí, radiofísico del Departamento de Medicina Nuclear y responsable de Protección Radiológica de la Clínica. El conocimiento de la dosimetría individualizada es esencial para optimizar la terapia y limitar su toxicidad.

DIFERENCIAS CON LA TERAPIA CONVENCIONAL. La primera línea de tratamiento de los tumores neuroendocrinos, además de la cirugía, es la administración de análogos de somatostatina (Octreotida), que controla la progresión de la enfermedad en un 60% de los pacientes con respuestas radiológicas cercanas al 5-8%. En ocasiones, estos tumores ya no son operables por lo que en estas circunstancias se llevan a cabo diversas pautas de tratamiento. “La quimioterapia convencional



tiene un papel muy limitado en los tumores bien diferenciados, por lo que la respuesta al tratamiento es baja. Se han desarrollado otras terapias denominadas biológicas (Sunitinib, Everolimus o Bevacizumab) con unos resultados también modestos”, advierten los doctores Carlos Garzón y Ana Chopitea, especialistas del Departamento de Oncología de la Clínica.


La terapia con 177-Lutecio-Octreotate ha ofrecido hasta ahora resultados muy prometedores en tumores neuroendocrinos bien diferenciados. “En concreto, mejora el tiempo que el paciente permanece sin que la enfermedad avance y parece aumentar la supervivencia respecto a los datos publicados con otras combinaciones de tratamientos”, aseguran los especialistas.

BENEFICIOS DEMOSTRADOS. El primer beneficio que refieren los pacientes es la mejoría en la calidad de vida tras la desaparición de

los síntomas de enfermedad. Con frecuencia estos pacientes sienten un marcado cansancio, con diarreas y dolor abdominal. “Tras el primer ciclo, –apunta el doctor Arbizu– los pacientes van recuperando el tono vital, vuelven a sus trabajos y quehaceres cotidianos, deporte, etc. Entre un 50% y un 70% de los pacientes refieren una mejoría de los síntomas clínicos. Además la tolerancia al tratamiento es muy buena”.

El 177-Lutecio-Octreotate proporciona también un control de los marcadores bioquímicos de la enfermedad en los análisis de sangre (cromogranina A, pruebas de función hepática, etcétera), junto a una reducción del tamaño y número de las lesiones tumorales. La evaluación del resultado del tratamiento se realiza transcurridos unos meses después de haber administrado el último ciclo mediante una gammagrafía con 111Indio-Octreotide y con tomografía computerizada o resonancia magnética en los que se evalúa la intensidad de la captación y el tamaño de las lesiones.

NUEVO PANORAMA. “La importancia fundamental de este nuevo enfoque terapéutico con 177-Lutecio-Octreotate es que se puede administrar en aquellos pacientes que se han hecho resistentes a los tratamientos convencionales. Casi el 80% de los pacientes se diagnostican con metástasis hepáticas por lo que el pronóstico es sombrío, y las posibilidades terapéuticas eran muy limitadas hasta ahora”, subrayan los oncólogos. No obstante, hay que tener presente que en las fases más avanzadas de la enfermedad resulta complejo alcanzar tasas elevadas de mejoría, por lo que no todos los pacientes responden eficazmente al tratamiento. El proceso de selección es fundamental.

“En la Clínica hemos sido pioneros en el tratamiento de pacientes con metástasis hepáticas mediante radioembolización con microesferas marcadas con 90Ytrio, contando con una experiencia de más de 10 años. Ahora iniciamos un nuevo tratamiento que puede integrarse con la cirugía y la radioembolización en estos tumores. Se abre por tanto un nuevo panorama terapéutico con una estrategia terapéutica más ambiciosa que mejore la calidad y la esperanza de vida de los pacientes con tumores neuroendocrinos”, concluye el doctor Arbizu. 



177-Lutecio Octreotate.

El isótopo radiactivo 177-Lutecio emite una radiación denominada beta que destruye localmente con un radio de acción muy pequeño (unos 2 mm), lo que lo hace especialmente atractivo este tratamiento ya que la radiación se va a limitar casi exclusivamente a las células tumorales, protegiendo el tejido sano.



— El grupo de galardonados en la XXV edición de los premios Rey Jaime I, junto a la entonces princesa Letizia, durante la ceremonia de entrega de los galardones. El doctor San Miguel es el primero por la derecha. FOTO: EVA RIPOLL.

32 El doctor San Miguel recibe los premios Jaime I 2013 y de la Fundación Lilly 2014 por su labor investigadora

«Todo premio supone un reconocimiento, pero sobre todo, una exigencia a no defraudar la confianza depositada y, en el caso de la investigación médica, a seguir trabajando por y para el paciente».

PREMIO DE LA FUNDACIÓN JAIME I. Entre los miembros del jurado que fallaron la concesión del premio al doctor San Miguel figuraban cuatro premios Nobel: Ferid Murad, Hamilton O. Smith, Erwin Neher y Harald Zur Hausen.

Para otorgar este reconocimiento, la comisión del jurado consideró que el doctor San Miguel es actualmente “un referente indispensable en el diagnóstico y tratamiento del mieloma múltiple, las leucemias y linfomas y que ha adoptado un modelo de medicina tras-

lacional en su centro, ligando la investigación básica con los grupos clínicos para facilitar que los descubrimientos pasen rápidamente al cuidado del enfermo”.

La ceremonia de entrega del premio tuvo lugar en noviembre de 2013 en el edificio de la Lonja de los Mercaderes de Valencia. Durante el acto, el doctor San Miguel tuvo palabras de agradecimiento para su equipo, ya que, destacó, “detrás del trabajo de todos estos años están muchos compañeros que con su gene-

rosidad y esfuerzo han permitido desarrollar nuestra línea de investigación. Soy un deudor de todos ellos”.

La categoría de Investigación Médica en la que ha resultado premiado el doctor San Miguel se concede a la persona que haya contribuido significativamente al avance de la Medicina. En esta línea, el director médico de la Clínica ha centrado sus investigaciones en las hemopatías malignas (cánceres de la sangre) con especial dedicación al mieloma múltiple. “El enfermo -consideró San Miguel- es nuestra fuente de inspiración a través de los problemas clínicos que nos plantea: ¿por qué unos casos responden y otros no al tratamiento?, ¿por qué una célula tumoral queda en estado de letargo y otra es agresiva y metastásica? Son las propias células de los enfermos la fuente primaria de nuestra investigación en el laboratorio, donde intentamos resolver los problemas biológicos y encontrar soluciones terapéuticas. El objetivo final es investigar nuevos tratamientos y mejorar las herramientas para monitorizar la eficacia de dichos tratamientos”.

PREMIO DE LA FUNDACIÓN LILLY. Traslación e investigación en red son dos de las razones por las que el profesor San Miguel ha obtenido el premio de la Fundación Lilly. Sin embargo, afirma que su trabajo es “deudor de la suma de muchos compañeros, primero en Salamanca y luego en Pamplona, además del resto de profesionales españoles”, y reconoce que premios como el de la Fundación Lilly –“uno de los más importantes de la biosanidad española”– suponen “un estímulo para exigirse todavía más”.

Durante el siglo pasado, la investigación en mieloma múltiple, un cáncer que afecta a las células plasmáticas -glóbulo blanco que se localiza preferentemente en la médula ósea-, vivió pocos avances, pero todo cambió en 2000, y desde entonces tanto el diagnóstico como el tratamiento de esta enfermedad oncológica han vislumbrado grandes avances. Responsable de buena parte de ellos es el doctor San Miguel.

En el terreno del diagnóstico, los grupos en los que ha trabajado el profesor San Miguel han dado grandes pasos en la búsqueda de alteraciones genéticas que afecten al pronóstico del paciente, y en la detección de enfermedad mínima residual tras la terapia.

En al tratamiento, han desarrollado nuevas terapéuticas para los pacientes, ya fueran o no candidatos a trasplante, y se ha descubierto que el tratamiento precoz mejora la

supervivencia en mieloma quiescente. Para el tratamiento en sí cabe destacar su participación en el desarrollo de fármacos, algunos de aprobación reciente. “No todos los pacientes necesitan el mismo tratamiento, y eso nos ha llevado a esforzarnos en identificar los grupos de riesgo en mieloma y monitorizar la eficacia de los nuevos tratamientos con nuevas técnicas para enfermedad mínima residual.

Este campo, el de la farmacología, es uno de los más esperanzadores para el profesor San Miguel: “Están surgiendo nuevos fármacos de la mano de inhibidores de proteasoma y los inmunomoduladores, y, más recientemente, de los anticuerpos monoclonales, responsables en buena parte de que la supervivencia con la enfermedad se haya duplicado en la última década”. Los avances también se esperan en la disección de distintas entidades para el mismo diagnóstico: “El mieloma múltiple dejará de ser una única enfermedad, lo que nos permitirá contar con tratamientos más específicos”.

FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN. Para el doctor San Miguel el futuro de la investigación en España al considerar que debe ser “elemento clave en el desarrollo de los países. Aquellos que no apuestan decididamente por el impulso de la investigación se convierten en consumidores en lugar de generadores de conocimiento y esto empobrece a los países”. Calificó, en este sentido, como ‘peligroso’ “hablar de tiempos o momentos malos para la investigación como consecuencia de la crisis económica. Pues cuando la situación era favorable, España tampoco hizo una apuesta decidida por la investigación”. Con tal motivo, el doctor San Miguel recomendó “la necesidad de un cambio cultural en este terreno”.

Asimismo, instó a “aumentar significativamente el número de contratos de investigación, la cuantía y número de proyectos, crear carreras de investigación, fomentar la competitividad y el nivel de exigencia”.

En cuanto a la investigación biomédica en España, para el doctor San Miguel resulta “bastante heterogénea, pues frente a áreas que tienen reconocimiento internacional, en otras nuestra aportación es muy escasa”. Precisó, no obstante, que en el campo de la hematología “y, más en concreto, en el del mieloma múltiple, España es un referente a través del equipo cooperativo PETHEMA/GEM que incluye cerca de 100 hospitales y que permite liderar avances pioneros en la biología y tratamiento de esta enfermedad”. ①



«Detrás del trabajo de todos estos años están muchos compañeros que con su generosidad y esfuerzo han permitido desarrollar nuestra línea de investigación. Soy un deudor de todos ellos»

Doctor San Miguel

Curriculum del doctor San Miguel

El profesor San Miguel Izquierdo, director de Medicina Clínica y Traslacional de la Universidad de Navarra, se licenció en Medicina y Cirugía en la Universidad de Navarra en 1976. Cuatro años después obtuvo el doctorado por la Universidad de Salamanca, universidad por la que es catedrático desde 1995. Su carrera ha destacado principalmente en el campo de la Hematología, que ha desarrollado principalmente en el Hospital Universitario de Salamanca—donde bajo su dirección se han formado más de 40 especialistas y doctores— y la Universidad de Navarra.

33

El doctor Hontanilla, primer cirujano plástico acreditado como catedrático por la ANECA

El doctor Bernardo Hontanilla Calatayud, director del Departamento de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética de la Clínica, es el primer cirujano plástico de España acreditado como catedrático por la ANECA (Agencia Nacional de la Evaluación de Calidad y Acreditación). Para certificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para obtener el título de catedrático, la ANECA evalúa cuatro aspectos principales de cada candidato: los méritos de carácter académico, los profesionales, docentes e investigadores, así como los de gestión académica y científica. Para el doctor Hontanilla, “la acreditación como catedrático supone, por fin, un reconocimiento académico a la especialidad de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética que hasta ahora carecía de una acreditación importante del perfil académico y de investigación”.

El facultativo atribuye parte del mérito para obtener la acreditación de la ANECA al modelo profesional médico que impulsa la Clínica, “en el que se fomenta la unión de la investigación, de la atención clínica y de la docencia. Gracias a este modelo ha sido posible alcanzar el máximo nivel docente universitario y poner así esta disciplina médica en el lugar que le corresponde”.

Como principales rasgos del currículum vitae del doctor Hontanilla destacan su participación y autoría en 57 publicaciones internacionales pertenecientes a revistas científicas con un elevado índice de impacto. La



— El doctor Bernardo Hontanilla, director del Departamento de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética de la Clínica.

elaboración y redacción de diversos capítulos en libros de su especialidad médica, tanto en edición española como inglesa, es otro de los aspectos destacables de su currículum, así como la dirección de siete tesis doctorales y su participación en los comités de organización de numerosos cursos y congresos, algunos de carácter internacional. ①

34

El doctor Pérez Cajaraville, miembro de la Academia de las Ciencias Médicas de San Petersburgo

El doctor Juan Pérez Cajaraville, responsable de la Unidad de Dolor de la Clínica, ha sido nombrado miembro de la Academia de Ciencias Médicas de San Petersburgo. Este nombramiento le permite ejercer como docente en cursos o como ponente en congresos organizados por la Academia. Con motivo del Congreso Nacional de la Federación Norte Rusa de Anestesia, en el que participaron cerca de mil asistentes, el doctor Juan Pérez Cajaraville impartió la conferencia inaugural sobre la situación política y académica de las unidades de dolor en Europa. Asistieron una treintena de doctores procedentes de Estonia, Lituania, Polonia y Rusia. ①



35

La Clínica pone en marcha 22 ensayos clínicos en el Departamento de Oncología

Los mecanismos de acción del bloqueo anti-PD-1 podrían usarse para más tumores y no solamente para melanoma, pues la reacción que provoca es una detonación de la respuesta inmunológica sobre el cáncer.



«La investigación con ensayos clínicos es una de las aportaciones más relevantes del Departamento de Oncología».

Dr. Martín Algarra
Director del Departamento de Oncología Médica

Melanoma, cáncer de pulmón y tumores de próstata, vejiga y riñón son neoplasias en las que la Clínica ha investigado más por medio de ensayos clínicos. Pero también se está llevando a cabo un gran avance en otras enfermedades como tumores del sistema nervioso central, mama o cáncer de colón... para los que también hay numerosos ensayos clínicos en perspectiva.

El doctor Salvador Martín Algarra, director del Departamento de Oncología Médica, asegura que durante este curso la investigación en ensayos clínicos contra el cáncer ha sido muy relevante, “sobre todo en lo que se refiere a estudios de combinación de terapias dirigidas y de inmunoterapias en melanoma y en cáncer de pulmón. Aunque también se han usado otros agentes con éxito en cáncer de próstata, vejiga...”. De alguno de los fármacos con los que se ha investigado a lo largo de este curso se espera un gran impacto clínico, “sobre todo de las moléculas anti-PD-1 e inhibidores de BRAF”.


ÚLTIMOS RESULTADOS DE ENSAYOS EN ONCOLOGÍA. Recientemente, se ha comunicado que el bloqueo anti-PD-1 podría usarse para más tumores y no solamente para uno, pues la reacción que provoca es una detonación de la respuesta inmunológica sobre el cáncer, sobre el tumor. Por esto, se ha obtenido el resultado de que “no es necesariamente aplicable a un tipo histológico, sino que podrá usarse para diferentes tumores”.

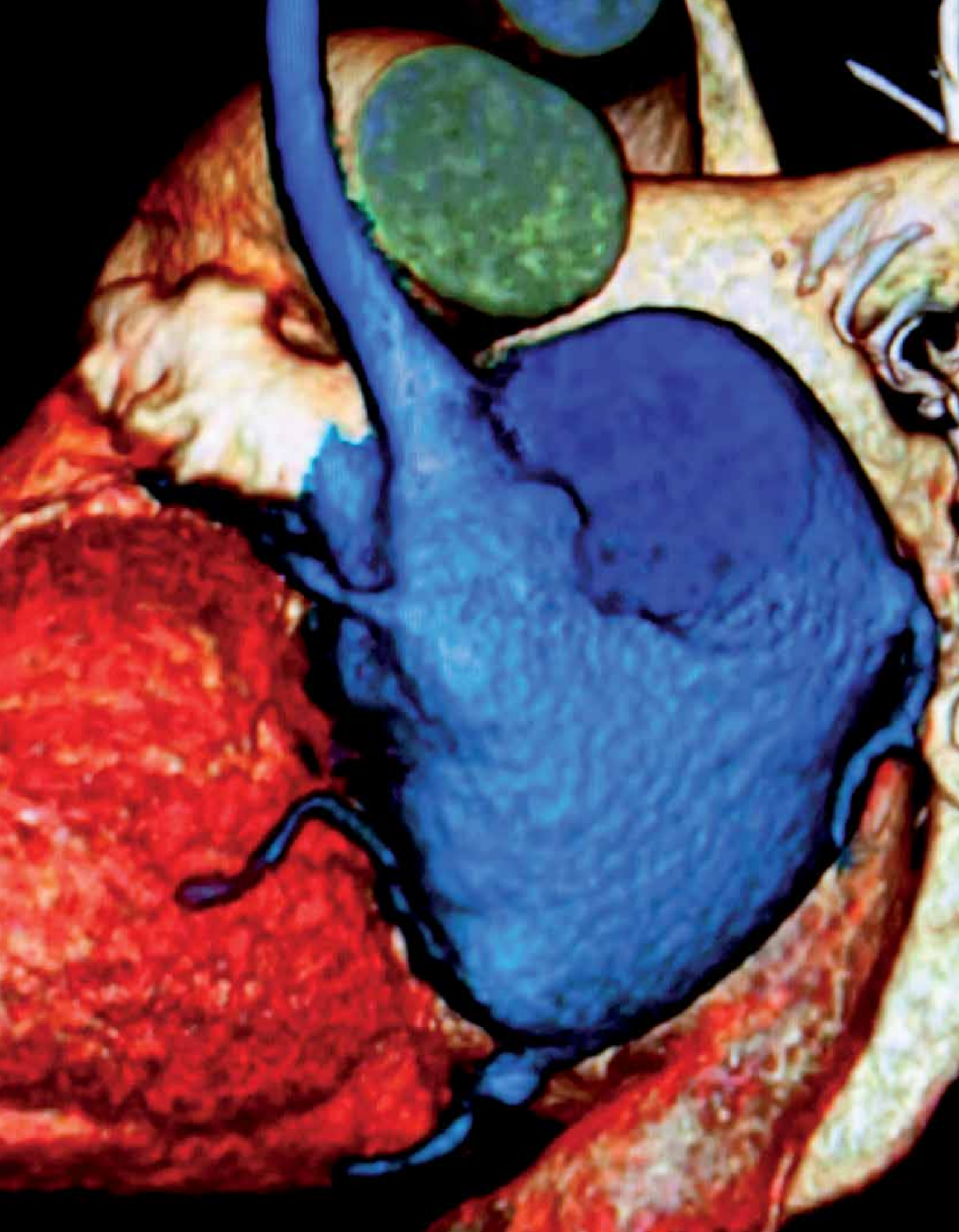
Para el doctor Martín Algarra, “la investigación con ensayos clínicos en oncología es ahora más importante que nunca”. En los últimos años se ha avanzado mucho en los estudios que se refieren al conocimiento de la biología del cáncer y se sabe más sobre las respuestas que el sistema inmune realiza ante la generación de una célula cancerígena. Con estos avances, “se supera el enfoque clásico del tratamiento contra el cáncer, basado en el uso de medicinas tóxicas que se centran en evitar que las células sigan proliferando para impedir a su vez, el crecimiento del cáncer”.



— Laboratorio GMP de terapia celular. Los ensayos de inmunoterapia celular son algunos de los más prometedores en cáncer.

ENSAYOS INICIADOS EN ESTE CURSO. A lo largo del curso 2013/14 se han empezado en el Departamento Oncología un total de 22 ensayos clínicos de los cuales 11 han sido de fase I/II. En 6 ensayos el proceso de inclusión de paciente ya ha finalizado, el resto están aún abiertos y pueden participar pacientes que cumplan los criterios de inclusión. Para finalizar con éxito un ensayo clínico es necesario alcanzar los objetivos de reclutamiento de pacientes en el tiempo previsto.

“La investigación con ensayos clínicos es una de las aportaciones más relevantes del Departamento de Oncología que contesta no solo a preguntas relacionadas con el avance en la terapia oncológica, sino también en el diagnóstico, pronóstico y otras cuestiones relacionadas con la investigación traslacional y básica sobre el cáncer” ha comentado el doctor Martín Algarra”. 





36

Especialistas de la Clínica colocan el ventrículo artificial más pequeño para insuficiencia cardíaca

El paciente, vecino de Pamplona de 66 años con insuficiencia cardíaca severa, fue intervenido para implantarle el novedoso dispositivo como medida 'puente' a la espera de un trasplante de corazón.



«Con un dispositivo de larga duración conseguíamos un doble objetivo. Por un lado, obteníamos tiempo y, por otro, está descrito científicamente que esta opción consigue reducir la hipertensión pulmonar»

Gregorio Rábago
Subdirector de Cardiología y Cirugía Cardíaca

Un equipo de especialistas de la Clínica ha implantado, por primera vez en España, el ventrículo artificial de menor tamaño a un paciente de 66 años, que padecía una insuficiencia cardíaca severa. Los facultativos optaron por la colocación de este dispositivo como “puente al trasplante” a la espera de un órgano adecuado. El equipo de especialistas tomó esta decisión, dado que el delicado estado de salud del paciente y la hipertensión pulmonar que presentaba hacían imposible mantenerlo a la espera de un corazón trasplantable. De este modo, desde que recibió el alta hospitalaria y hasta que llegue un corazón de donante, este vecino de Pamplona podrá realizar una vida normal en su casa. Por este motivo, la opción elegida se denomina “asistencia de tipo definitivo como puente a un trasplante cardíaco”.

El equipo que intervino al paciente el pasado 12 de julio estuvo liderado por el doctor Gregorio Rábago, subdirector de Cardiología y Cirugía Cardíaca de la Clínica, e integrado por los doctores Rafael Hernández-Estefanía (Cirugía

Cardíaca), María Josefa Iribarren (Anestesia) y Ana de Abajo (Anestesia), y las enfermeras especialistas Paz Pou, Salome Larráyo, Sara Fernández, Inmaculada Ezcurra, Montserrat Pérez de Albéniz y Carmen Zudaire. Durante la cirugía se contó con la ayuda del equipo de la empresa productora del HeartWare y de la Compañía Mercé, encargada de la distribución y control del dispositivo en España. El profesor Montero, jefe del Departamento de Cirugía Cardíaca del Hospital La Fe de Valencia, asistió a la cirugía debido al interés de su equipo en este dispositivo como alternativa al trasplante.

PROCEDIMIENTO DE ANESTESIA. Especialmente compleja fue la labor del equipo de Anestesiología, ya que, según señala la doctora M^a Josefa Iribarren, “en un paciente con insuficiencia cardíaca, no falla sólo el ventrículo izquierdo, sino que también debemos atender y tratar el precario estado del ventrículo derecho, especialmente en un caso como este, con hipertensión pulmonar”.



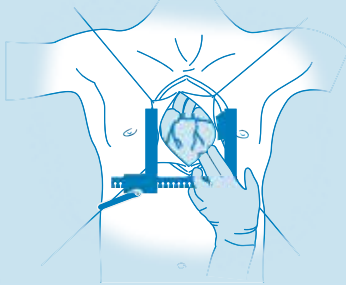
— **Equipo intervencionista.** De izda. a dcha., en la primera fila, las enfermeras Inmaculada Ezcurra, Pilar Zudaire, Maika Zudaire, Paz Pou, la doctora M^a Josefa Iribarren, Montse Pérez de Albéniz y la doctora Ana de Abajo (residente). En la fila de detrás, los doctores Rafael Hernández Estefanía y Gregorio Rábago.

Dispositivo de asistencia ventricular 'Heartware'

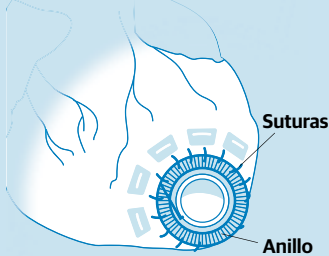
Ha sido implantado en un paciente con cardiomiopatía isquémica a la espera de recibir un trasplante cardiaco. Ante la falta de un órgano compatible y debido a su hipertensión pulmonar severa, el dispositivo de asistencia ventricular que se implantó le permite realizar una vida normal y mejorar su estado de salud hasta que se le pueda trasplantar un nuevo corazón.

IMPLANTACIÓN

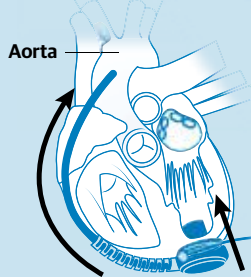
- 1 Se realiza una esternotomía para acceder al corazón



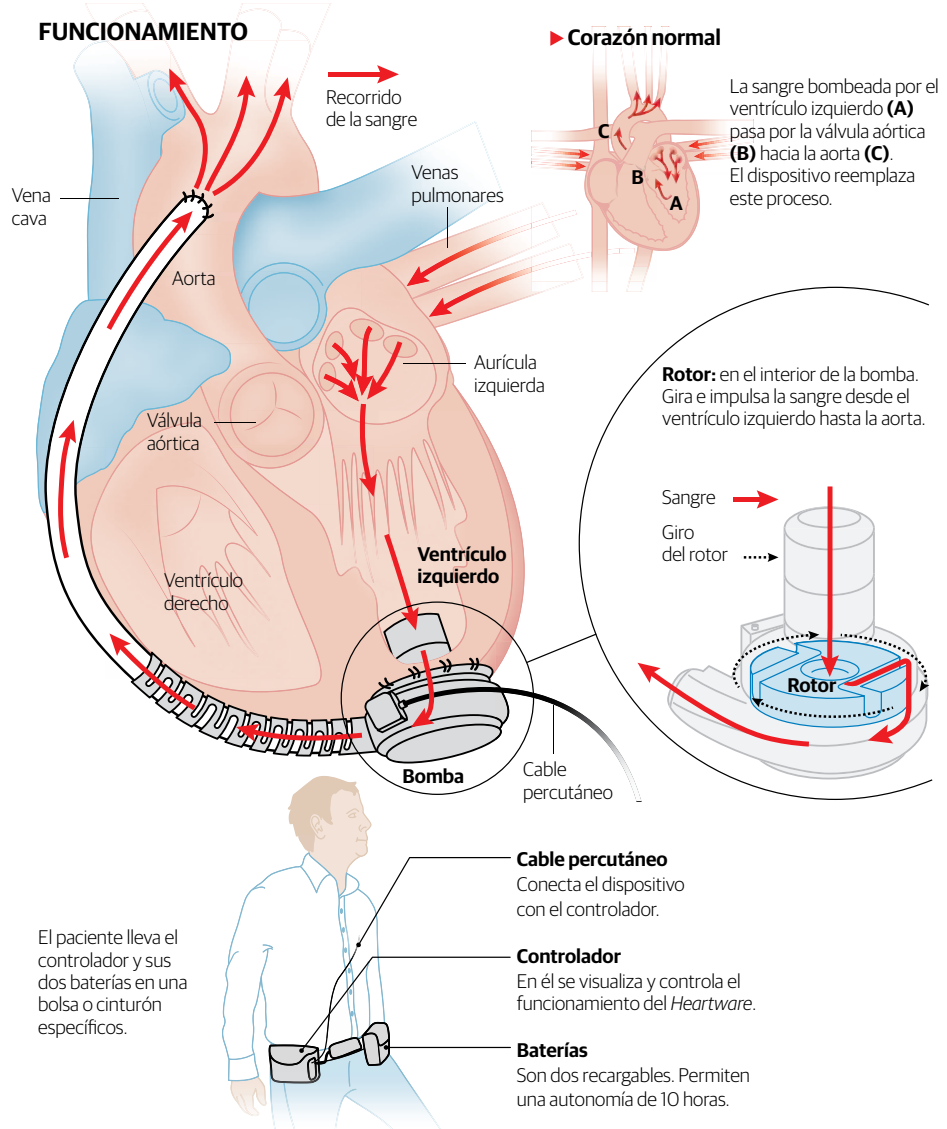
- 2 Un anillo anclado a la punta del ventrículo izquierdo sirve para introducir el dispositivo



- 3 Se introduce la bomba en el orificio y se conecta con la aorta



FUNCIONAMIENTO



Con tal motivo, el proceder anestésico se centró, en primer lugar, en realizar una inducción anestésica muy lenta y cuidadosa, con la mínima repercusión hemodinámica y con soporte inotrópico (para aumentar la fuerza contráctil), “pues el paciente tenía una capacidad cardíaca muy limitada”, aprecia la doctora Iribarren.

A continuación efectuaron una monitorización invasiva, utilizando entre otros un catéter de Swan-Ganz, ya que por la patología del paciente era conveniente conocer “los valores de presión en la arteria pulmonar, la presión capilar pulmonar y la presión del ventrículo derecho, así como la saturación

venosa mixta” indica. Además, se utilizó la ecocardiografía transesofágica “de gran ayuda en el manejo del ventrículo derecho. La desconexión de la circulación extracorpórea es un momento complicado ya que el ventrículo derecho debe tener capacidad para asumir el gasto cardíaco que se produce con la asistencia ventricular implantada en el ventrículo izquierdo”. Con esta finalidad se administran agentes inotrópicos y/o vasodilatadores pulmonares.

Entre otras circunstancias del paciente que los anesestesiólogos atendieron, figura una insuficiencia renal crónica “lo que complicaba el manejo de la fluidoterapia y la volemia




— En primer término y a la derecha, el doctor Gregorio Rábago durante la intervención.

(volumen total de sangre circulante), aspecto que también se pudo controlar”. Finalmente, una vez terminada la intervención, se procedió al traslado del paciente a la UCI, donde permaneció para su adecuada recuperación durante casi tres semanas.

SITUACIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN. “El paciente presentaba una situación muy complicada, ya que había sido intervenido con anterioridad de un recambio de válvula mitral y de un bypass (puente) coronario un año antes”, advierte el doctor Rábago. A la vista de estas circunstancias, el equipo médico barajaba dos opciones. “Podíamos mantener al paciente en lista de espera hasta conseguir un órgano cardíaco adecuado, cuestión muy difícil porque su hipertensión pulmonar le hace candidato a un corazón muy específico. Otra alternativa residía en implantarle un

dispositivo de asistencia ventricular, que nos permitiera ganar el tiempo suficiente para estabilizar y optimizar al paciente a la espera de ese órgano adecuado”, explica el especialista.

Los facultativos se inclinaron por esta segunda opción, la colocación temporal de un dispositivo de larga duración, ya que se desconoce cuándo se dispondrá de un corazón adecuado a las características del paciente. “Con un dispositivo de larga duración conseguimos un doble objetivo —subraya el cirujano cardíaco—. Por un lado, obteníamos tiempo y, por otro, está descrito científicamente que esta opción consigue reducir la hipertensión pulmonar. Además, con el ventrículo artificial dejaba de condicionarnos la delicada situación clínica del paciente, ya que el dispositivo hace las veces de ventrículo izquierdo. Por estas razones decidimos utilizar el HeartWare por primera vez en España”. 



Más información
[www.cun.es/
material-audiovisual/
videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)

Entrevista a Felipe Arizcuren Moso

“Mi corazón no daba más de sí, no me quedaba otra alternativa”

Felipe Arizcuren Moso, pamplonés de 66 años, fue el primer paciente en España al que se le implantó un dispositivo de asistencia ventricular Heartware.

Felipe Arizcuren está casado y tiene un hijo y dos nietos. Hasta que hace 9 años sufriera un infarto antes de disponerse a ver un partido de Osasuna en Hamburgo (Alemania), era chófer de los autobuses La Burundesa.

La insuficiencia cardiaca que sufre desde aquella circunstancia le llevó en los últimos años a una situación de salud muy precaria. Tanto es así que, estando en lista de espera para trasplante cardiaco, los especialistas de la Clínica no vieron viable que permaneciera un tiempo indeterminado sin recibir un órgano adecuado. Por eso decidieron colocarle un ventrículo artificial como medida puente hasta que su estado de salud permita el trasplante. Hace más de un año que le intervinieron.

¿Qué pensó cuando los médicos le ofrecieron la alternativa de este dispositivo como puente a un futuro trasplante?

Pensé que era o ponerme este dispositivo o morir. Mi corazón ya había dado de sí todo lo que podía. No había otra

alternativa. Cuando el doctor Rábago me comunicó la opción del ventrículo artificial le dije que hiciera lo que tuviera que hacer, porque realmente no había otra solución.

¿Cómo se ve actualmente?

Me veo evolucionando a mejor, aunque muy lentamente. Lo que más me noto es que he perdido mucha fuerza en las piernas.

¿Encaró la operación con esperanza?

Lo cierto es que no me imaginaba en qué iba a consistir. Fui al quirófano sin saber a ciencia cierta qué podía ser. Pero es que desde el principio confié en el doctor Rábago, para que él hiciese lo que fuera necesario.

¿Y qué le dicen sobre su estado actual los especialistas?

Me dicen que todo va muy bien desde el principio. La verdad es que como consecuencia de la intervención no he tenido ningún problema.

¿Cómo lleva que su corazón esté asistido por un ventrículo artificial?

Llevo bien lo de tener un dispositivo mecánico, lo cierto es que no pienso en ello. Había que hacerlo y ya está. Pero es que no me ha molestado en ningún momento, no me entero de que lo llevo, sólo sé que cumple con su función.

¿Le han dicho cuánto tiempo tendrá que llevarlo puesto?



Me han dicho que en uno o dos años estaré lo suficientemente recuperado como para volver a entrar de nuevo en la lista de espera para trasplante cardiaco.

Si conociese alguna persona en una situación similar ¿qué le aconsejaría?

Que se ponga en manos del doctor, de los doctores, y que les haga caso, que confíe en ellos. Que tiren para adelante porque si no se quedarán en la cuneta.

¿Y el futuro?

Creo que la expectativa de vida que me queda por delante es buena. Ahora lo que me planteo es coger fuerzas, especialmente en las piernas, que es donde más he perdido, y recuperarme.

— El paciente, Felipe Arizcuren, se recupera en su habitación de la Clínica.

37

220 especialistas en Radiofarmacia de 31 países asisten a un congreso internacional en la Clínica



Asistentes al Congreso durante el acto de apertura del simposio en el Aula Magna de la Universidad de Navarra.

Un total de 220 especialistas en Radiofarmacia procedentes de 31 países se reunieron el pasado abril en Pamplona para asistir a un congreso internacional que organizaron el Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica y la Sociedad Europea de Medicina Nuclear (EANM, por sus siglas en inglés). Durante el encuentro se abordaron los últimos hallazgos en el ámbito de la Radiofarmacia, en concreto los relativos al diagnóstico y tratamiento del cáncer y de las enfermedades neurodegenerativas. También se dieron a conocer los avances más recientes

sobre la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de nuevos radiofármacos.

Pamplona y la Clínica fueron designadas para albergar la actual edición de este congreso, organizado cada dos años por la EANM, frente a otras ciudades candidatas como Berna (Suiza), Dresde (Alemania) o Groningen (Holanda).

En concreto, se trata del '17 Simposio Europeo de Radiofarmacia y Radiofármacos', edición que presidió por el doctor Iván Peñuelas Sánchez, director de la Unidad de Radiofarmacia de la Clínica. [🔗](#)

38

El doctor Prieto, en el Journal of Hepatology



El Journal of Hepatology, revista oficial de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado (EASL), dedicó su editorial del número de septiembre de 2013 al doctor Jesús Prieto Valtueña. Mario Strazzabosco, autor del editorial, lo describe así en el primer párrafo: "Hepatologistas de todo el mundo celebramos al erudito del hígado, científico, mentor, líder académico, médico y, para muchos de nosotros, amigo". El doctor Prieto es profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra y director científico de Medicina Interna de la Clínica, así como de la División de Hepatología y Terapia Génica del CIMA. Asimismo, coordina el Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD). [🔗](#)

39

Los resultados de un estudio ayudan a predecir precozmente qué pacientes se beneficiarán del tratamiento para las metástasis meníngicas

La investigación ha sido publicada en 'Journal of Neuro-Oncology', una de las revistas con mayor factor de impacto en el ámbito de las neoplasias de sistema nervioso central.



Referencia. J. P. Fusco, E. Castañón, O. E. Carranza, L. Zubiri, P. Martín, J. Espinós, J. Rodríguez, M. Santisteban, J. M. Aramendía, I. Gil-Bazo. *Neurological and cytological response as potential early predictors of time-to-progression and overall survival in patients with leptomeningeal carcinomatosis treated with intrathecal liposomal cytarabine: a retrospective cohort study.* J. Neurooncol 2013. DOI 10.1007/s11060-013-1241-0

— **Equipo investigador.** De izquierda a derecha, los doctores Ignacio Gil Bazo, Eduardo Castañón Álvarez, José Manuel Aramendía Beitia, Juan Pablo Fusco Morales y Marta Santisteban Eslava, especialistas del Departamento de Oncología de la Clínica.

Los resultados de un estudio elaborado por especialistas del Departamento de Oncología de la Clínica pueden ayudar a predecir de forma precoz qué pacientes se van a beneficiar de un tratamiento frente a las metástasis meníngicas, que son aquellas que afectan a la cubierta que envuelve el cerebro y la médula espinal.

El estudio ha sido publicado en Journal of Neuro-Oncology, una de las revistas internacionales con mayor factor de impacto en el ámbito de la neurooncología. “Las metástasis meníngicas ocurren en un 5-10% de los pacientes con tumores sólidos. Se caracterizan por la afectación tumoral de las cubiertas que tiene el sistema nervioso central para proteger el cerebro y la médula espinal”, explica el doctor Ignacio Gil Bazo, especialista del Departamento de Oncología y del CIMA, quien ha liderado el estudio. A pesar de no ser una patología frecuente, resulta una presentación metastásica “difícil de diagnosticar porque los síntomas neurológicos son variados y además aparecen con distinta intensidad”, añade el doctor Gil Bazo. En la sintomatología de esta dolencia

puede encontrarse cefalea; náuseas; vómitos; alteraciones de pares craneales o compresión de nervios periféricos en la médula espinal que puede afectar a la regulación de esfínteres o del movimiento o a la sensibilidad de las extremidades.

Una vez detectada la afectación metastásica de las meninges, continúa el especialista de la Clínica, “la enfermedad se caracteriza por su mal pronóstico. En ocasiones el plazo de supervivencia se estima en semanas, mientras que en otros pacientes no es tan dramático y viven durante meses e incluso años”.

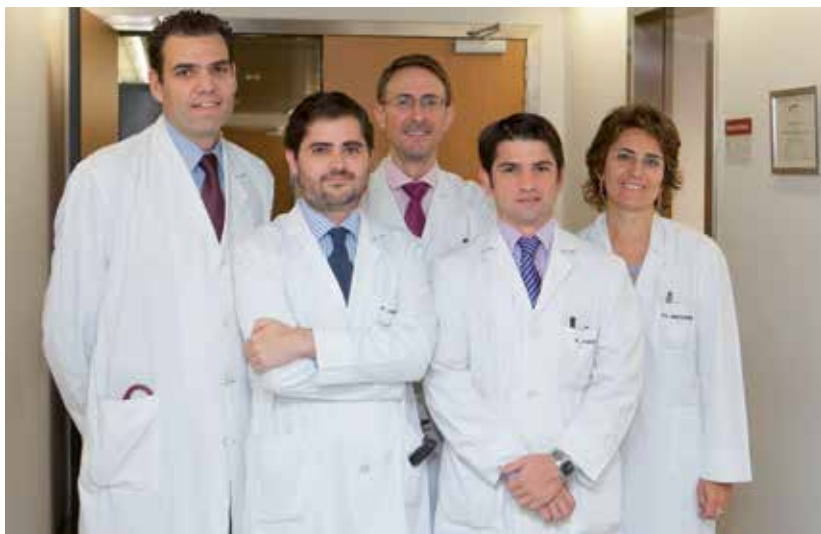
Mediante la administración de tratamiento quimioterápico (metotrexato y la citarabina) dentro del compartimento de la médula por el que fluye el líquido cefalorraquídeo, se puede beneficiar a algunos pacientes.

MEDICAMENTO SOLO AUTORIZADO PARA LA AFECTACIÓN MENÍNGICA POR LINFOMA.

La aparición hace unos años de la citarabina liposomal permitió ampliar a dos semanas el tiempo entre cada dosis administrada “porque va recubierto de unas partículas que permiten mantener niveles altos del fármaco en el líquido cefalorraquídeo durante más tiempo”, explica.

Sin embargo, como reconoce el especialista de la Clínica, este medicamento no está aprobado para su administración habitual en pacientes con tumores sólidos que tienen afectación meníngica.

Así, el estudio ha consistido en analizar la experiencia clínica de los últimos 27 pacientes con metástasis meníngicas que han sido tratados en la Clínica con citarabina liposomal. Se trata, indica el especialista, “del primer estudio que demuestra cómo la combinación de estas variables prevé un mejor resultado”. A su juicio, este primer estudio “abre la posibilidad de desarrollar un ensayo clínico para seleccionar en qué pacientes resultaría más eficaz el tratamiento, lo que facilitaría que se aprobara su administración”.



40

«Las personas sensibles al perdón tienen menos patologías mentales, usan menos psicofármacos y menos analgésicos»

El psiquiatra Javier Schlatter, especialista del Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica publica el libro 'Heridas en el corazón. El poder curativo del perdón'.



Heridas en el corazón. El poder curativo del perdón

- Javier Schlatter Navarro
- Rialp, Ediciones
- 160 páginas
- 13 euros

El perdón puede ser una fuente de salud. “Hay estudios que demuestran que las personas que muestran una actitud positiva ante el perdón, tienen menor patología mental, usan menos psicofármacos y tienen un umbral de tolerancia más alto del dolor y del sufrimiento. Eso supone que usen menos analgésicos e incluso menos servicios sanitarios”. El psiquiatra Javier Schlatter, especialista del Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica de la Clínica, experto en los trastornos de la afectividad, publicó el pasado verano el libro ‘Heridas en el corazón. El poder curativo del perdón’ (Rialp Ediciones).

¿Y cuánto hay de generosidad en el acto de perdonar?

Mucho. Después de todo, cuando uno recibe el golpe de una ofensa, está recibiendo una energía negativa desde fuera y que uno piensa que no se merece. Lo que tengo que conseguir es dar la vuelta y lo que era negativo, convertirlo en un vector positivo hacia fuera, hacia los demás”.

¿De manera que la ausencia de perdón o una ofensa mal curada puede provocar que afloran psicopatías?

Así es. Es más frecuente que una persona acuda a la consulta porque ha recibido un daño o una ofensa y no ha sabido cómo afrontarla. Eso provoca tensiones internas que se traducen en cuadros depresivos o en cuadros de ansiedad.

Pese a que pueda parecer algo sencillo, el perdón está lleno de complejidad. Hay diferentes tipos de perdón, de persona que perdona, de perdonado, de motivaciones...

Sí. De hecho creo que es una de las percepciones que he visto en las personas que he atendido y en mí mismo. Cuando quieres perdonar a una persona y pasar página sobre un asunto, ves que no es fácil. Te puedes plantear si el problema es que eres mala persona. Y lo cierto es que hay situaciones y personas que pueden

estar toda una vida intentando perdonar y que nunca consigan que quede un resquemor y una secuela en el fondo. Creo que esto no es algo negativo.

¿Así que el tiempo no todo lo cura?

Así es. Hacen falta unas condiciones, una libertad y una decisión. La manera de ser influye, aunque no sea decisiva. Hace poco un colega me decía que él no tenía problemas para perdonar y que olvidaba fácilmente. Y había otra chica al lado que decía que no, que había cosas que no era capaz de perdonar. Y creo que los dos decían lo que sentían. Así que la manera de ser influye. Las personas más sensibles sufren más ante las ofensas. También son las más necesitadas del perdón y lo buscan. Pero lo sufren más. Las personas que tienden a interpretar demasiado las cosas, ya sea una palabra, o un gesto o la ausencia de palabras... Son rasgos de la forma de ser que también influyen. Después de todo, el perdón es un fenómeno personal y como tal, hay personas con más facilidad para el perdón que otras.

¿Y qué tipo de personalidades sufren más con el proceso del perdón?

Las personalidades que peor lo pasan son las obsesivas, por esa tendencia a darle vueltas a las cosas, por la inseguridad de fondo y por la rigidez, que les dificulta el cambio. Después de todo, el perdón es una transformación del corazón. Si eres muy rígido, siempre cuesta más cambiar el corazón o la percepción hacia una persona. También estarían las personalidades desconfiadas o paranoides. Siempre les va a resultar más difícil empatizar con la persona que les ha hecho el daño. Van a tender a pensar siempre que hay una mala intención. Y una de las cosas que más ahondan la herida del cuchillo de la ofensa la percepción de que hay mala intención o ensañamiento. Y finalmente, las personalidades narcisistas. Es un tipo de personalidad en la que eres el centro, el poseedor de la verdad, el que nunca se



— El doctor Javier Schlatter posa con su libro sobre el perdón.

equivoca... De manera que en una relación en la que se produce una ofensa, el narcisista no va a pedir perdón.

En el libro, habla de los efectos psicósomáticos que produce el perdón. ¿Cómo afecta a nuestro organismo el hecho de perdonar?

El perdón tiene una repercusión psicósomática. Más allá de mi experiencia personal en la consulta, en donde he podido corroborar esos efectos positivos, hay estudios que demuestran que las personas que tienen una actitud positiva ante el perdón, tienen menor patología mental, usan menos psicofármacos y tienen un umbral de tolerancia más alto del dolor y del sufrimiento. Eso supone que usen menos los analgésicos e incluso menos servicios sanitarios. Y esto es congruente. Evidentemente no todas las patologías mentales o el dolor tiene que ver con ofensas. El daño provoca sensaciones negativas. Todo eso te pone en una situación de activación que no es buena y hace que segregues a la sangre sustancias que en condiciones normales son muy útiles, pero que pueden ser tóxicas. Un exceso de adrenalina o de cortisol hace que se eleve la tensión arterial, muscular, que bajen las defensas... No va a provocar una enfermedad grave, pero sí cierta falta de salud y de bienestar.

Supongo que es algo a lo que se enfrenta en la consulta. ¿Cuál es el momento propicio para perdonar?

En cualquier terapia hay que marcar unos objetivos y hay que ver si dentro de esos objetivos está el de perdonar a la persona que comete la ofensa. Porque si no quiere perdonar, ya no forma parte de la terapia. Pero si quiere hacerlo, interesa estudiar cómo es la persona que ha recibido el daño, su personalidad; su mecanismo de defensa ante los problemas habituales, porque si no es el correcto hay que cambiarlo y si es una persona muy racionalizadora, quizás interese verlo desde un punto de vista más emocional. Por lo tanto, se estudia la personalidad de la persona ofendida, se habla con ella para que explique qué tipo de intencionalidad percibe del ofensor, y finalmente sobre las características del daño en sí. Con todos esos datos, se plantea si es el momento de poder dar ese paso de perdonar. Una persona que acaba de sufrir un daño muy fuerte, como una violación, es posible que perdone, pero no siempre lo podemos poner en la tesitura de perdonar. Hay gente que necesita pasar el dolor, expresar su ira y sus emociones. El momento de perdonar es fundamental en la terapia. Y cuando se produce, casi siempre fortalece las relaciones. Pero no puedes pedirselo a todo el mundo. 🕒

«Es frecuente que una persona acuda a la consulta porque ha recibido una ofensa y no ha sabido cómo afrontarla. Eso provoca tensiones internas que se traducen en cuadros depresivos y de ansiedad»





Detalle del mural de la Clínica pintado por el artista Fernando Pagola

41

La Clínica ha obtenido la acreditación para Hospitales Universitarios de la Joint Commission International

El organismo evaluador de mayor prestigio internacional ha acreditado a la Clínica, por cuarta vez consecutiva, en el cumplimiento de exigentes estándares de calidad y seguridad.



La Clínica ha sido el primer centro español que ha obtenido la acreditación para Hospitales Universitarios que otorga la Joint Commission International (JCI), organismo evaluador de mayor prestigio mundial. Además, la JCI ha revalidado a la Clínica la acreditación en calidad y seguridad por cuarta vez consecutiva, desde que obtuvo la primera hace ahora 10 años, y que la acredita por un período de 3 años más.

Para ello, cuatro examinadores han evaluado en el centro hospitalario, durante cuatro días, un total de 1.323 elementos de medición de cuya evaluación la Clínica ha obtenido un cumplimiento global de 9,8 sobre diez. La organización internacional, junto a su representante en España, la Fundación para la Acreditación y el Desarrollo Asistencial (FADA), consideran que, de este modo, la Clínica “se consolida como una de las organizaciones sanitarias del país que más tiempo ha conseguido mantener este prestigioso sistema de acreditación”.

MÉRITO Y RECONOCIMIENTO EXTERNO. Desde la FADA destacan que “al mérito que supone mantener una de las acreditaciones más exi-

gentes del mundo por un período de 10 años” se le suma la nueva acreditación para hospitales universitarios. “Además de los aspectos habituales de atención al paciente y gestión de la organización –subrayan–, este nuevo programa aborda requisitos relacionados con las actividades de formación de profesionales sanitarios e investigación clínica”.

Para nuestra directora de Calidad, la doctora María de la Viesca, “este reconocimiento externo, independiente y altamente exigente, confirma el nivel de calidad con el que trabajan los profesionales de nuestro centro hospitalario. Hay que tener en cuenta que el contenido de la acreditación nos orienta en el cumplimiento de nuestras funciones, con unos estándares de calidad y seguridad clínica constantemente actualizados”.


SOBRE LA JCI. Según explican desde la entidad evaluadora, “la Joint Commission es a día de hoy la organización con más experiencia en acreditación sanitaria de todo el mundo y también la más prestigiosa. Lleva más de 50 años dedicada a la mejora de la calidad y de

9,8

Puntos. La Clínica ha obtenido un cumplimiento global de 9,8 sobre diez en la evaluación de 1.323 elementos de medición.



la seguridad de las organizaciones sanitarias. En la actualidad acredita cerca de 20.000 organizaciones a nivel mundial, que solicitan la acreditación de forma voluntaria”. Centros de renombre internacional como la Clínica Mayo (Rochester, USA) o el Mount Sinai Hospital (Nueva York, USA) y el MD Anderson (Houston, USA) cuentan también con este reconocimiento.

PRINCIPALES BENEFICIOS. Entre los principales beneficios que se obtienen de la acreditación internacional otorgada por la JCI, la entidad evaluadora destaca que sitúa al paciente como centro del proceso. “El paciente es el eje de la asistencia y atención sanitaria por lo que se evalúa la calidad desde su llegada a la organización hasta el momento del alta. Además, fomenta la cultura de la seguridad del paciente. Entre los estándares de esta acreditación destacan especialmente los contenidos centrados en la seguridad del paciente y en la reducción de riesgos en los procesos clínicos y asistenciales”, subrayan desde la organización. 



— **Equipo de Calidad y Dirección de la Clínica.** De izda. a dcha., Cristina Gordo (enfermera de Calidad), la doctora Esperanza Lozano (subdirectora general de la Clínica), el doctor Enrique Aubá (subdirector médico), la doctora María de la Viesca (directora Unidad de Calidad), Maite Gortari (secretaria Calidad), José Andrés Gómez Cantero (director general de la Clínica), Juana Labiano (enfermera responsable de Calidad), el doctor Jesús San Miguel (director médico de la Clínica), Carmen Rumeu (directora de Enfermería), Jon Urquiola (Unidad de Calidad) y Ana Ramos (técnico Laboratorio Microbiología).

42

El doctor Martínez Vila ya forma parte del Consejo Editorial de la revista 'Neuroscience and History'

El doctor Eduardo Martínez Vila, director del Departamento de Neurología, ha sido nombrado recientemente miembro del Consejo Editorial de la Revista 'Neuroscience and History'.

Esta revista es la publicación oficial del Museo Archivo Histórico de la Sociedad Española de Neurología y tiene como objetivo "publicar trabajos originales de investigación y revisiones sobre historia de las Neurociencias, presentando temas de actualidad, de relevancia historiográfica o no investigados hasta el momento", informa el especialista.

Está dirigida a profesionales de las Neurociencias, de la historia de la Medicina, así como a científicos de diversa formación que puedan encontrar en la historia elementos de reflexión.

Neurosciences and History tiene periodicidad trimestral y se publica simultáneamente online en español y en inglés. [🔗](#)



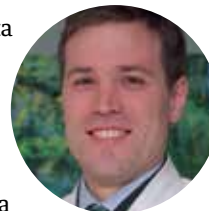
—El doctor Eduardo Martínez Vila.

43

El doctor Gállego, nombrado secretario de la Junta del Grupo de Estudio de Neurooncología

El doctor Jaime Gállego, especialista del Departamento de Neurología y coordinador del Área de Neurooncología de la Clínica, fue nombrado secretario de la Junta del Grupo de Estudio de Neurooncología de la Sociedad Española de Neurología (SEN), cargo que ocupará durante dos años. El especialista de la Clínica aseguró que este premio era "muy importante tanto para mí como para la Clínica"

El grupo está constituido por especialistas que centran su interés en el abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes con tumores cerebrales primarios y con complicaciones neurológicas del cáncer y su tratamiento. El objetivo del grupo es "desarrollar



proyectos o estudios de investigación en el campo de la Neurooncología entre los diferentes centros, y con grupos de otras especialidades relacionados con la Neurooncología", afirma el facultativo.

El doctor Gállego dirigirá la reunión científica del Grupo de Estudio de Neurooncología que tendrá lugar el viernes 22 de noviembre durante la próxima Reunión Anual de la SEN, y que versará sobre "avances en síndromes neurológicos paraneoplásicos del sistema nervioso". Como ponentes destacados participarán en esta reunión científica los doctores Josep Dalmau i Obrador y Francesc Graus Ribas, neurooncólogos especializados en las encefalitis autoinmunes y paraneoplásicas. [🔗](#)



– Beatificación de Álvaro del Portillo. Sábado 27 de septiembre en la explanada de Valdebebas, Madrid.


44 Miles de personas acudieron a la ceremonia de beatificación de Álvaro del Portillo

El Beato Álvaro del Portillo, impulsor y paciente de la Clínica, fue el segundo gran canciller de la Universidad de Navarra.

El sábado 27 de septiembre tuvo lugar en Madrid un hecho histórico para la Clínica, la beatificación de Álvaro del Portillo. Durante sus años como gran canciller de la Universidad de Navarra (1975-1994), realizó numerosas visitas a los profesionales de la Clínica a los que siempre alentó a poner al paciente en el centro de nuestro trabajo asistencial.

De sus estancias en la Clínica, las personas que le trataron le recuerdan con un enorme cariño: “Al beato Álvaro del Portillo le removía el trato con el paciente, especialmente con los niños. En sus visitas a la planta de Pediatría, manifestaba su pesar viendo el dolor de las madres”, recuerda la enfermera María Ángeles Sánchez. El reciente beato recordaba que la Clínica debe guiarse según tres principios intrínsecos a la misma institución “primero, trabajo intenso y bien hecho. Segundo, buena relación entre todos. Tercero, dedicación sin límites a los pacientes”.

UN MENSAJE DESDE ROMA. Al comienzo de la ceremonia de beatificación, se leyó una carta enviada por el Papa Francisco en la que destacaba que Álvaro del Portillo fue un hombre que “enseñó que la sencillez y la vida ordinaria son un camino seguro hacia la santidad”. En esa misma carta, el Papa Francisco recordó que fue hombre de mundo, que recorrió muchos países fomentando proyectos de evangelización sin pararse ante los obstáculos que pudiera encontrar en el camino.

MUCHOS Y DE MUCHAS PARTES. A la ceremonia fueron personas de más de 80 países y la ceremonia fue concelebrada por 17 cardenales y 170 obispos llegados de todo el mundo. En las primeras filas, estuvieron más de 200 personas con algún tipo de discapacidad. Un total de 1.600 autobuses y más de 3.500 jóvenes voluntarios que en todo momento ayudaron a la organización de la ceremonia. 

45

Nuevo tratamiento para el mieloma múltiple resistente a la terapia convencional

El doctor San Miguel ha coordinado al equipo, compuesto por investigadores de 22 centros hospitalarios, que ha hallado esta nueva terapia. Los resultados de la investigación fueron publicados en la edición digital de 'The Lancet Oncology'.

Investigadores pertenecientes a 22 centros sanitarios de 12 países, coordinados por el doctor Jesús San Miguel, director médico y de la Unidad del Mieloma de la Clínica, han probado mediante un ensayo clínico la eficacia y seguridad de un nuevo tratamiento para el mieloma múltiple refractario o resistente a la terapia convencional. El estudio -múlticéntrico, aleatorizado, en fase 3- se llevó a cabo en una muestra de 455 pacientes que padecían la enfermedad y se habían vuelto refractarios a los fármacos habituales. Los resultados de la investigación fueron publicados en la edición digital de una de las revistas científicas de mayor impacto de la especialidad, The Lancet Oncology.

El mieloma múltiple refractario es un cáncer que afecta a las células plasmáticas de la médula ósea (tejido situado en el interior de los huesos). Las células plasmáticas son aquellas que ayudan al organismo a producir anticuerpos. El crecimiento descontrolado de este tipo celular infiltra la médula ósea y partes sólidas del hueso.

Hasta la fecha existían antecedentes de muy pocos tratamientos eficaces para pacientes con mieloma múltiple en fase de refractariedad al tratamiento con bortezomib o lenalidomida. En el actual trabajo se ha comprobado la eficacia y seguridad de la pomalidomida en combinación con dosis bajas de dexametasona.

Según indica el investigador principal de este ensayo clínico, el doctor San Miguel, "el resultado de los pacientes con mieloma múltiple había mejorado significativamente en la última década gracias a los nuevos fármacos. No obstante, cuando los pacientes se vuelven resistentes a estas terapias, la supervivencia es muy baja (con una mediana de 9 meses).

Por lo tanto, se hacían necesarios nuevos medicamentos para estos pacientes".

TERAPIA EXPERIMENTAL. La pomalidomida, en combinación con la dexametasona, había mostrado clara eficacia en pacientes refractarios ya expuestos a tratamiento con bortezomib y lenalidomida, hecho de donde surgió la base para diseñar este ensayo en fase 3. Para el estudio se seleccionaron 455 pacientes con mieloma múltiple resistentes a la terapia anterior. Del total de la muestra, se aleatorizó un grupo de pacientes a quienes se administraron dosis

altas de dexametasona frente a otro grupo que recibió el tratamiento experimental objeto del estudio, la pomalidomida combinada con dosis bajas de dexametasona. El trabajo de investigación incluía un ensayo complementario, "que permitía a pacientes que experimentaban progresión con la dexametasona a dosis altas poder recibir pomalidomida", subraya el investigador.

El criterio de valoración prioritario del ensayo clínico fue la supervivencia libre de progresión de la enfermedad. Como objetivo secundario se valoró la supervivencia global obtenida, así como la duración de las respuestas y la seguridad, describe el doctor San Miguel. En términos generales, aprecia el facultativo, "los resultados demostraron que la combinación de pomalidomida con dosis bajas de dexametasona era superior en términos de supervivencia a la administración de dosis altas de dexametasona en pacientes refractarios a otras terapias, de forma que el tratamiento en experimentación se ha convertido en una nueva opción terapéutica para esta población de pacientes".

El criterio de valoración prioritario del ensayo clínico fue la supervivencia libre de progresión de la enfermedad. Como objetivo secundario se valoró la supervivencia global obtenida, así como la duración de las respuestas y la seguridad, describe el doctor San Miguel. En términos generales, aprecia el facultativo, "los resultados demostraron que la combinación de pomalidomida con dosis bajas de dexametasona era superior en términos de supervivencia a la administración de dosis altas de dexametasona en pacientes refractarios a otras terapias, de forma que el tratamiento en experimentación se ha convertido en una nueva opción terapéutica para esta población de pacientes".

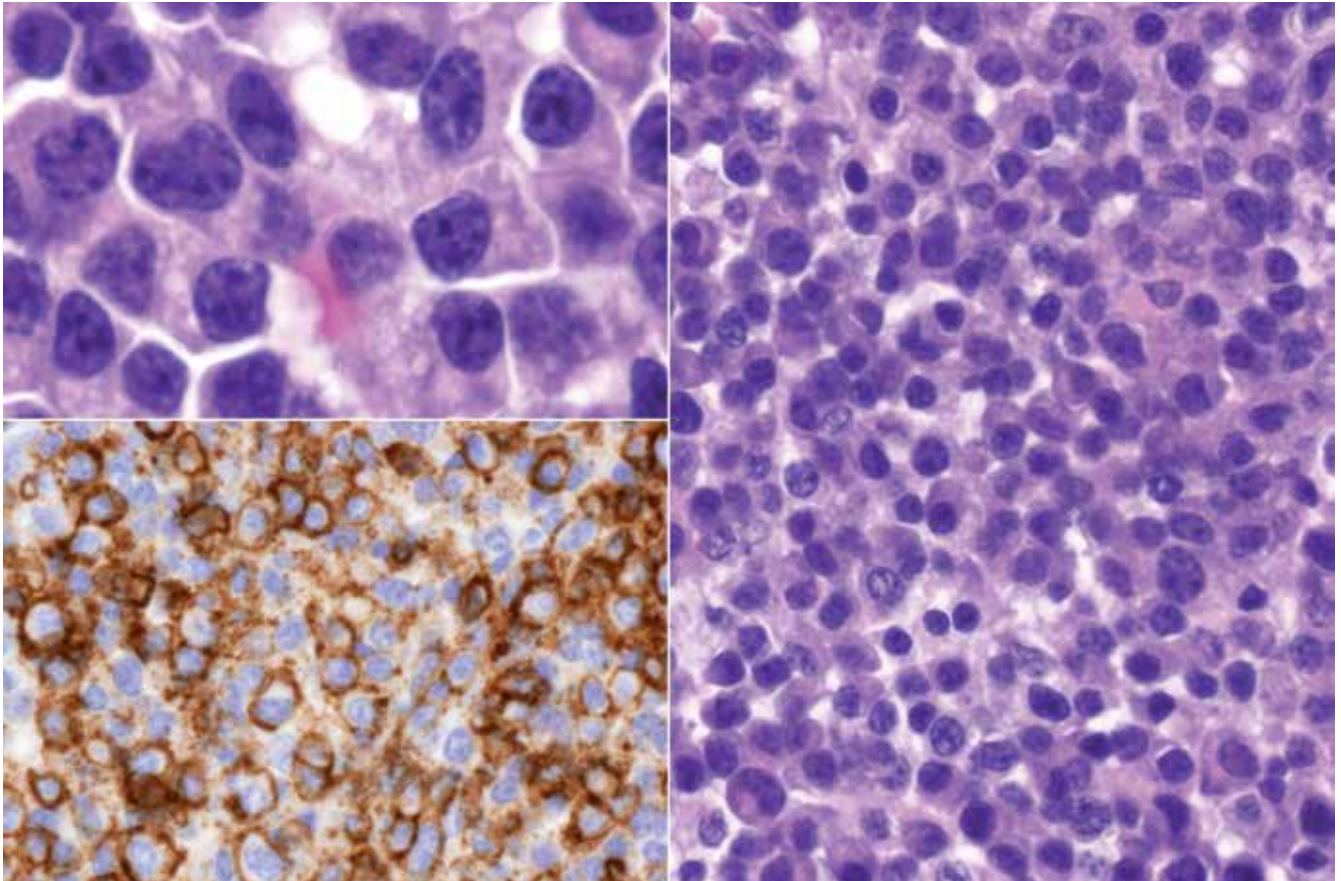


Referencia publicación

The Lancet Oncology, Early Online Publication, 3 September 2013. doi:10.1016/S1470-2045(13)70380-2



Enlace online
www.thelancet.com/
journals/lanonc/article/
PIIS1470-2045(13)
70380-2/fulltext



La Clínica pone en marcha una Unidad de Mieloma, Amiloidosis y Macroglobulinemia

Siguiendo el impulso innovador que caracteriza a la Clínica, se ha creado una Unidad de Mieloma, Amiloidosis y Macroglobulinemia con el objetivo de mejorar el conocimiento y el tratamiento de nuestros pacientes. Para ello la unidad está fundamentada en tres pilares fundamentales: la investigación, la innovación en el diagnóstico y los ensayos clínicos.

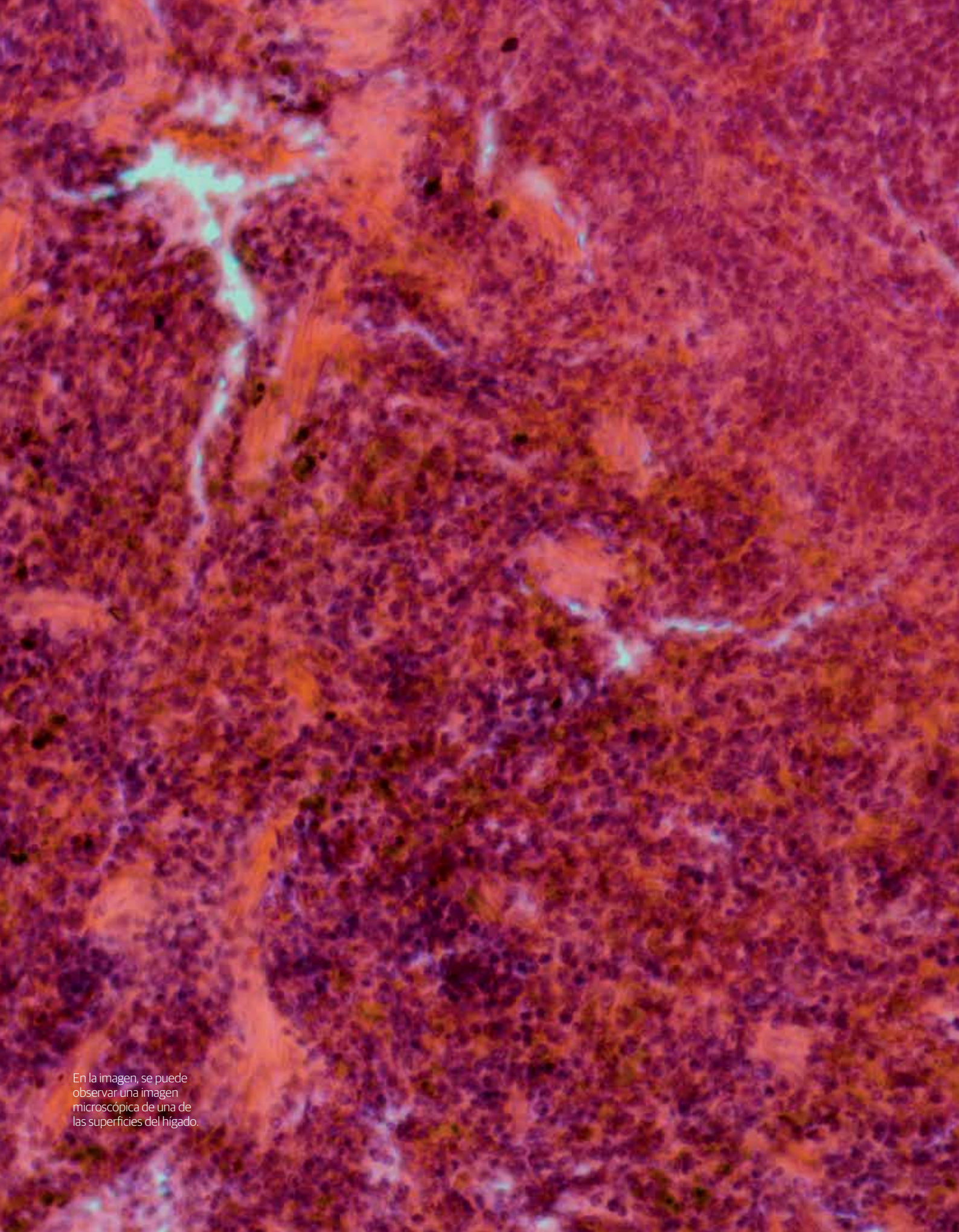
En los últimos tiempos hemos puesto a disposición de nuestros pacientes los métodos diagnósticos más avanzados, como el TAC de esqueleto con baja dosis de radiación que permite una mayor sensibilidad en la detección de la lesión ósea. Nuevas técnicas bioquímicas como la determinación del par de cadena pesada/cadena ligera Hevylite con implicación pronóstica en el estudio de las gammopatías monoclonales. El diagnóstico mediante proteómica para la Amiloidosis, importante para identificar las variantes de esta difícil enfermedad y la unidad de diagnóstico genético y por citometría de flujo pionera en los estudios pronósticos y de en-

fermedad mínima residual en esta enfermedad y que dispone de las últimas tecnologías en secuenciación, citometría y biología molecular a disposición de los pacientes con Mieloma y otras gammopatías.

Además, en el momento actual tenemos más de ocho ensayos clínicos abiertos para el tratamiento del Mieloma y la Amiloidosis, al diagnóstico, en recaída o refractarios a tratamientos previos, con nuevos fármacos como Pomalidomida, anticuerpos monoclonales anti-CD38, Carfilzomib, Ixazomib, Aplidina o inhibidores de PD1. Como reflejo de la importancia de esta actividad el doctor San Miguel ha liderado dos estudios internacionales en los que han participado más de 30 países que han llevado a la aprobación de Pomalidomida para enfermos que habían fracasado a tratamientos previos y a demostrar la eficacia de un nuevo tipo de fármaco: los inhibidores de Histona Deacetilasa (Panobinostat).

Apoyando a esta actividad clínica, el otro gran pilar que sustenta la unidad es la investigación básica en el laboratorio, esencial para profundizar en el conocimiento de la biología tumoral y clave a la hora de mejorar el diagnóstico, la estratificación pronóstica y el tratamiento de estos pacientes. ①

— Arriba, a la derecha, lesión en sábana de células tumorales relativamente homogéneas. Arriba a la izquierda, detalle de las células que conservan rasgos de células plasmáticas. Abajo a la izquierda, expresión de membrana de CD138 (marcador de células plasmáticas).



En la imagen, se puede observar una imagen microscópica de una de las superficies del hígado.

46

Especialistas de la Clínica extraen una porción de hígado de donante vivo por medio de laparoscopia

Los especialistas de la Clínica han realizado con éxito dos intervenciones con este abordaje, para posteriormente trasplantar los injertos hepáticos a los receptores.



— El equipo quirúrgico durante la extracción por laparoscopia del injerto hepático del donante.

El equipo de Cirugía Hepatobiliopancreática (HPB) y Trasplantes de la Clínica extirparon por laparoscopia el lóbulo derecho del hígado de una donante viva para, a continuación, trasplantarlo a su hermano, aquejado de una enfermedad hepática terminal. Se trató del segundo caso de extirpación de una sección de hígado de donante vivo realizada por laparoscopia en la Clínica. Hasta esa fecha, este avance se había empleado en muy pocos hospitales del mundo. En concreto, dos centros habían aplicado este procedimiento para extraer el lóbulo izquierdo del hígado (Hospital Universitario de Gante y New York Presbyterian Hospital de Nueva York) y sólo uno para el lóbulo derecho, el Hôpital St Antoine de París. En España, la Clínica es hasta la fecha el único centro que ha realizado este procedimiento por laparoscopia.

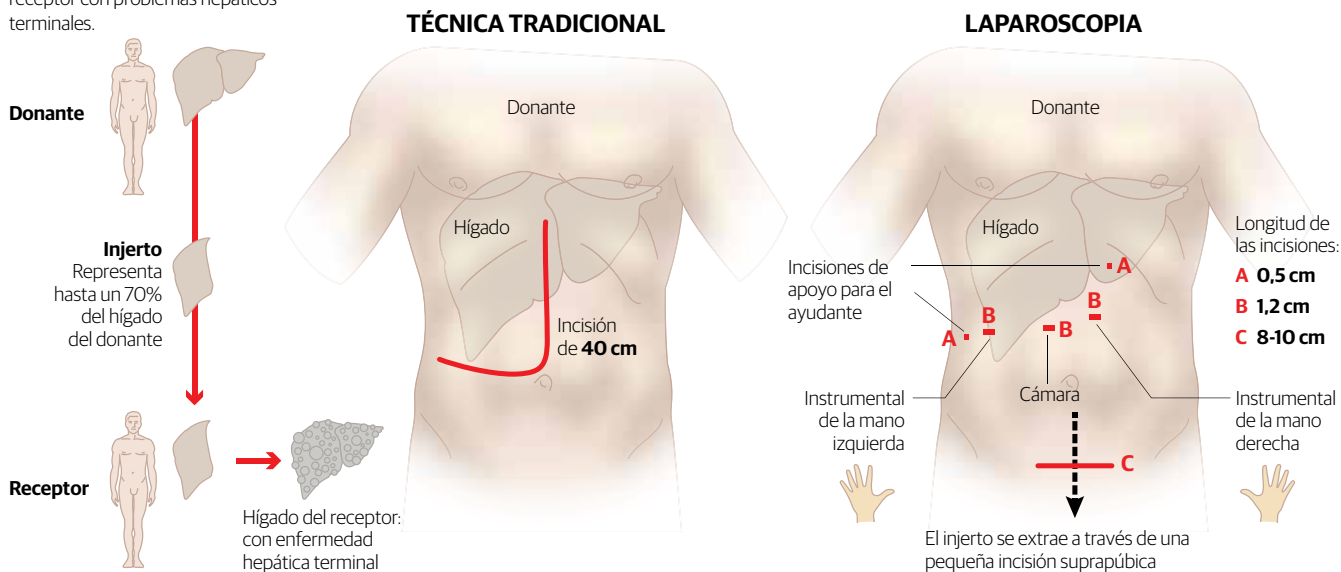
La utilización de la técnica laparoscópica en esta intervención tiene como objetivo reducir el riesgo para el donante, así como la agresión quirúrgica y mejorar el postoperatorio.

La demanda de los donantes de hígado supera con creces la oferta, cuestión que ha llevado a los especialistas a desarrollar el trasplante de hígado de donante vivo como fuente alternativa de hígado trasplantable.

Hepatectomía laparoscópica para trasplante de donante vivo

La técnica se utiliza para extraer parte del hígado cedido por un donante a un receptor con problemas hepáticos terminales.

El abordaje laparoscópico se realiza a través de cinco incisiones. El donante tiene una recuperación más rápida, con menos dolor, una estancia hospitalaria más corta y menor riesgo de complicaciones.



“Nuestro máximo objetivo es la seguridad del donante”, coinciden en afirmar los cirujanos de la Clínica que han liderado ambas intervenciones laparoscópicas, los doctores Fernando Rotellar y Fernando Pardo. Según apunta el doctor Pardo, “el trasplante de hígado es actualmente la única opción curativa para varias enfermedades de hígado en fase terminal. La demanda de los donantes de hígado supera con creces la oferta, cuestión que ha llevado a los especialistas a desarrollar el trasplante de hígado de donante vivo como fuente alternativa de hígado trasplantable”.

Según advierte, para que la extracción de una porción de hígado del donante sea posible hay que dejar en la persona que dona un remanente mínimo del 30% de su volumen hepático. “La capacidad de regeneración del hígado sano permite extraer hasta un 70% del hígado del donante, volumen que al cabo de un mes volverá a recuperar su tamaño original”, señala. En las dos intervenciones realizadas, la porción de hígado extraída del

donante supuso un 60% del total de su volumen hepático, obtenido del lóbulo derecho del hígado. El 40% de hígado remanente recuperará progresivamente su volumen inicial.

BENEFICIOS DE LA LAPAROSCOPIA. La laparoscopia se ha impuesto en los últimos años como vía de abordaje para múltiples intervenciones abdominales. En la Clínica aplicamos este abordaje en cirugía hepática desde hace más de 10 años, siendo uno de los grupos con mayor experiencia en nuestro país. “En un reciente estudio hemos comprobado cómo el abordaje laparoscópico en cirugía hepática no sólo supone una mejora estética sino que disminuye el sangrado, la estancia y el riesgo de presentar complicaciones postoperatorias”, indica el doctor Rotellar. “Tras una amplia experiencia en más de 100 hepatectomías laparoscópicas hemos querido aportar estas ventajas a los donantes de hígado para trasplante hepático”, explica.



Referencia del artículo.

J American Journal of Transplantation 2013; 13: 3269-3273. doi: 10.1111/ajt.12471




Más información
[www.cun.es/
 material-audiovisual/
 videos/](http://www.cun.es/material-audiovisual/videos/)



—Equipo quirúrgico. Los doctores Fernando Pardo, Francisco Hidalgo, Pablo Martí y Alberto Benito, la enfermera Beatriz Casas, el doctor Gabriel Zozaya, la enfermera M^a Jesús Cordeu, el doctor Fernando Rotellar, la enfermera Carmen Zudaire, el doctor Luis Alberto López y las enfermeras Marisa Acedo y Miriam Fernández.

ASPECTOS TÉCNICOS. Entre otros aspectos, esta técnica difiere de la cirugía abierta en el mínimo tamaño de las incisiones que se practican en el abdomen del donante. En lugar de una amplia incisión en forma de L invertida que recorre todo el abdomen del donante (típica de la cirugía abierta), en la intervención laparoscópica, el cirujano realiza la cirugía a través de 5 pequeñas incisiones. Completada la intervención, se efectúa una incisión suprapúbica de entre 8 y 10 cm, similar a la de una cesárea. Por ella se extrae el injerto hepático que después se trasplantará al receptor. De las 5 pequeñas incisiones necesarias para introducir el instrumental quirúrgico y la cámara, tres de ellas tienen un tamaño de 12 mm y dos de 5 mm.

El equipo quirúrgico que participó en la intervención laparoscópica estuvo compuesto por tres cirujanos, un radiólogo, un técnico de rayos, la enfermera de campo, la instrumentista, dos anestelistas y la enfermera de anestesia, entre otros profesionales. La intervención se prolongó por espacio de 8 horas.

Una vez concluida la laparoscopia para extraer el injerto, el donante permaneció la primera noche en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Clínica. Tras un postoperatorio sin complicaciones fue dado de alta al cuarto día. En la cirugía abierta, lo habitual para el donante son hasta 7 días de ingreso hospitalario. 

Entrevista a Maribel Martín. Donante.

“Para mí, el mejor agradecimiento es ver a mi hermano sano y tenerlo mucho tiempo a mi lado”

Maribel Martín, intervenida por laparoscopia, ha donado un injerto de hígado a su hermano, que sufría una enfermedad hepática terminal

A sus 27 años, Maribel Martín no se arredró al conocer el mal pronóstico de la enfermedad hepática que sufría su hermano. Dada su delicada situación, los especialistas de la Unidad de Hepatología de la Clínica, plantearon a la familia la posibilidad de obtener un injerto de hígado de un donante vivo. Aunque el paciente manifestó su negativa a que nadie tuviese que pasar por el quirófano para resolver su enfermedad, Maribel decidió hacerse las pruebas sin decirle nada. Cuando los médicos le informaron de su compatibilidad y de que la anatomía de su hígado posibilitaba la donación, ella se lo comunicó a su hermano. “Cuando llegué a casa después de hacerme las pruebas en la Clínica, se lo dije a mi hermano. Inicialmente, él no quería porque no deseaba comprometer a nadie ni que nadie se arriesgase por su enfermedad. Pero las primeras palabras de mi hermano cuando terminó la operación de trasplante fueron que me

lo iba a agradecer toda la vida”.

¿Y usted qué pensó?

Pensé que, para mí, el mejor agradecimiento es ver a mi hermano bien, verlo sano y tenerlo mucho tiempo a mi lado.

¿Cómo se plantea usted convertirse en donante de hígado de su hermano?

Me lo planteé en el momento que me comunicaron que mi hermano sufría una grave enfermedad de hígado por la que podía fallecer. La verdad es que no me lo pensé dos veces.

¿No se le plantearon dudas en el momento de la decisión?

Al principio me surgieron dudas, pero el equipo de Hepatología de la Clínica me las resolvió todas. Lo que sí tuve fueron miedos, porque cuando vas a pasar por quirófano sabes que siempre existen riesgos. Aunque tampoco me lo pensé mucho.

¿Cómo vivió el despertar de la operación?

Cuando salí del quirófano y abrí los ojos yo sabía que a mi hermano todavía le estaban operando. Al cabo de un tiempo vi que lo llevaban por la UCI en una camilla y pregunté cómo se encontraba y



— La donante Maribel Martín, un mes después de la intervención.

cómo había salido todo. Me dijeron que todo había salido bien. Cuando me subieron a planta pedí a las enfermeras que me llevaran a la UCI para ver con mis propios ojos que estaba bien y sentirme más tranquila. A día de hoy estoy orgullosa de lo que he hecho porque veo a mi hermano mucho mejor y que se recupera día a día.

¿Cómo vivió el postoperatorio de la laparoscopia?

La verdad es que el postoperatorio no me lo esperaba así. Salí del quirófano, me desperté en la UCI y por la mañana del día siguiente ya estaba en una habitación de planta. Ese mismo día comí con toda normalidad. Lógicamente me habían puesto analgésicos para el dolor. Pero enseguida me levanté y a los dos o tres días hacía vida normal.

Las cicatrices de la laparoscopia ¿le resultaron muy molestas?

De las cicatrices apenas he tenido molestias. Son mínimas: cuatro puntos alrededor del abdomen y otra más grande, de 10 cm, como si fuera la de una cesárea. Gracias a la laparoscopia no he sentido dolor. Los primeros días tuve las molestias normales. Lo único más incómodo es que hay que curar las cicatrices, las heridas, todos los días para evitar infecciones. Pero es lo mínimo que se puede pedir. Lo cierto es que pensaba que iba a ser mucho peor de lo que ha sido. Todo ha salido tan bien que no me lo podía imaginar.

A una familia que pase por una situación similar ¿qué les aconsejaría?

Si están nerviosos o angustiados porque no llega un ór-

gano de donante cadáver, les diría que se planteen la posibilidad de la donación de hígado de donante vivo. Que se informen bien, ya que gracias a esta donación se puede salvar una vida. Y les diría que la recuperación es más leve de lo que se puedan imaginar.

¿Y a una persona que se está planteando la posibilidad de ser donante pero duda?

Le diría que vaya adelante y que no se preocupe que la recuperación es muy sencilla. La verdad es que no me la esperaba así, no me esperaba que a los dos días de salir del quirófano pudiese hacer una vida normal. Y al mes estaba recuperada del todo, sin cicatrices visibles y sin notar nada. Un mes después de la operación, la regeneración del hígado del donante ha alcanzado prácticamente el 100%. Por eso, a quien se lo

plantee y pueda le diría que adelante, porque así pueden salvar la vida de un familiar o de un ser querido.

¿Cuál es su opinión de los equipos de especialistas que le han atendido en la Clínica?

Les quiero agradecer a todos. Primero al equipo de Hepatología, a los médicos y enfermeras y a todos los profesionales que han estado a mi alrededor, porque siempre han estado a mi lado y se han portado muy bien, siempre con una sonrisa. También quiero agradecer al equipo de Cirugía que me ha acompañado, ha resuelto todas mis dudas y ha estado a mi lado apoyándome en la recuperación. Y agradezco a toda mi familia lo bien que me han cuidado, en especial a mis padres y a mi pareja, que han estado a mi lado en todo momento. Gracias por todo.

47

La doctora Coma 'revisor de élite' de la Revista Española de Cardiología

La doctora Isabel Coma, consultora del Departamento de Cardiología de la Clínica y catedrática acreditada por la ANECA, fue nombrada durante este curso 'revisor de élite' 2012-2013 de la Revista Española de Cardiología, durante el Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares que se celebró a finales de octubre en Valencia. El nombramiento de revisor de elite se otorga todos los años a algunos correctores, miembros del Comité Editorial de la Revista, "en reconocimiento a su labor en la evaluación de manuscritos, por la cantidad, la profundidad y la rapidez con la que corrigen", explica la especialista.

La doctora Isabel Coma es miembro del Comité Editorial de la Revista Española de Cardiología desde 1988. En 2008 se creó la figura de 'revisor de élite' y desde entonces ha recibido este reconocimiento en cinco ocasiones: en 2008, 2009, 2011, 2012 y 2013. "Es una revista de mucho prestigio en el campo de la Cardiología. Se publica en español y en inglés y tiene un factor de impacto de 3,2, el más alto de las revistas científicas españolas", señala.

Según la doctora Isabel Coma, "cada vez hay más competitividad entre las diferentes revistas, por lo que los editores nos exigen a los correctores no sólo evaluar con criterio para que los artículos que se publican sean de alta calidad científica, sino también que lo hagamos con la mayor rapidez posible", informa la doctora Isabel Coma.

El nombramiento supone "reconocer esa labor de evaluación que hacemos desinteresadamente, y que a veces supone un esfuerzo considerable", declara la especialista.



— La doctora Isabel Coma.

FORMACIÓN Y TRAYECTORIA. Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra. Premio extraordinario de Licenciatura y segundo Premio Nacional Fin de Carrera de su promoción. Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid, con la máxima calificación. Especialista en Cardiología en la Clínica Puerta de Hierro de Madrid.

Especialista del Departamento de Cardiología y Cirugía Cardíaca de la Clínica Universidad de Navarra desde 1995, donde ha sido Directora del Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular durante 5 años. [📍](#)

48

El doctor Del Pozo, vocal de la Junta Directiva del GEIH



El doctor José Luis del Pozo, especialista del Área de Enfermedades Infecciosas y del Servicio de Microbiología de la Clínica, ha sido nombrado vocal de la Junta Directiva del Grupo de Estudio de la Infección Hospitalaria (GEIH), cargo que ocupará durante los próximos cuatro años. "Es un reconocimiento a una labor y a un trabajo de muchos años en campos concretos de la infección hospitalaria", indica el doctor Del Pozo. Dentro del grupo, el doctor se encarga de "la elaboración de protocolos y guías de consenso y de la formación en los cursos de talleres multidisciplinares que se organizan desde el GEIH a nivel nacional". [📍](#)

49

El doctor Bilbao, medalla de oro de la Sociedad Europea de Radiología

El responsable del Área de Radiología Intervencionista de la Clínica recibió el máximo galardón de la CIRSE durante el congreso anual de la sociedad.



— Premiado. El doctor Bilbao nos muestra su medalla de oro de CIRSE.


«Es el mayor honor que puede obtener una persona que se ha dedicado a esta especialidad y que ha participado de forma activa en esta institución»

Dr. José Ignacio Bilbao
Responsable del Área de Radiología Intervencionista

El doctor José Ignacio Bilbao Jaureguizar, responsable del Área de Radiología Intervencionista recibió la medalla de oro de la Sociedad Europea de Radiología Cardiovascular e Intervencionista (CIRSE, de sus siglas en inglés) de manos de su presidente, el doctor Michael Lee. Se trata del primer español que recibe esta distinción. El galardón supone el máximo reconocimiento de la institución a toda una trayectoria profesional en esta especialidad médica.

Para el doctor Bilbao, la medalla de oro de la CIRSE supone “el mayor honor que puede obtener una persona que se ha dedicado a esta especialidad y que ha participado de forma activa en esta institución. Además, se trata de una sociedad por la que he trabajado a lo largo de mi vida profesional”. En concreto, el responsable de Radiología Intervencionista de la Clínica ha intervenido en todos los congresos de la entidad desde su fundación en 1985. Al formar parte de la junta directiva de CIRSE y de la Sociedad Europea de Radiología (ESR), el

doctor Bilbao ha contribuido a fomentar la estrecha relación que une a ambas instituciones. Cabe recordar, que el especialista ha presidido este año el Congreso de la ESR (ECR-2013, Viena) en el que se trataron, entre otros muchos aspectos, numerosas cuestiones relativas a la radiología intervencionista.

Durante el acto de entrega, el doctor Bilbao se refirió a su participación en todos y cada uno de los congresos de la CIRSE, contribución que considera “todo un honor, ya que en todos ellos he presentado trabajos científicos producidos por el equipo de Radiología Intervencionista de la Clínica”. Consideró asimismo que la importancia del galardón recae también, por extensión, en el conjunto de la Clínica Universidad de Navarra y de sus profesionales, “ya que es un reconocimiento al trabajo, no solo de uno de sus especialistas, si no, en definitiva, de todo un grupo pequeño de intervencionistas, pero grande si tenemos en cuenta todas las especialidades con las que hemos trabajado y seguimos trabajando”. 

50

«Cuando educamos a nuestros niños para que no sufran les estamos generando el miedo a sufrir»

El psiquiatra Fernando Sarráis aboga en su libro 'Madurez Psicológica y felicidad' por encarar el sufrimiento desde la entereza para encontrar la felicidad.



Madurez psicológica y felicidad

- Fernando Sarráis
- Eunsa
- 156 páginas
- 10 euros

Salud, dinero y amor. Tres constantes que históricamente han moldeado y condicionado la felicidad. Sin embargo, hay estudios psicológicos que desmontan las virtudes de este presunto trinomio de plenitud frente a un parámetro que se sucede en todas las culturas, sociedades y épocas: la actitud positiva ante las circunstancias, ya sean de dolor o de dicha. El doctor Fernando Sarráis (Mérida, 1958), licenciado en Psicología y especialista en Psiquiatría de la Clínica y profesor de Psicopatología de la Educación y Psicología Social en la Universidad de Navarra, disecciona en su nuevo libro ese parámetro de felicidad, cuyo secreto, tan sencillo como complejo, reside en el interior de las personas, en la madurez psicológica. “Se puede ser físicamente muy adulto pero ser como niños por dentro, muy inmaduros”, asegura. ‘Madurez psicológica y felicidad’ (EUNSA) nos recuerda que el camino hacia la plenitud también está en saber sufrir.

¿Madurez psicológica y felicidad son sinónimos?

El libro da pistas sobre qué es la madurez y cuál es la razón de la inmadurez, sabiendo que las personas maduras tienen muchas más posibilidades de ser felices. Los inmaduros, que es una palabra del lenguaje vulgar, se han llamado de manera técnica, neuróticos. En los investigadores de la personalidad existe una dimensión de la personalidad casi universal que todas las personas tienen, una dimensión bipolar: tiene una parte positiva, que es el autocontrol, y una parte negativa que es el neuroticismo. El neuroticismo se caracteriza por tener emociones negativas, muy constantes y muy intensas. Y las emociones negativas son las que dominan en personas neuróticas, es decir, inmaduras.

¿Cómo son esas emociones negativas?

Son aquellas que dificultan el funcionamiento psicológico adecuado, es decir, la razón con la voluntad libre. Una persona con miedo al avión, no es libre para montar en un avión.

En cambio las emociones positivas como la alegría, la tranquilidad, la seguridad favorecen el pensamiento racional y libre. Por algo tan sencillo como que cuando hay emociones positivas no hay negativas que lo dificulten. Con las emociones negativas el sujeto es pasivo. En las positivas, el sujeto tiene que ser activo, pelear para expulsar las emociones negativas. Y una persona que tiene habitualmente emociones positivas puede funcionar con la razón y con la voluntad libre.

¿Y el problema de fondo es que vivimos en una sociedad esencialmente inmadura y por tanto, neurótica?

Sí. Es una sociedad que prima el placer. Y el placer es sentirse bien para no sentirse mal, de manera que lo importante es el sentimiento, la afectividad, no la razón y la voluntad. Cuando hipertrofiamos a nuestros niños para que no sufran, para que no se sientan mal, lo más probable es que les generemos el miedo a sufrir. Y la única manera de quitar el miedo a las cosas que hacen sufrir es sufrirlas. El miedo a hablar en público se quita hablando en público. Si una persona se acostumbra desde pequeña a evitar las emociones negativas que le produce el mundo, de adulto le cuesta mucho más aprenderlo. Ahora mismo hay en psicología un término importado del inglés y que está muy de moda: la ‘resilience’ o ‘resiliencia’, es decir, ser resistente y fuerte, aguantar el impacto de lo negativo. En la búsqueda de la felicidad, en el autocontrol, hay una psicología positiva que se fundó en 1999 por un americano de Pensilvania, Martin Seligman.

¿Y cuáles son las claves de esa psicología positiva?

Seligman trata de enseñar a la gente a pensar, imaginar, sentir, percibir, recordar y comportarse en positivo. Si alguien se pone violento, podrá desahogar su ira, pero en el fondo se va a sentir mal. Porque nadie se siente bien cuando se ha portado mal. De manera que se trata de hacer cosas positivas que nos hagan



sentir bien a corto y largo plazo. Pensar en positivo siempre me va a hacer sentir bien. Y sabiendo que el mundo, cuando es negativo, me va a suscitar pensamientos negativos, hay que hacer el esfuerzo de pensar en positivo. Es en realidad lo que dice el refrán: poner buena cara al mal tiempo.

Así que hay que aprender a sufrir

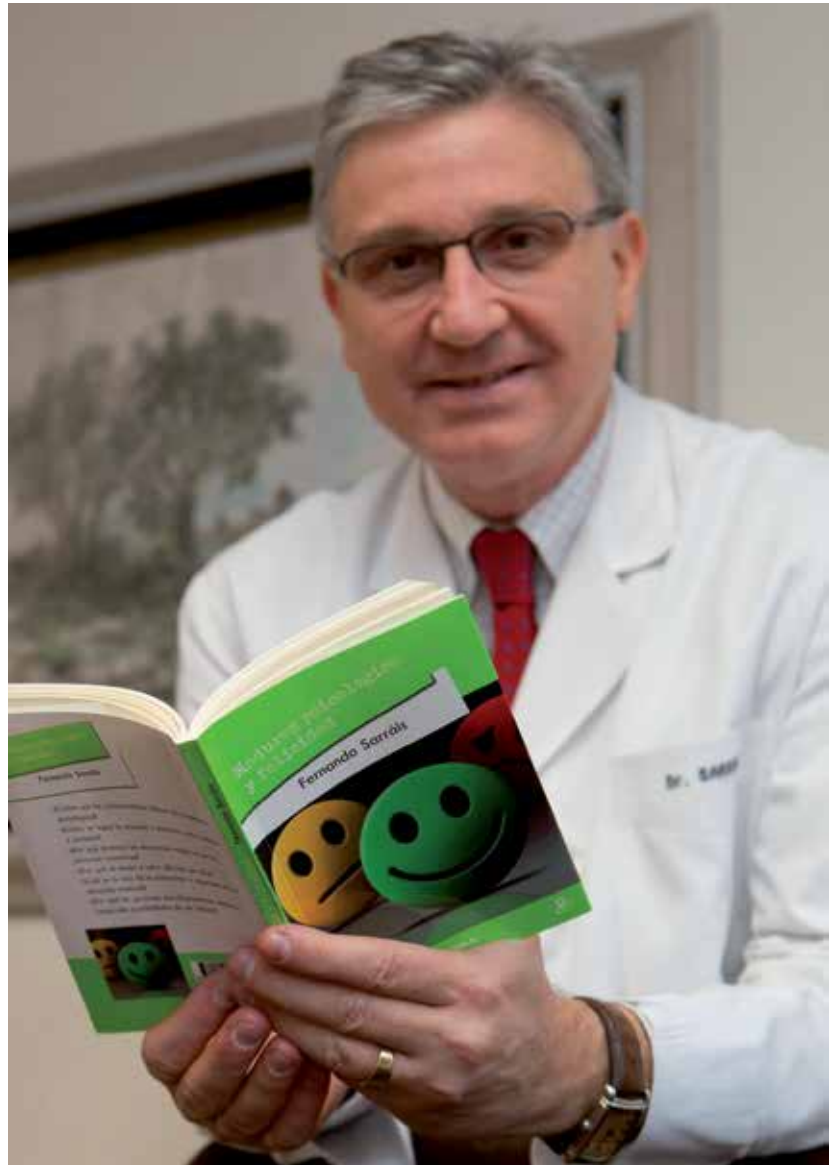
Sí. Hay que aprender a sufrir con buen humor, con paz y alegría. Los bebés, cuando tienen hambre o están sucios, lloran. A lo que hay que aprender, cuando se es adulto, es a estar contento cuando se tiene hambre y se está sucio. Las personas admirables sufren y nunca te dirán que han llevado bien ese sufrimiento. Sería vanidoso y orgulloso. Te dirán, “he hecho lo que he podido”. Un ejemplo fácil de entender es el de los montañeros. Saben sufrir sin perder la paz y la alegría, que es la belleza interior, la belleza psicológica, la que tiene que ver con la afectividad.

Así que la madurez se muestra especialmente en las situaciones adversas. Porque usted dice en el libro que gente aparentemente madura, se rompe cuando algo va mal.

La madurez y la inmadurez tienen grados. Una persona que es tremendamente inmadura, lo es siempre y en todo lugar. Una persona con cierto grado de madurez, la tiene en las situaciones positivas. ¿Cuándo se nota si la madurez es sólo superficial o profunda? Cuando el mundo es duro y difícil, cuando hace sufrir y más puede hacer descompensar a una persona. Una persona muy inmadura se descompensa incluso sin razones. La madurez verdadera aflora en las dificultades. Y en el fondo, la madurez tiene que ver con la libertad. El ser maduro es más libre internamente. El inmaduro lo es sólo de forma externa, superficial, epidérmica. La libertad interior consiste en dominar desde la voluntad las funciones psíquicas: imaginación, memoria, percepción, pensamiento y afectividad. La verdadera libertad es la interior.

¿Así que, como dice, la felicidad está en el autocontrol?

En el siglo XX ha habido muchos avances en el tratamiento de las enfermedades mentales. Nos hemos preocupado mucho de los enfermos mentales, los neuróticos... Y ahora, en el siglo XXI, ¿por qué no nos preocupamos de la excelencia, de lo ideal, de la felicidad, de la creatividad, del autocontrol, de los aspectos positivos, en definitiva? Todos coinciden: el factor más importante de la felicidad es la manera de ser. Y eso no se enseña en las aulas.



— El doctor Fernando Sarráiz sonríe ante su nuevo libro.

¿Y cuál sería la receta para tomar ese camino hacia la madurez, y por tanto, a la felicidad?

Lo primero de todo es ser consciente de que hay un problema o, mejor dicho, una tarea. Hay gente que no quiere saber asumir esa tarea, ya que supone sentirse mal. Segundo, querer ser maduro. Y para eso hace falta tener un motivo: ser feliz y ayudar a los demás a ser feliz. Hay que convencer a la gente de que la felicidad es algo muy valioso y que, como todo lo que vale, cuesta mucho. Tercero, tomar el camino del esfuerzo, porque haciendo lo que uno debe para ser feliz, también se va a encontrar bien. Y esto es como el Camino de Santiago: hay que andar todos los días, con frío, lluvia o cansancio. Porque quiero llegar a Santiago, a la felicidad. ①

«Las personas admirables sufren y nunca te dirán que han llevado bien ese sufrimiento»



© CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA 2014

Edita Departamento de Comunicación. Clínica Universidad de Navarra

Redacción Mónica Ruiz de la Cuesta, Javier Irurtia y Ruperto Mendiry




Fotografía Manuel Castells

Infografía Heber Longás y Covadonga F. Esteban

Diseño Errea Comunicación

Impresión Castuera

Depósito legal DL NA 441-2012

 <http://www.facebook.com/clinicauniversidadnavarra>
 @ClinicaNavarra
 <http://www.youtube.com/clinicauniversitaria>



Avenida Pío XII 36, 31008 Pamplona
T 948 255 400 | F 948 296 500
atpacientecun@unav.es
www.cun.es