



Clínica
Universidad
de Navarra
Memoria
2017-18

Clínica
Universidad
de Navarra
Memoria
2017-18



Presentación



José Andrés Gómez Cantero
Director General
Clínica Universidad de Navarra

Si hay algo que define el curso 2017-2018 son dos palabras: intensidad y emociones... Han sido unos meses intensos como pocos, en los que hemos visto cómo la sede de Madrid abrió sus puertas, acercando nuestro modelo de medicina a nuevos pacientes. Un año lleno de emociones: la ilusión de empezar algo nuevo entre todos, con grandes profesionales y proyectos muy innovadores, con los que veremos crecer a las dos sedes; el agradecimiento por la calurosa acogida de Madrid, y emoción por ver que esta nueva realidad tiene un poquito de cada uno de los profesionales de Pamplona, sin los que nada de todo esto hubiera sido posible.

Nuestra práctica clínica ha sido reconocida de nuevo por el Monitor de Reputación Sanitaria, que nos sitúa por cuarto año consecutivo como el mejor hospital privado de nuestro país, y a doce de nuestras especialidades en el Top10. Como parte de nuestro compromiso, hemos incorporado nueva tecnología para ofrecer los mejores recursos a nuestros pacientes. Seguimos investigando e innovando y, así, hemos incorporado al primer paciente europeo en un ensayo clínico con células CAR T, una nueva terapia celular contra el cáncer, entre otros hitos del curso, que hemos cerrado con los primeros trabajos de la nueva unidad de terapia de protones que será una realidad en el curso 2019-2020.

1

La Clínica

8-9



Identidad, valores y misión. **10-11**

Nuestro ADN. **12**

Consejo de Dirección. **13**

El hospital privado con la mejor reputación de España. **14-15**

Premios médicos más relevantes. **16-17**

Calidad: un proceso de mejora continua. **18-19**

Niños contra el Cáncer, una lucha por los más pequeños. **20-21**

2

Madrid

22-23



Nuestro campus en Madrid ya es una realidad. **24-27**

Galería de imágenes interiores del edificio. **28-29**

Infografía del edificio de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid. **30-31**

El estreno más esperado: llegó el gran día. **32-33**

Entrevista con la **Dra. Esperanza Lozano**, directora de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid. **34-35**

3

Asistencia

36-37



El tesoro máspreciado. **38**

La inmunoterapia revoluciona el tratamiento contra el cáncer. **39**

Vía libre al escáner más avanzado. **40-41**

Control por voz y gestos: una ayuda excelente en el quirófano. **42-43**

Terapia Focal para luchar contra el cáncer de próstata. **44-45**

Información de la cirugía en tiempo real por SMS a las familias. **45**

Última tecnología para el diagnóstico del cáncer de mama. **46-47**

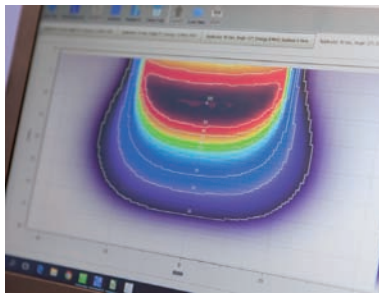
Avances para mejorar la salud cardiovascular. **48-49**

Entrevista con la **Dra. María Cruz Rodríguez Oroz**, directora del Departamento de Neurología. **52-53**

4

Investigación

52-53



El enorme reto de encontrar respuestas. **54-55**

Una nueva esperanza frente al mieloma múltiple. **56-57**

Radiación e inmunoterapia frente a tumores de hígado primarios. **58**

Abordamos las deficiencias auditivas genéticas en recién nacidos. **59**

La genómica, puerta para la medicina de precisión contra el cáncer. **60-61**

Algunas publicaciones de profesionales de la Clínica con factor de impacto 10 o superior a 10. **62-63**

Entrevista al **Dr. Felipe Prósper**, director del Área de Terapia Celular y codirector del Servicio de Hematología y Hemoterapia. **64-65**

5

Docencia

66-67



Volcados en la vertiente académica. **68-69**

Un desafío para nuestros residentes. **70-71**

Entrevista con el **Dr. Javier Nicolás García González**, presidente de la Comisión de Docencia de la Clínica Universidad de Navarra. **72-73**



Clínica
Universidad
de Navarra

Facultad de Ciencias
de la Universidad
de Navarra

La Clínica

Centro de
Investigación
Médica Aplicada
(Cima)



cima

CENTRO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA APLICADA

LOS SEGUROS
DE SALUD SON EL
COMERCIO MÁS
INTERESANTE DEL MERCADO

La Clínica Universidad de Navarra se fundó en Pamplona en 1962 por iniciativa de San Josemaría Escrivá de Balaguer, fundador del Opus Dei. Después de 55 años, y siguiendo la fórmula de **un solo hospital en dos sedes**, desde noviembre de 2017 cuenta con un segundo campus en Madrid que replica el mismo modelo que el de Pamplona, un hospital docente e investigador, con profesionales en dedicación exclusiva organizados en equipos multidisciplinares con el paciente como centro de su actividad.



Valores

La Clínica Universidad de Navarra, como parte de su identidad, aspira a dar vida a estos valores:

01

Tratar, cuidar y acompañar a cada paciente en sus necesidades.

02

Aportar valor a cada paciente y a la sociedad colaborando de forma estrecha con diferentes agentes sanitarios.

03

Ser un centro de referencia internacional en atención sanitaria, investigación y ensayos clínicos.

04

Ser un hospital innovador en la docencia y en la formación especializada.

05

Ser un hospital amable que optimice los recursos asistenciales y administrativos a favor del paciente y los profesionales, y que cuide el medio ambiente.

06

Trabajar para que todos los profesionales conozcan y se identifiquen con la cultura corporativa del centro y se sientan orgullosos de participar en este proyecto común.

07

Ser un centro seguro con una cultura de calidad y de trabajo en equipo en el que la práctica esté basada en la evidencia.

08

Contar con colaboradores y benefactores que permitan financiar proyectos innovadores, potenciar el desarrollo de la investigación y atender a pacientes con menos recursos.

09

Ser un hospital que trabaje en cooperación con el sistema público de salud con el fin de aportar conocimiento a la sociedad y favorecer el desarrollo de una asistencia plena y de calidad para todo el conjunto de la sociedad.

Misión

La Clínica Universidad de Navarra tiene como misión integrar la asistencia, la investigación y la docencia en una excelente práctica clínica que ponga al paciente y sus necesidades en el centro de la actividad. Somos una institución sin ánimo de lucro. Por ello, reinvertimos todos los excedentes en el paciente, a través de la mejora de la calidad asistencial, la dota-

ción tecnológica, el impulso de la investigación y la formación continua de nuestros profesionales. Los enfermos constituyen el centro de nuestra misión. Con sus dolencias y retos, ellos inspiran al equipo humano de la Clínica a cuidarles con esmero cada día, ofreciéndoles la solución más adecuada a sus problemas y mejorando, así, la profesión sanitaria.

La Clínica Universidad de Navarra, con sede en Pamplona y Madrid, es un hospital de alta resolución a la vanguardia de la medicina personalizada en nuestro país. Reconocido por su labor docente e investigadora, el prestigio de sus profesionales y su trayectoria en el diagnóstico y tratamiento de patologías de alta complejidad, Clínica Universidad de Navarra es un centro que cuenta con la tecnología más avanzada para ofrecer atención médica en 46 especialidades.

El paciente, centro de toda nuestra actividad

Apostamos por una medicina personalizada, centrada en el paciente y su familia, gracias a la dedicación exclusiva de nuestros más de 600 profesionales en Madrid y más de 2.000 en Pamplona.

Hospital universitario que genera conocimiento

Somos el hospital de la Universidad de Navarra. Nuestros especialistas, además de tratar a los pacientes, están en continua formación, investigan e imparten docencia.

Investigar para curar

Nuestros especialistas investigan para ofrecer nuevas respuestas y soluciones a los pacientes. Con la investigación continua queremos cambiar el rumbo de las enfermedades.

En equipo, siempre

En nuestro ADN está la colaboración de especialistas en equipos multidisciplinares para abordar la enfermedad de forma integral y ofrecer lo mejor a cada paciente.

Tecnología médica única en España

El hospital cuenta con el equipamiento tecnológico más avanzado para el diagnóstico y tratamiento de todas las enfermedades.

Medicina de alta resolución

La dedicación exclusiva de nuestros profesionales, la tecnología diagnóstica más avanzada y el trabajo multidisciplinar nos permiten facilitar el diagnóstico en las primeras 24-48 horas y el tratamiento dentro de las primeras 72 horas.



Consejo de Dirección

▲ Los miembros del Consejo de Dirección de la Clínica, en la sede de Pamplona.

Tras la apertura del Campus de Madrid, la Clínica cuenta con dos órganos de gobierno: el Consejo de Dirección y el Comité de Dirección Campus Madrid.

CONSEJO DE DIRECCIÓN

- **José Andrés Gómez Cantero**, director general.
- **Dra. Esperanza Lozano**, directora de la sede de Madrid.
- **Dr. Jesús San Miguel**, director de Medicina Traslacional de la Universidad de Navarra y director médico de la Clínica.
- **Carmen Rumeu**, directora de Enfermería.
- **Íñigo Goenaga**, director de Desarrollo.
- **Luis Gaytán de Ayala**, gerente.
- **Dr. Enrique Aubá**, subdirector médico (campus Pamplona).
- **Dra. Loreto García del Barrio**, subdirectora médica (campus Pamplona).
- **Dr. Luis José Prieto**, director médico de la Clínica en Madrid.

COMITÉ DE DIRECCIÓN CAMPUS MADRID

- **Dra. Esperanza Lozano**, directora de la sede de Madrid.
- **Dr. Luis José Prieto**, director médico.
- **Teresa Llácer**, directora de Enfermería.
- **José Luis Masi**, director de Operaciones.
- **Fernando Curiel**, director de Gestión.

El objetivo de esta organización es, según explica **José Andrés Gómez Cantero**, director general de la Clínica, “**que los profesionales trabajen coordinados para ofrecer al paciente lo mejor de las dos sedes**”.

Los Campus de Pamplona y Madrid comparten el mismo modelo asistencial en un proyecto común de asistencia, investigación y docencia al servicio del paciente.

El hospital privado con la mejor reputación de España

El ranking del Monitor de Reputación Sanitaria vuelve a otorgarnos, un año más, el puesto más alto entre los centros privados de España.

Por cuarto año consecutivo, la Clínica Universidad de Navarra se ha situado a la cabeza de todos los hospitales privados españoles. Además, según el ranking Monitor de Reputación Sanitaria, nuestro centro se coloca entre los 10 primeros puestos en 12 especialidades, tomando en cuenta centros públicos y privados.

La Clínica ha ocupado el primer puesto en los cuatro años de existencia de este ranking, logrando el primer lugar calificado con 10.000 puntos, la máxima puntuación posible, seguida del Hospital Quirón Madrid (6.879 puntos), el Hospital HM Sanchinarro (6.574) y el Hospital Sanitas La Zarzuela (6.456). Los tres primeros clasificados en la evaluación de hospitales públicos corresponden, en este orden y al igual que el año pasado, al Hospital Universitario La Paz de Madrid (10.000 puntos), el Hospital Clínic i Provincial de Barcelona (8.785) y el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (8.678).

Para el director general de la Clínica, **José Andrés Gómez Cantero**, obtener por cuarta



La Clínica Universidad de Navarra ha ocupado el primer puesto en los cuatro años de existencia del ranking del **Monitor de Reputación Sanitaria**.

▼ José Andrés Gómez Cantero.



vez el mejor resultado en el ranking de los hospitales privados “supone una gran satisfacción y un reconocimiento a todos y cada uno de los profesionales de la Clínica”. Según explica, esta posición avala la continuidad del buen hacer profesional y también “nos ayuda a seguir mejorando para ofrecer al paciente el mejor servicio posible”. La Clínica Universidad de Navarra destaca también, según las evaluaciones realizadas, por ser el segundo hospital con el mejor departamento de Comunicación del país y el tercer centro sanitario con el mejor equipo de gestión.

Especialidades médicas

La Clínica, entre los diez centros mejor valorados en 12 especialidades médicas:

- ONCOLOGÍA MÉDICA
- HEMATOLOGÍA
- PEDIATRÍA
- OTORRINOLARINGOLOGÍA
- OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
- RADIODIAGNÓSTICO
- MEDICINA INTERNA
- DERMATOLOGÍA
- APARATO DIGESTIVO
- CARDIOLOGÍA
- PSIQUIATRÍA
- CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA



Ranking general

Puntuación de centros públicos y privados

| CENTROS PRIVADOS | PUNTOS |
|---|--------|
| CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA | 10.000 |
| HOSPITAL UNIV. QUIRÓN SALUD MADRID | 6.879 |
| HOSPITAL UNIV. SANCHINARRO/CLARA CAMPAL | 6.574 |
| HOSPITAL UNIV. SANITAS LA ZARZUELA | 6.456 |
| HOSPITAL UNIV. MONTEPRÍNCIPE | 6.378 |

| CENTROS PÚBLICOS | PUNTOS |
|--|--------|
| HOSPITAL UNIV. LA PAZ | 10.000 |
| HOSPITAL CLÍNICO I PROVINCIAL DE BARCELONA | 8.785 |
| HOSPITAL UNIV. GREGORIO MARAÑÓN | 8.678 |
| HOSPITAL UNIV. 12 DE OCTUBRE | 8.166 |
| HOSPITAL UNIV. VALL D'HEBRON | 7.440 |

▲ Profesionales de la Clínica, en el campus de Pamplona de la Clínica.

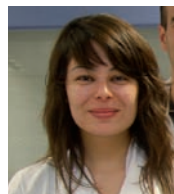
Reconocimientos médicos nacionales más relevantes



CIRUGÍA TORÁCICA

Dr. Miguel Mesa

Premio SEPAR Pacientes. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Junio de 2018.



ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Dra. Leire Méndez

Premio Extraordinario de Doctorado en Investigación Biomédica 2017. Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra. Noviembre de 2017.



FARMACIA

Dra. Azucena Aldaz

Premio de Reconocimiento de Méritos. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Octubre de 2017.



HEMATOLOGÍA

Dr. Jesús San Miguel

Premio La Razón al Mejor Investigador del año 2018. Junio de 2018.



Dr. Ramón Lecumberri

Premio a la mejor comunicación. XXXIII Congreso Nacional de la SETH. Octubre 2017.



Dr. José Antonio Páramo

Premio Beven a la mejor comunicación oral. XVI Convención de Cirujanos Vasculares de Habla Hispana. Octubre de 2017

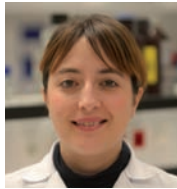


NEUROLOGÍA

Dra. María Cruz Rodríguez

Premio Trastornos del Movimiento 2017. Sociedad Española de Neurología. Junio de 2018.

Reconocimientos médicos nacionales más relevantes



OFTALMOLOGÍA

Dra. María Hernández

Premio de Investigación Médica en Retina en el VI Certamen de la SERV. Marzo de 2018.

Dr. Sergio Recalde, Dra. María Hernández y Dra. Patricia Fernández

Premio a la mejor comunicación científica. XXIII Congreso de la SERV. Marzo de 2018.



Dr. Javier Moreno

Primer Premio THEA-SEG de Investigación en Oftalmología 2017 a las mejores publicaciones en glaucoma. Sociedad Española de Glaucoma. Marzo de 2018.



ONCOLOGÍA MÉDICA

Dr. Rodrigo Sánchez

Premio Nacional Fin de Carrera de Medicina. Ministerio de Educación del Gobierno de España. Julio de 2018.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

Dr. Jorge de Abajo, Dra. Raquel Manrique, Dra. Laura Álvarez, Dra. Cristina Zulueta y Dr. Manuel Manrique

Premio Juan Gassó Bosch. Congreso Nacional de la SEORL-CCC. Noviembre de 2017.



PEDIATRÍA

Dr. Javier Cabanyes

Reconocimiento a la labor en el ámbito sanitario. Federación de Autismo de Madrid. Abril de 2018.



Dra. Maite Gárriz

Beca Internacional de European Pediatric Neurology Society. Febrero de 2018.



RADIOLOGÍA

Dr. Pablo Domínguez

Premio 'Las mejores ideas de 2017' (categoría de Investigación y Farmacología). Diario Médico. Noviembre de 2017.

Reconocimientos médicos internacionales más relevantes



ALERGOLOGÍA

Dr. Gabriel Gastaminza

Finalista en Programa de Aceleración de MassChallenge Switzerland. Mayo de 2018.



ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Dra. Victoria Catalán

2018 Young Investigator Award for Excellence in Clinical Research. European Society for Clinical Investigation. Mayo de 2018.



Dra. Amaia Rodríguez

Best Poster in Obesity. European Society for Clinical Investigation. Mayo de 2018.

Dra. Sara Becerril, Dra. Victoria Catalán y Dr. Javier Gómez-Ambrosi

ESCI BioArt Award. European Society for Clinical Investigation. Mayo de 2018.



ONCOLOGÍA MÉDICA

Dra. Iosune Baraibar

ESMO Merit Award. European Society for Medical Oncology. Julio de 2018.



OTORRINOLARINGOLOGÍA

Dr. Manuel Manrique

Medalla de Oro de la Sociedad Pulitzer. Febrero de 2018.

Dr. Manuel Manrique, Dra. Raquel Manrique, Dra. Ana Carrera y Dr. Diego Calavia

Ganadores del Glorf-Vestibular Research Prize. Febrero de 2018.

Reconocimientos de enfermería más relevantes

El personal de Enfermería de la Clínica Universidad de Navarra también obtuvo durante el curso 2017/2018 diversos reconocimientos profesionales. Estos fueron los principales:



María de los Ángeles Guillén, Maite Arraztoa, Laura García, Rosana Goñi, Beatriz Juandeaburre y M^a Eulalia Lerchundi (Área de Hospitalización Especial, AHE)

Primer Premio a la Mejor Comunicación Oral Asociación Española de Enfermería en Cardiología. Mayo de 2018.

Oihana Peña, Andrea Setuain, Francisco Larraz, Joana Igal y Amaia Sánchez (Radiología).

Certificado de Mérito 34^o Congreso Nacional de la SERAM Mayo de 2018.



Cristina Oroviogoicoechea, Mónica Vázquez y Rosana Goñi (Áreas Transversales de Enfermería). Mejor Proyecto de Investigación en Enfermería XIV Premios de Enfermería Santiago Martín Jarauta. Colegio Oficial de Diplomados Universitarios de Enfermería de Huesca. Mayo de 2018



Mónica Vázquez, Carmen Rumeu y Beatriz Paloma (Área de Desarrollo Profesional)

Premio Plan de Investigación Universidad de Navarra. Junio de 2018.

María Pilar López, Izaskun Echarte, Paula Fernández, Bárbara Moyano y Rosana Goñi (UCI).

Primer Premio a la Mejor Comunicación Oral Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Junio de 2018



Profesionales del servicio de Calidad de la Clínica, frente a la puerta principal de la sede de Pamplona.

Calidad: un proceso de mejora continua

Cinco grandes objetivos guían la labor de la Clínica en este ámbito. La meta, garantizar la más alta calidad en el servicio.

Con el compromiso de la Dirección General y de los Departamentos y Servicios que componen la Clínica, el Plan de Calidad 2017-2020 de la Clínica Universidad de Navarra para su centro de Pamplona tiene

por objetivo alcanzar, a través de la medición, la evaluación y la mejora sistemática, los resultados que garanticen la más alta calidad en el servicio y en el cuidado de los pacientes y sus familiares. En este sentido, la apuesta por la calidad y la mejora continua de los procesos es una labor constante e inalterable en la Clínica.

En este camino hacia el mejor servicio al paciente, la alta fiabilidad se contempla, como explica **Juana Labiano**, directora del Servicio de Calidad de la Clínica Universidad de Navarra, como el “siguiente escalón en la búsqueda de la calidad y la mejora de la seguridad, para mantener la excelencia durante un periodo prolongado de tiempo”.

En este sentido, el Plan de Calidad, con cinco objetivos, descritos en la siguiente página, tiene presente para su desarrollo conceptos de vital importancia, como la sensibilidad en las operaciones (con una clara conciencia sobre los riesgos),



JUANA LABIANO

Directora del Servicio de Calidad de la Clínica

“La apuesta por la calidad requiere de un trabajo continuo de mejora y en la que estén implicados todos los profesionales”

la preocupación por el fracaso y la conciencia de riesgo (con una alerta permanente para el cumplimiento de los protocolos) y la deferencia con la experiencia y la resiliencia.

Por su parte, en el Plan de Calidad para la sede de Madrid (2018-2021) se han priorizado objetivos para la implantación de estándares de calidad esenciales en la asistencia del paciente y que afectan a todos los Departamentos, Unidades y Servicios. Entre ellos:

- La utilización y el manejo de la Historia Clínica informatizada.
- La gestión y el uso seguro del medicamento, prestando especial atención a poblaciones especiales.
- La implantación de un programa de prevención y control de la infección para pacientes, familiares y profesionales.
- La gestión y la seguridad del entorno.
- La estandarización de los procesos asistenciales en las áreas prioritarias, para mejorar su eficacia.



Los cinco objetivos del Plan de Calidad 2017-2020. Campus de Pamplona

1 Detección precoz y manejo de la sepsis

Este nuevo objetivo busca instaurar un programa multidisciplinar para la detección precoz y el manejo de la sepsis, en Urgencias, Unidades de Hospitalización y Área de Críticos, que permita disminuir la morbi-mortalidad de los pacientes. Durante el curso 2017-2018 se ha trabajado en el diseño del proceso y en el próximo curso está prevista su implantación, con la ayuda de una aplicación informática, y su monitorización..

2 Proceso del paciente que sufre un deterioro en su estado

Numerosos estudios demuestran que los pacientes hospitalizados que sufren una emergencia médica habían presentado signos de deterioro clínico en las horas previas al evento. En este sentido, con la inclusión de este objetivo en el Plan de Calidad se plantea una doble misión. Por un lado, avanzar en el desarrollo y la implantación de criterios documentados que describan los signos de alerta tempranos de un cambio o un deterioro en la condición del paciente y, por otro lado, afianzar el proceso para alertar al equipo asistencial cuando la condición del paciente se deteriora, de cara a activar un sistema de respuesta rápida. Para alcanzar ambas metas, la exclusión de los pacientes que cumplen los criterios definidos y la utilización de una técnica estructurada de comunicación interprofesional son aspectos que hay que tener en cuenta.

3 Gestión del equipamiento: dispositivos médicos no implantables

La Clínica Universidad de Navarra posee un sistema computarizado de gestión del mantenimiento de dispositivos médicos, que permite centralizar y controlar las labores de mantenimiento, tanto preventivas como correctivas, de los diferentes equipos existentes en sus instalaciones. Actualmente, los dispositivos médicos juegan un papel fundamental en la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de enfermedades. Por este motivo, resulta clave garantizar que, en cada momento y en cada situación, un equipo médico esté en perfectas condiciones para su correcta utilización.



▲ Sello otorgado por la Joint Commission International.

▼ Una de las reuniones mantenidas por profesionales de la Clínica con los evaluadores de la Joint Commission International.

5 Seguridad Clínica

Vela por garantizar una asistencia libre de lesiones prevenibles o accidentales producidas por la atención sanitaria. La estrategia de Seguridad del Paciente viene desarrollándose desde 2004 y recientemente se ha aprobado el nuevo plan, vigente hasta 2021, que se centra en cuatro objetivos: mejorar la identificación correcta de los pacientes, promover la comunicación efectiva, impulsar la seguridad en la cirugía y procedimientos invasivos y potenciar la conciliación de la medicación. El lema de este plan es MAS'S, que significa "más conscientes, más comprometidos, más seguros".



4 Renovación de la Acreditación: Joint Commission International

En febrero de 2017, la Clínica Universidad de Navarra obtuvo la quinta acreditación por parte de la Joint Commission International (JCI), una organización de prestigio internacional, con amplia experiencia en acreditación sanitaria, que tiene como objetivo establecer estándares de calidad y seguridad centrados en el paciente y que fomenten una cultura de seguridad y mejora de la gestión hospitalaria. En el curso 2017-2018, la Clínica ha trabajado para mejorar aquellos hallazgos realizados por la JCI en la última evaluación y para poner en marcha mejoras vinculadas a los nuevos estándares que se tendrán en cuenta en la próxima evaluación, que tendrá lugar en febrero de 2020.

Niños Contra el Cáncer, una lucha por los más pequeños

Nuestro proyecto sigue avanzando con dos grandes objetivos: investigar para vencer el cáncer infantil y ayudar a las familias para que puedan acceder a tratamientos específicos.



153.592

Euros ha aportado, entre septiembre de 2017 y septiembre de 2018, Niños Contra el Cáncer para el **tratamiento de cinco niños** y el apoyo a sus familias.



775.017

Euros ha destinado, desde 2012, Niños Contra el Cáncer al **tratamiento de tumores**, lo que ha supuesto una ayuda importante para más de 25 familias.

◀ Nuestro sueño común es hacer de Navarra un referente en la lucha contra el cáncer infantil.

Fernando, Josué, Verónica, Diego... No son los nombres de los alumnos de una clase de Primaria. Tampoco son los nombres de los jugadores de un equipo infantil de baloncesto. Fernando, Josué, Verónica y Diego son los nombres de cuatro de los niños que, en los últimos años, han recibido la ayuda de Niños Contra el Cáncer, una iniciativa impulsada desde la Clínica Universidad de Navarra con dos grandes objetivos: investigar para vencer el cáncer infantil y ayudar a las familias para que puedan acceder a tratamientos específicos.

Cada año se diagnostican en el mundo 200.000 nuevos casos de cáncer entre menores de edad, y en España se alcanza anualmente la cifra de 1.400 casos. Durante las últimas décadas, los avances en la investigación han permitido que el 75% de los casos de cáncer entre niños sean curados con éxito, pero aún queda mucho por avanzar, con más investigación y tratamientos más eficaces.

En este sentido, Niños Contra el Cáncer viene aportando su granito de arena a esta realidad, promoviendo acciones de visibilidad de la enfermedad, organizando actividades que permitan concienciar a la sociedad de la realidad que viven estos niños y sus familias y recaudando fondos para la investigación a través de iniciativas, para facilitar el acceso a determinados tratamientos. Entre toda la actividad desarrollada en el curso 2017-2018, Niños Contra el Cáncer organizó en diciembre de 2017 su IV Gala Benéfica en Baluarte, donde se congregaron más de medio millar de personas y 65 empresas, que con su presencia quisieron sumar su apoyo a la lucha contra el cáncer infantil. En total, se recaudaron más de 30.000 euros, una cantidad que se dedica íntegramente a la investigación del cáncer infantil y a la ayuda de familias con niños oncológicos.

Eventos celebrados en el curso 2017-2018



● **Torneo de Golf Niños Contra el Cáncer.** Octubre de 2017. La cuarta edición del torneo de golf Niños Contra el Cáncer consiguió alcanzar una recaudación de 47.258 euros para la lucha contra esta enfermedad en los más pequeños. Los tres principales clubes navarros de golf, Ulzama, Gorraiz y Zuasti, congregaron a más de 295 participantes.



● **Marcha Ciclista Solidaria de Volkswagen Navarra.** Octubre de 2017. Niños Contra el Cáncer vivió otra jornada importante con la celebración de la Marcha Ciclista Solidaria de Volkswagen Navarra, tras la que recibió cerca de 20.000 euros. La organización pudo alcanzar esta cifra gracias a las inscripciones de la prueba, la venta de merchandising, una rifa solidaria, donaciones de particulares y el apoyo de diferentes entidades.



▲ El evento consiguió una recaudación de más de 30.000 euros, destinados a impulsar la investigación en cáncer infantil.

500 personas apoyan a Niños Contra el Cáncer en su IV Gala Benéfica

El Palacio de Congresos Baluarte, en Pamplona, acogió en su IV edición a más de medio millar de asistentes de 65 empresas con un objetivo común: apoyar a Niños contra el Cáncer. El evento logró recaudar más de 30.000 euros que se destinaron íntegramente a la investigación del cáncer infantil y a la ayuda de familias con niños con cáncer.

Una velada en la que participaron el mago Yunke, el monologuista Álex O'Dogherty y la cantante Soledad Giménez, miembro de Presuntos

Implicados. Las actuaciones, conducidas por Juan Valderrama, culminaron con un sorteo benéfico en el que se sortearon varios objetos.

"Ya sea a título personal o de forma colectiva, la lucha contra el cáncer infantil siempre será un buen motivo para aglutinar esfuerzos", agradeció José Andrés Gómez Cantero, director general de la Clínica en su discurso de bienvenida. "Gracias a la generosa ayuda de muchas personas hemos conseguido que proyectos que eran ciencia ficción estén siendo utilizados ya en pacientes", añadió la Dra. Ana Patiño, directora del Laboratorio de Pediatría de la Clínica.

► Inma Shara, una de las directoras de orquesta más reconocidas a nivel mundial.

Música contra el cáncer infantil

La Clínica presentó en Madrid su programa Niños contra el Cáncer en un concierto benéfico de la mano de la directora de orquesta Inma Shara y la orquesta Pro Arte. Los 500 asistentes al concierto, celebrado en el Auditorio Duques de Pastrana de Madrid, quisieron colaborar con este programa de la Clínica que, desde



hace más de 15 años, promueve la investigación para ganar la batalla al cáncer y ayuda a familias para que puedan acceder a los tratamientos que necesitan.



Madrid

A low-angle, upward-looking photograph of a modern building facade. The building features a grid of windows and a sky with scattered clouds. The word "Madrid" is overlaid in white serif font.

Nuestro campus en Madrid ya es una realidad

Tras años de esfuerzo, la dedicación y la profesionalidad de Clínica Universidad de Navarra ya están presentes en Madrid, con una sede que apuesta por mantener al paciente en el centro de la actividad.

La fecha del 21 de noviembre de 2017 forma ya parte del libro de oro de la Clínica Universidad de Navarra. Aquel día, en una luminosa jornada otoñal y tras años de esfuerzo y dedicación de decenas de personas, la Clínica daba por cumplido un viejo anhelo: abrir las puertas de un centro moderno, puntero y de referencia en Madrid.

Y al igual que expresó Martin Luther King en una de sus frases más recordadas (“Da tu primer paso con fe, no es necesario que veas toda la escalera completa, sólo da tu primer paso”), nuestra sede en la capital de España echó a andar con un despliegue progresivo de los servicios y con el objetivo primordial de ofrecer a nuestros pacientes una medicina de excelencia en un modelo de hospital único en nuestro país: un hospital universitario y, por lo tanto, docente e investigador, enfocado al paciente, con profesionales en dedicación exclusiva y la tecnología más avanzada.

Ubicada a menos de diez minutos del Aeropuerto Madrid-Barajas Adolfo Suárez, en el número 1 de la calle Marquesado de Santa Marta,

► En el vestíbulo de entrada se encuentra la zona para las gestiones de admisión en consultas y hospitalización.

► La Clínica se encuentra rodeada de zonas ajardinadas





la nueva sede de Madrid posee un marcado carácter asistencial, investigador y formativo, siguiendo los pilares sobre los que la Clínica ha sustentado más de medio siglo de actividad en Pamplona.

De esta forma, nuestros pacientes pueden apreciar en el nuevo centro la idiosincrasia que ha definido la trayectoria de la Clínica Universidad de Navarra, con un modelo de gestión sin ánimo de lucro que reinvierte sus excedentes en la propia labor asistencial y con una actividad diaria que gira alrededor del paciente, que es atendido de forma integral por equipos multidisciplinares constituidos por

facultativos de diferentes especialidades.

Para alcanzar estas cotas, la sede en Madrid recoge el modelo desarrollado en Pamplona: una plantilla que mantiene vivos los valores que forman parte de la identidad de la Clínica a lo largo de su historia. En total, la plantilla de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid nace con 500 personas: 130 médicos, 120 profesionales de Enfermería, 90 auxiliares, 50 técnicos, 60 personas en dietas, limpieza y ropa-lavandería y 50 profesionales de gestión y administración. Un equipo que echa a andar bajo la dirección de la doctora Esperanza Lozano y que



▲ La construcción en pendiente y las fachadas acristaladas hacen que todas las estancias tengan luz natural.

◀ La combinación de murales diseñados por Fernando Pagola y de espacios más sociales son características de la Clínica en Madrid.

▼ Detalle de la fachada exterior de Hospitalización.





se suma a los profesionales de la sede de Pamplona en un proyecto ilusionante.

UN EDIFICIO CON LUZ. La dirección de obra del nuevo edificio correspondió al arquitecto Juan Miguel Otxotorena, profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra, y responsable, entre otros trabajos, de la nueva sede del Parlamento de Navarra. La sede de la Clínica en la capital de España es una promoción de la empresa Inversiones Tirema S.L.U., propietaria de los terrenos, que la alquila a largo plazo a la Clínica y asume la construcción del edificio, con un presupuesto estimado de 60 millones de euros. El edificio, con 35.000 metros cuadrados construidos sobre una superficie total de 46.000 metros cuadrados, refleja una clara

apuesta por la comodidad y el confort de los pacientes y sus familiares, con espacios en los que prima la luz natural y con una distribución pensada para reducir los desplazamientos y los tiempos de espera.

Nuestra nueva casa en Madrid está formada por cuatro edificios conectados entre sí. Uno de ellos, el de Consultas Externas, está unido al resto (Área Médica, Hospitalización y Usos Públicos) por pasarelas que dan luminosidad y amplitud a los espacios y que marcan notablemente la fisonomía de la construcción. En total, el edificio tiene siete alturas, con la entrada principal que da a la calle Marquesado de Santa Marta —de espaldas al trazado que dibuja la A-2— y con el acceso a Urgencias ubicado en un espacio lateral del edificio, frente al puente de Felipe Juvara.

EQUIPAMIENTO COMPLETO. La instalación, en la que la Clínica ha realizado una inversión de 25 millones de euros en equipamientos médicos y mobiliario, cuenta con siete quirófanos para cirugía mayor, 14 salas de radiodiagnóstico y los equipos más avanzados de diagnóstico por imagen, 74 camas, UCI y UCI de neonatología. Además, posee un Hospital de Día de Oncología, dotado de habitaciones individuales para la administración de los tratamientos quimioterápicos a los pacientes.

ESPECIALISTAS DE PRESTIGIO. Cada disciplina médica está liderada por especialistas de reconocido prestigio en el ámbito de la sanidad española, en la línea de un modelo asistencial reforzado por la dedicación exclusiva de sus profesionales y que permite ofrecer a los enfer-

▲ Vista exterior del Campus de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid.

24

La Clínica ofrece un diagnóstico médico en menos de 24 horas.



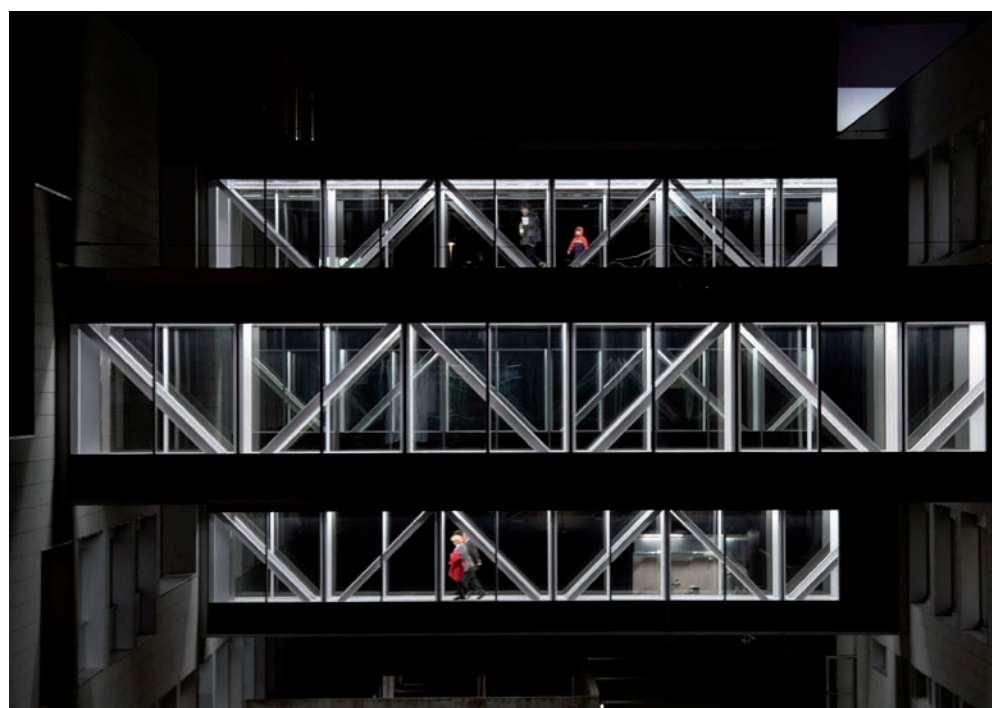
EL COMITÉ DE DIRECCIÓN DE LA CLÍNICA EN MADRID

- Fernando Curiel, director de Gestión.
- Dr. Luis José Prieto, director médico.
- Dra. Esperanza Lozano, directora de la Clínica en Madrid.
- Teresa Llácer, directora de Enfermería.
- José Luis Masi, director de Operaciones.

◀ El director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, junto al Comité de Dirección de la Clínica en Madrid.

mos un diagnóstico en menos de 24 horas e iniciar tratamientos de forma rápida, eficaz y coordinada.

FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN. Además, el Campus Madrid, al igual que el de Pamplona, está concebido para ser un centro académico e investigador, en el que ambos campos tengan un papel preponderante en la actividad diaria. El nuevo centro promueve ensayos clínicos y proyectos de investigación biomédica aplicada a las enfermedades de difícil diagnóstico y tratamiento y, al mismo tiempo, se trabaja en el impulso de nuevas investigaciones a través de la Unidad Central de Ensayos Clínicos, que actualmente gestiona en Pamplona más de 300 estudios clínicos, muchos de ellos en el campo de la oncología, la cardiología y la neurología, entre otras especialidades.



Pasarelas de unión entre los edificios que conforman la sede de Madrid.

2 LA CLÍNICA EN MADRID

EQUIPAMIENTO

1 Quirófano híbrido con tecnología de diagnóstico por imagen y cirugía guiada por imagen 3D.

2 Equipo SPECT-CT, que permite la fusión de la imagen gammagráfica con la radiológica.



3 Enfermeras preparan a una paciente en la resonancia magnética.

4 La UCI de Neonatología está integrada por 7 boxes individuales, uno de ellos gemelar, que da a los padres un espacio de intimidad durante el ingreso de su bebé.

5 Resonancia magnética. Esta resonancia magnética 3 teslas ajusta el estudio de la imagen a las cualidades físicas del paciente.

HABITACIONES

- 1 Box de Urgencias de la Clínica en Madrid.
- 2 El Área de Obstetricia cuenta con 2 Unidades de Trabajo de Parto y Recuperación en las que se ofrece a la mujer diferentes alternativas al control del dolor y le da un papel más activo en el trabajo de parto.
- 3 El Hospital de Día de Oncología cuenta con 10 habitaciones individuales, equipadas con sillón o cama y baño individual, para el tratamiento con quimioterapia.



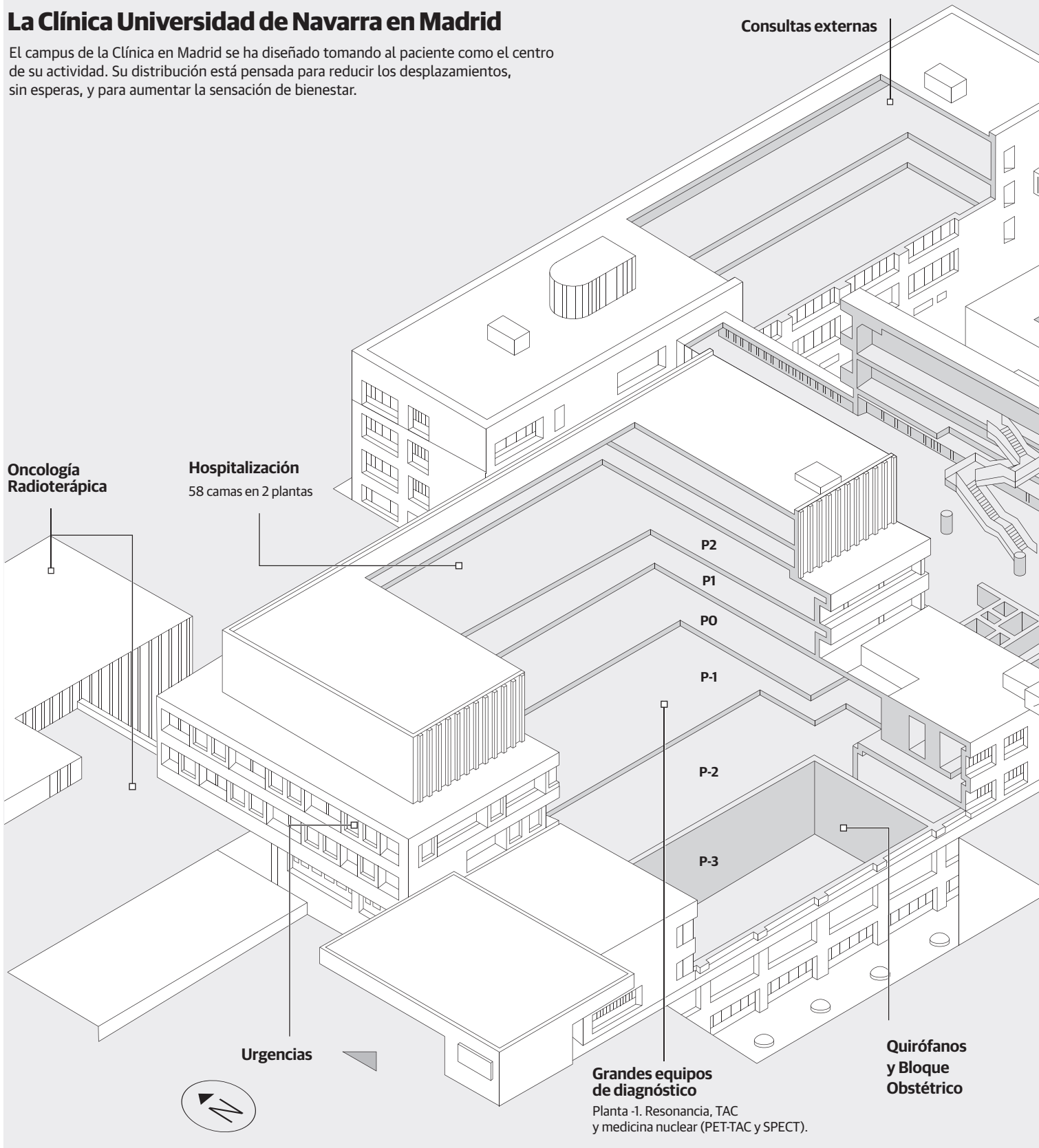
SEÑALIZACIÓN

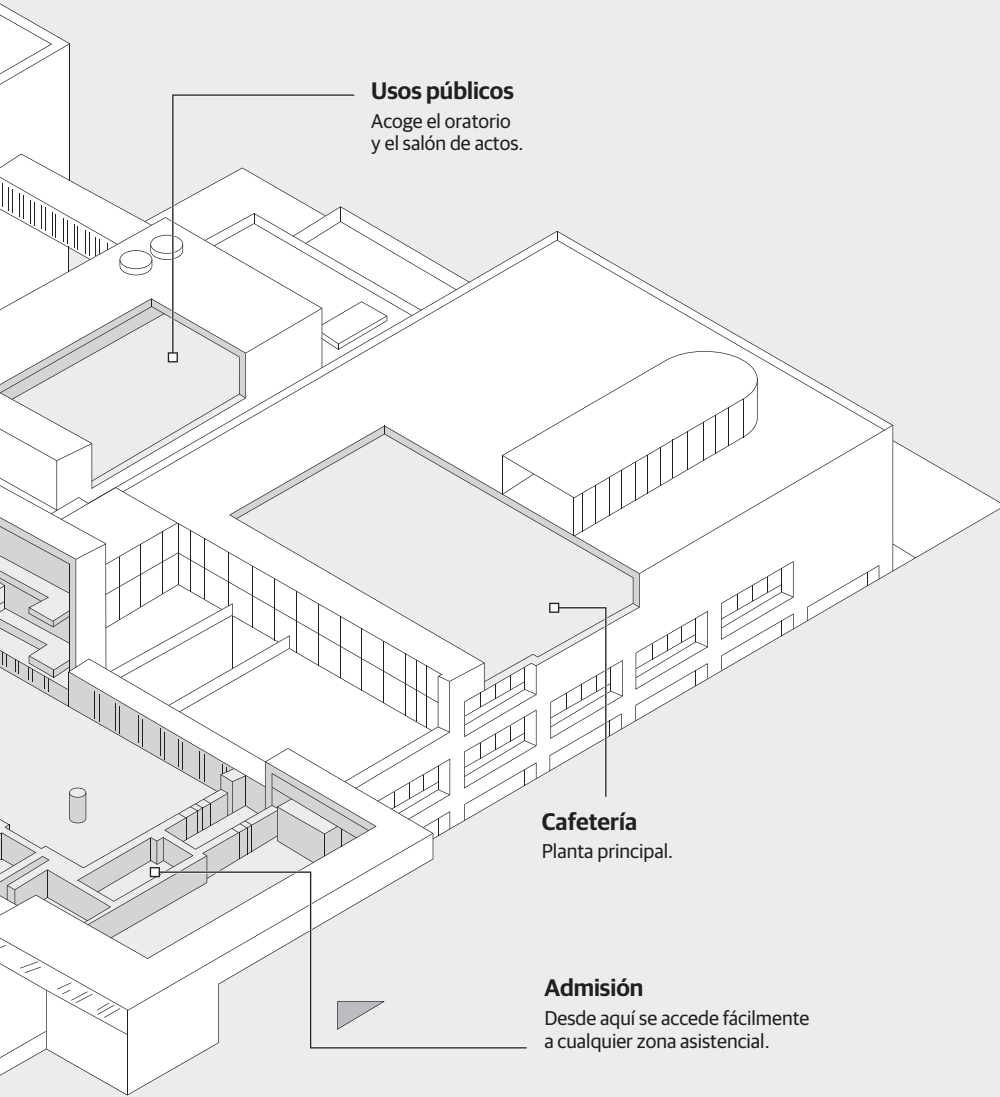
- 1 Acceso a sala de espera.
- 2 El Departamento de Oncología Radioterápica cuenta con dos zonas diferenciadas de consultas y tratamiento, junto a Oncología Médica, formando un espacio común para el paciente.



La Clínica Universidad de Navarra en Madrid

El campus de la Clínica en Madrid se ha diseñado tomando al paciente como el centro de su actividad. Su distribución está pensada para reducir los desplazamientos, sin esperas, y para aumentar la sensación de bienestar.





Usos públicos

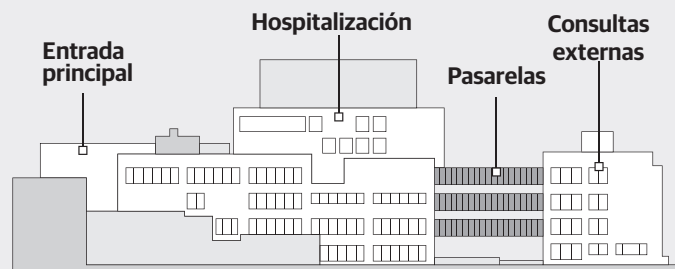
Acoge el oratorio
y el salón de actos.

Cafetería

Planta principal.

Admisión

Desde aquí se accede fácilmente
a cualquier zona asistencial.



**Entrada
principal**

Hospitalización

Pasarelas

**Consultas
externas**

A2
(VIAL JOSEFA
VALCARCEL)

CALLE MARQUESADO
DE STA MARTA

El estreno más esperado: llegó el gran día

Autoridades e invitados del mundo sanitario, académico, investigador y empresarial acompañaron a la Clínica Universidad de Navarra en su apertura en Madrid. La ilusión fue la nota predominante de la jornada.

Tras meses de expectación y diez semanas después de abrir sus puertas al público, el 31 de enero de 2018 se inauguró oficialmente el Campus Madrid de la Clínica Universidad de Navarra. A ella acudieron numerosas autoridades y medio millar de invitados del mundo sanitario, académico, investigador y empresarial que, con su presencia, quisieron acompañar a la Clínica en una jornada con los ingredientes propios de los estrenos: ilusión, nervios y responsabilidad por emprender un nuevo camino.

Pasadas las doce del mediodía, las autoridades, guiadas en todo momento por el director general de la Clínica, **José Andrés Gómez Cantero**, y el rector de la Universidad de Navarra, **Alfonso Sánchez-Tabernero**, fueron ocupando su espacio en el salón de actos del nuevo recinto: **Ana Pastor**, presidenta del Congreso de los Diputados; **Cristina Cifuentes**, presidenta de la Comunidad de Madrid; **Uxue Barkos**, presidenta de la Comunidad Foral de Navarra; **José Javier Castrodeza**, secretario general de Sanidad; **Enrique Ruiz**, consejero

▼ La inauguración oficial se realizó mediante un panel virtual que conectó los dos campus de Pamplona y Madrid.

▼ El Dr. José Ángel Richter, director de Medicina Nuclear de la Clínica, brinda sus explicaciones a los invitados.

► De izquierda a derecha, Uxue Barkos, Ana Pastor, y José Andrés Gómez Cantero.



de Sanidad de la Comunidad de Madrid; y **Fernando Domínguez**, consejero de Sanidad del Gobierno de Navarra. La presidenta del Congreso de los Diputados fue la primera en tomar la palabra y dar la bienvenida a la Clínica. Tras ella, fueron interviniendo el resto de autoridades, que desearon a la Clínica “los mayores éxitos” en Madrid. Además, la inauguración contó también con representantes del Ministerio de Sanidad, de la Comunidad de

Madrid, del Gobierno de Navarra, del Ayuntamiento de Madrid, diputados y senadores de diferentes partidos, así como la delegada del Gobierno en Navarra, entre otros. También hicieron acto de presencia medio millar de personalidades del ámbito sanitario, representantes de sociedades científicas, fundaciones, agencias nacionales e institutos de investigación, así como gestores de aseguradoras, de empresas farmacéuticas, de firmas biotecnológicas y



ANA PASTOR
PRESIDENTA DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

“La Clínica es una institución de referencia en la sanidad española, europea y mundial”

ALFONSO SÁNCHEZ-TABERNEO
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

“La Clínica y el nuevo edificio de posgrados vienen a fortalecer la presencia de la Universidad de Navarra en la capital”

UXUE BARKOS
PRESIDENTA DEL GOBIERNO DE NAVARRA

“La Clínica apuesta por la humanización de la Medicina y por la investigación, clave para empezar a pensar en los pacientes del futuro”

de empresas del sector. Tras los discursos, los invitados pudieron completar una visita por las principales dependencias de la nueva sede, en las que especialistas del centro explicaron el funcionamiento de servicios como el Departamento de Medicina Nuclear, el Hospital de Día, los quirófanos, la UCI de adultos, el Área de la Mujer y Pediatría y su UCI de neonatos, y pusieron el broche final a una jornada que ya forma parte de la historia de la Clínica.



El director general de la Clínica, durante su discurso de inauguración.

José Andrés Gómez Cantero

“Queremos innovar para aportar a cada paciente la medicina que necesita”

El director general de la Clínica Universidad de Navarra expresó en su intervención que “la nueva sede de Madrid es un proyecto en el que llevamos trabajando largos años y que hoy se materializa gracias a la generosidad de muchos amigos y al compromiso de los profesionales de nuestra institución”. En este sentido, se refirió al objetivo de la Clínica al instalarse en Madrid: “Venimos a aprender y a contribuir al esfuerzo de todos por mejorar el Sistema de Salud” con un modelo “algo diferente, más próximo al de muchos hospitales académicos anglosajones”.

Entre las principales características de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero destacó la de “una medicina sin ánimo de lucro”, en la que los excedentes económicos obtenidos se reinvierten en innovación de la asistencia, investiga-

ción y docencia. Al mismo tiempo, subrayó, “contribuye a generar conocimiento y a colaborar en la investigación al servicio de los pacientes”, mediante proyectos de investigación nacionales e internacionales.

“Queremos innovar para aportar a cada paciente la medicina que necesita”, concretó el director general de la Clínica, a través de un modelo hospitalario centrado en el paciente y su familia, “en el rigor técnico y científico y en el respeto a la persona y a su dignidad como ser humano, desde su concepción hasta el término natural de la vida”. “Empezamos así una nueva etapa en la que deseamos conseguir que el paciente y su familia estén siempre en el centro de nuestros intereses, de nuestra actividad y de nuestra misión”, concluyó el director general.



La doctora Lozano, en el edificio de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid.

Esperanza Lozano «Creemos en el trabajo en equipo, integrado y con profesionales muy comprometidos y en dedicación exclusiva»

Directora de la Clínica Universidad de Navarra en Madrid

En orden cronológico. Durante los meses previos a la apertura, ¿cuáles fueron los momentos más importantes? ¿En qué aspectos se centraron los principales esfuerzos?

Durante los meses previos a la apertura, la labor más importante tuvo que ver con el cumplimiento de los plazos, tanto de la obra y del acondicionamiento del edificio como en materia de permisos, en este caso, de la Comunidad de Madrid para poder abrir en la fecha

que teníamos previsto. Todas las gestiones fueron fructificando y llegamos a tiempo en buenas condiciones, gracias al trabajo y al esfuerzo de muchas personas. Muchos profesionales de Pamplona trabajaron en ese tiempo con los profesionales de Madrid, a la hora de implantar servicios básicos en el funcionamiento de cualquier hospital como Radiología, Protección Radiológica, Farmacia, Laboratorios o los propios Sistemas de Información, el historial clínico, las herramientas de gestión y admisión... Gracias a este esfuerzo conseguimos llegar bien y abrir en los plazos previstos.



PERFIL

- Doble especialidad en Oncología Médica y Oncología Radioterápica.
- Subdirectora General de la Clínica desde 2003 hasta 2017.
- Directora de la Clínica en Madrid desde septiembre de 2017.

La Clínica en Madrid abrió sus puertas oficialmente en noviembre de 2017. ¿Cómo fue ese primer mes de actividad con un despliegue progresivo de los servicios?

Recuerdo esas primeras semanas con mucha ilusión, porque todos los profesionales de la nueva sede estábamos realmente ilusionados. En efecto, se comenzó con un despliegue progresivo de los servicios y también probando numerosos aspectos que, prácticamente, tuvimos que estrenar en ese momento. Fueron semanas de mucho trabajo, pero al mismo tiempo, enriquecedoras. Estoy muy agradecida a los profesionales que lo hicieron posible en su comienzo y que hoy en día siguen trabajando a gran ritmo para asentar este proyecto en Madrid. Las primeras semanas fueron una aventura profesional fantástica.

¿Qué balance realiza del primer año de actividad (noviembre 2017-agosto 2018)?

Ha sido un primer año intenso, marcado por la ilusión, por el compromiso que han mostrado todos los profesionales y por el agradecimiento al esfuerzo realizado y el sentimiento de unión que ha generado todo esto.

¿Cuáles son los principales puntos fuertes que puede proponer la Clínica en una ciudad como Madrid, con una importante oferta sanitaria, tanto pública como privada?

Propone el modelo que ha venido siguiendo la Clínica Universidad de Navarra en Pamplona. Es un modelo que se caracteriza por el trabajo en equipo, integrado y con profesionales muy comprometidos y con dedicación exclusiva. Este hecho es diferente a la práctica habitual en Madrid, donde muchos profesionales compaginan su dedicación a la sanidad pública con su actividad privada, en ocasiones en diferentes centros. Pero, pese a las dificultades, nosotros no quisimos abandonar ese modelo, porque creemos firmemente que si un profesional está centrado al 100% en un proyecto, en lugar de en varios proyectos diferentes de varias entidades, el paciente sale muy beneficiado y la propia manera de trabajar del profesional, también. No hay que olvidar que este hecho también favorece que se pueda trabajar de una manera multidisciplinar y en equipo, ya que cuando quieres contactar con un profesional lo encuentras. Es muy interesante trabajar así, y va en la propia idiosincrasia de la Clínica, poniendo en el centro a las personas, tanto a los pacientes como a los profesionales.

La Clínica ha realizado una gran apuesta por la tecnología. ¿Es uno de los aspectos diferenciales del centro?

Por la propia pertenencia a la Universidad de Navarra, la Clínica no es sólo un centro que brinda asistencia clínica, es también un centro que se vuelca en la investigación y la docencia. En este sentido, trabajamos para

tener la mejor tecnología. Por eso, los excedentes que tenemos se reinvierten en intentar tener los mejores medios, para que los profesionales puedan trabajar mejor, para que se pueda investigar mejor y para que el paciente se pueda beneficiar de todas las novedades que puedan ir surgiendo. Desde ese punto de vista, para los profesionales, trabajar en un centro en el que se intenta que los medios sean los más adecuados a sus necesidades, es realmente importante. Por otro lado, son los profesionales de los propios departamentos los que nos orientan en este sentido. Ellos conocen mejor que nadie hacia dónde van las cosas y participan mucho de este desarrollo. Juegan un papel fundamental.

¿Cómo es la relación entre los centros de Pamplona y Madrid? ¿Hay una relación directa en el día a día? ¿Hay aspectos que deben ir asentándose?

Esto que voy a decir puede sonar como un eslogan, pero realmente refleja la realidad que estamos viviendo: somos una sola clínica con dos sedes. Los departamentos son únicos y las juntas y los directores de departamentos son únicos. Los departamentos clínicos son corporativos y pertenecen a las dos sedes. Esta realidad permite ganar en crecimiento. Está claro que hay muchos kilómetros de distancia entre ambas sedes, pero estamos funcionando bien: se realizan sesiones por videoconferencia, sesiones interdepartamentales cada semana, hay formación, discusiones de casos en común y, por supuesto, hay desplazamientos de profesionales entre ambas sedes para situaciones puntuales. Al principio, este hecho nos parecía que podía llegar a plantear dificultades, pero la experiencia nos está diciendo que trabajar así es totalmente posible y beneficioso para el paciente.

¿A qué capacidad se encuentra la Clínica en el verano de 2018? ¿Qué aspectos están desplegados al 100% y qué servicios están todavía por reforzarse?

En estos momentos, todos los servicios están ya desplegados y estamos a un 40% de nuestra capacidad. En el curso 2018/2019 tenemos que doblar la capacidad, para situarnos, más o menos, al 80%. Cuando hablo de capacidad me refiero a la curva de actividad que debe tener el propio centro. En cuanto a departamentos y servicios, estamos prácticamente como queremos estar. Hay algunos proyectos que están iniciándose y que tendrán un mayor desarrollo en el futuro, pero el germen del plan estratégico para los tres próximos años ya está en Madrid. Y con los profesionales que tenemos seremos capaces de desarrollarlo.



Asistencia





227.877

Consultas atendidas en los campus de Pamplona y Madrid.

9.312

Intervenciones quirúrgicas realizó la Clínica durante el curso 2017-2018 en sus sedes.

◀ Una paciente recibe la atención de dos profesionales de la Clínica.

El tesoro máspreciado

La asistencia es el epicentro de la actividad de la Clínica y la herramienta con la que traslada día a día su compromiso con el paciente.

Cercanía, rigor, profesionalidad, afán por saber, humanidad, capacidad, afabilidad, empatía, minuciosidad... Ninguna de estas cualidades, en solitario, habría permitido a la Clínica Universidad de Navarra trazar un camino de más de medio siglo de historia como recinto hospitalario. Sin embargo, la suma de todas ellas —cada una necesaria en su contexto y en su forma— ha permitido a la Clínica consolidar durante décadas su tesoro máspreciado: la asistencia sanitaria, el epicentro de la actividad del hospital y la herramienta con la que traslada al día a día su firme compromiso con el paciente.

El afán por ofrecer a cada persona la mejor alternativa de tratamiento, con todo lo que eso supone de actualización constante e investigación, es la clave de la atención médica en la Clínica. En este sentido, más allá de intentar llegar año tras año al mayor número de personas, la mayor prioridad pasa por alcanzar

la máxima calidad en todas y cada una de las cualidades enumeradas con anterioridad.

CONSULTAS AMBULATORIAS. Con estas premisas, durante el curso 2017-2018, la mayoría de las 227.877 consultas ambulatorias realizadas entre las sedes de Pamplona y Madrid procede de las dos comunidades que acogen sus instalaciones, Navarra y la Comunidad de Madrid, con 97.672 y 46.494 consultas respectivamente. Además, el número de pacientes extranjeros sigue en aumento, con 5.147 consultas en el curso 2017-2018.

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS. En este curso también ha crecido la actividad con la incorporación de nuevas técnicas y procedimientos en los dos campus y la entrada en funcionamiento de Madrid con un planteamiento de cirugía sin ingreso o de muy corta estancia.

La inmunoterapia revolucionaria el tratamiento contra el cáncer

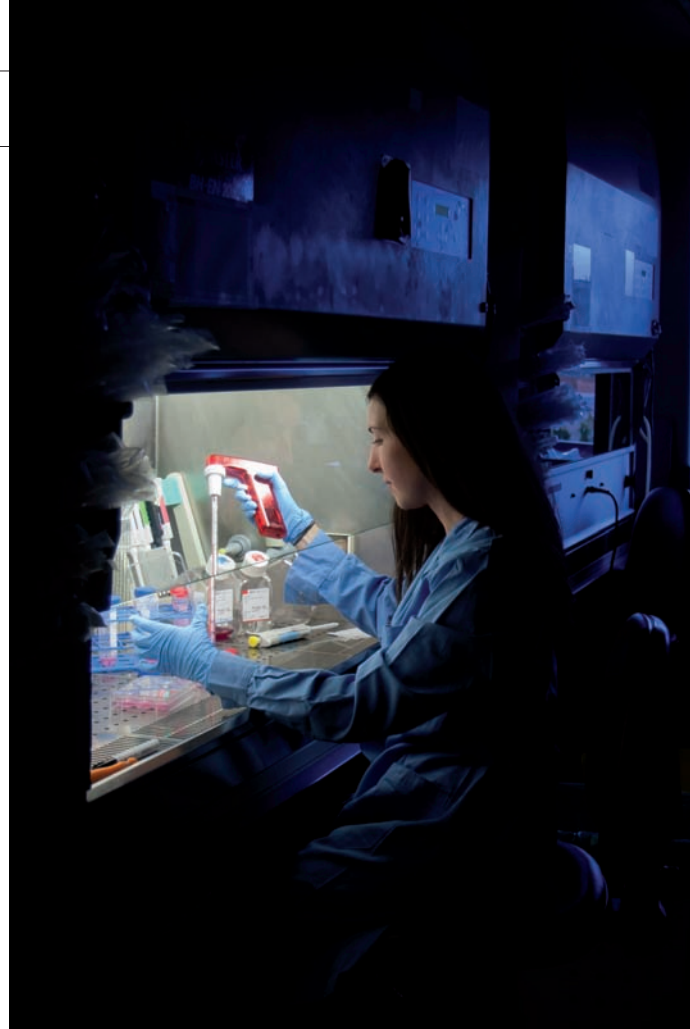
325 pacientes de Oncología y Hematología de la Clínica, con distintos tipos de cáncer, han sido tratados ya con esta terapia, que emplea el sistema inmunitario contra esta enfermedad.

El estadounidense James P. Allison y el japonés Tasuku Honjo representan, de la manera más brillante, la dimensión que ha alcanzado la inmunoterapia contra el cáncer y cómo están evolucionando, año tras año, los principios generales en la lucha contra esta enfermedad. Ambos han recibido el Premio Nobel de Medicina en 2018 por su trabajo y por su dedicación profesional, que han permitido revolucionar el tratamiento contra el cáncer de pulmón o el melanoma, demostrando cómo el sistema inmunitario puede ser empleado para luchar contra el cáncer.

En nuestro caso, la Clínica Universidad de Navarra y el Centro de Investigación Médica Aplicada (Cima) siguen avanzando en la utilización de la inmunoterapia como tratamiento contra el cáncer y tienen abiertos 49 ensayos clínicos para distintos tipos de tumor. “La inmunoterapia ha tenido un éxito radical y ha sido una aportación revolucionaria en el tratamiento del cáncer avanzado”, reconoce el **Dr. Ignacio Melero**, codirector del Departamento de Inmunología de

la Clínica Universidad de Navarra e investigador senior del Programa de Inmunología e Inmunoterapia del Cima. En este ámbito, 325 pacientes de Oncología y Hematología han sido tratados con este procedimiento hasta ahora, y en el Cima se contabilizan hasta siete grupos de investigación que se dedican a la inmunoterapia del cáncer.

CASOS DE ÉXITO. En esta línea, los resultados no se han hecho esperar. Y hay varios ejemplos. Estudios liderados por el doctor Melero y el **Dr. Bruno Sangro**, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica, han confirmado, por ejemplo, el beneficio de fármacos que bloquean el receptor PD1 (presente en los linfocitos), lo que incrementa la intensidad de respuesta del sistema inmune para tratar el cáncer de hígado. También existen buenos resultados con inmunoterapia en patologías como el melanoma, el cáncer de pulmón o de vejiga, el carcinoma renal, el linfoma de Hodking o el cáncer de cabeza y cuello, llegando incluso a contar con fármacos de



IGNACIO MELERO

Codirector del Departamento de Inmunología

“La inmunoterapia ha sido una aportación revolucionaria en el tratamiento del cáncer avanzado”.



inmunoterapia ya aprobados. Por ejemplo, el 60% de pacientes con melanoma avanzado responden de forma positiva a la inmunoterapia.

El **Dr. Gil Bazo**, codirector del Departamento de Oncología, señala dos grandes realidades de la inmunoterapia en la lucha contra el cáncer. La primera, “poder ofrecer a los pacientes una estrategia terapéutica más, adicional a la que tenían hasta el momento, y con características muy singulares: un perfil de toxicidad bajo y la existencia de un porcentaje variable, según el tipo de tumor, pero creciente, de pacientes que a muy largo plazo tienen respuestas mantenidas de la enfermedad”, y la segunda, “el beneficio de poder recibir inmunoterapia en el contexto de ensayos clínicos, ya que nos da la posibilidad de probar si, combinando varios medicamentos, podemos tener todavía mejores resultados”.

A la vanguardia de la técnica

El nuevo TC realiza estudios a gran velocidad y con menor dosis de radiación, y permite diferenciar los tejidos con gran precisión.

1 Al paciente se le inyecta un medio de contraste intravenoso con yodo

Inyector de contraste

Controles

2 La camilla desliza al paciente por el interior del equipo

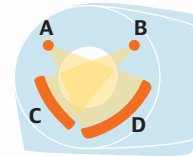
Camilla

Paciente

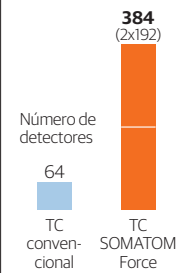
Velocidad de giro:
4 vueltas por segundo

Modelo TC
SOMATOM Force

3 Dos tubos de rayos X con dos niveles de energía diferentes giran en torno al paciente
A: Emisor de baja energía
B: Emisor de alta energía
C-D: Detectores



El nuevo TC posee más detectores (192) que los convencionales (64), lo que ofrece mayor rapidez y cobertura de adquisición de imagen, alcanzando análisis anatómicos extensos y precisos, con cortes muy finos, en apenas unos segundos.



Se obtienen imágenes 3D y 4D de gran detalle.

Vía libre al escáner más avanzado

La Clínica ha incorporado el equipo de TC más moderno. Permite detectar antes los tumores ocultos y ayuda a evaluar con antelación la respuesta a los tratamientos del cáncer.

En un nuevo paso hacia la mejora de sus prestaciones y por mantenerse en la vanguardia de la técnica, la Clínica Universidad de Navarra se ha convertido en el primer centro de España en poner a disposición de sus pacientes el equipo de TC más avanzado: un escáner de doble fuente y doble energía que, con un 50% menos de radiación que los equipos convencionales, permite detectar antes los tumores ocultos y ayuda a evaluar con antelación la respuesta a los tratamientos del cáncer. La incorporación de este equipamiento ha

supuesto una inversión de cerca de dos millones de euros. El escáner es una prueba radiológica que, mediante radiaciones ionizantes, permite obtener imágenes precisas del organismo para valorar la existencia de posibles enfermedades y su grado de afectación. El Somatom Force posee dos tubos de rayos X que pueden funcionar con distintas energías para obtener imágenes espectrales de alta sensibilidad, que proporcionan información relevante sobre la composición de los tejidos y la distribución del medio de contraste en el organismo. Así, aumenta el contraste entre tejidos y se amplifican las sutiles diferencias de densidad entre tejidos normales y patológicos “de manera que facilita la caracterización e identificación del tejido mediante la medición de la concentración de yodo, lo que ayuda a determinar si se trata de tejido tumoral o sano”, indican los **Dres. Isabel Vivas e Ignacio González**, especialistas de Radiodiagnóstico de la Clínica.

EFICACIA DE TRATAMIENTOS. Una de las mayores ventajas de la utilización de los mapas de yodo como biomarcadores es que “permitirán una mejora de la detección temprana de lesiones tumorales ocultas y ayudarán a evaluar con antelación la respuesta a los tratamientos del cáncer”, apuntan los radiólogos. De esta manera, se podrán monitorizar y planificar los tratamientos o cambiarlos en caso de que se muestren poco efectivos, un aspecto fundamental en pacientes oncológicos. “Las imágenes obtenidas con el nuevo TC nos permitirán precisar cambios aún más sutiles que nos indican estadios precoces de enfermedades que hasta ahora no se podían detectar”, subraya el **Dr. Jesús Pueyo**, especialista del Servicio de Radiología.

El nuevo TC posee más detectores (192) que los convencionales

2.000.000

De euros de inversión para incorporar el TAC más avanzado.

(64), lo que ofrece mayor rapidez y cobertura de adquisición de imagen, alcanzando “análisis anatómicos extensos y precisos, con cortes muy finos, en apenas unos segundos”. De esta manera, reduce al mínimo las posibles alteraciones de la imagen debidas al movimiento y aumenta su calidad, aspectos fundamentales para estudios de pacientes inestables hospitalizados, en UCI o procedentes de Urgencias.

Además, gracias a los dos tubos de rayos X que posee, es capaz de adquirir los estudios de imagen con mayor velocidad, de manera que el nuevo TC “permite estudiar

el corazón y los vasos coronarios con gran detalle, obteniendo, incluso, una imagen completa del corazón en menos de un latido”, precisa el radiólogo.

Al emitir la mitad de radiación que otros equipos de TC, sin perder calidad de imagen, “este nuevo equipo es particularmente adecuado para el estudio de pacientes de unidades de chequeos, pacientes oncológicos sometidos a numerosas exploraciones de seguimiento y para pacientes pediátricos”, concluye el director del Servicio de Radiodiagnóstico de la Clínica, el **Dr. Gorka Bastarrika**.



► Imágenes captadas por el escáner durante una revisión a un paciente.

Control por voz y gestos: una ayuda excelente en el quirófano

Este sistema, instalado en su versión más avanzada en quirófanos de la Clínica en Pamplona y Madrid, facilita las labores del cirujano durante las intervenciones y agiliza las tareas quirúrgicas.

La Clínica Universidad de Navarra ya cuenta, en quirófanos de sus sedes de Pamplona y Madrid, con la versión más avanzada de control por voz y gestos. En concreto, se emplea en el quirófano dotado de resonancia magnética intraoperatoria —especialmente indicado para neurocirugía—, y en dos quirófanos híbridos (equipados de imagen diagnóstica en tiempo real), gracias a la colaboración con la empresa navarra TedCas, participada por Sodena.

Este sistema, conectado por USB al navegador del quirófano, responde a las órdenes emitidas por el cirujano durante la intervención. El **Dr. Ricardo Díez Valle**, especialista en Neurocirugía y coordinador del Área de Tumores Cerebrales de la Clínica Universidad de Navarra, explica que este sistema supone “un significativo avance que facilita las labores del cirujano y agiliza las tareas quirúrgicas”.

El primero se instaló en el quirófano con RM intraoperatoria. “Un quirófano es un entorno en el que se tienen que controlar múltiples acciones, y existen distintas fuentes

de información que a veces no se utilizan en su totalidad por la dificultad de acceder a todo. El cirujano, una vez que se lava las manos, ya no puede tocar nada más fuera del campo quirúrgico, pero con la voz puede acceder a muchas más funciones”, explica el Dr. Díez Valle. Además, disponer del control por voz y gestos otorga al cirujano una mayor precisión en el área que está operando. El especialista puede solicitar, por ejemplo, una imagen más ampliada del campo o visualizar distintas secuencias de RM, de PET o las imágenes de las áreas funcionales vecinas a un tumor.

EFICACIA Y SEGURIDAD. Por su parte, el responsable de la Unidad de Radiología Vasculare e Intervencionista de la Clínica, el **Dr. Ignacio Bilbao**, afirma que este dispositivo de manejo por gestos permite al cirujano realizar intervenciones con “mucho eficacia y seguridad”. “Con un brazalete, tus gestos pueden interactuar con la máquina y transmitir órdenes precisas para buscar información anterior del paciente, avanzar una escena,



▲ Dos médicos de la Clínica realizan una prueba del sistema de control.

▼ Felipe Hernández, codirector del Departamento de Cardiología.

añadir una máscara...”, apunta el especialista. Por su parte, la **Dra. Sonia Tejada**, especialista del Departamento de Neurocirugía de la Clínica, explica que “puedes estar haciendo tu trabajo y, sin apartar la mirada, puedes activar un comando que tú misma has diseñado previamente y, en ese momento, tienes la información del navegador al instante. Es tener la tecnología del siglo XXI en el quirófano”.

Según el **Dr. Felipe Hernández**, codirector del Departamento de Cardiología, “utilizamos el sistema de comandos de voz y gestos durante los procedimientos de Hemodinámica. Mediante sencillas órdenes de voz se realizan, por ejemplo, electrocardiogramas





durante el cateterismo o se toman las presiones y medidas hemodinámicas, entre otras acciones, con la comodidad que supone poder dictar la orden desde cualquier punto del quirófano”.

MEJORA CONTINUA. El sistema funciona mediante comandos definidos por el cirujano según sus preferencias y necesidades, lo que facilita que el facultativo los pueda aprender de antemano. Unas órdenes que se ven reforzadas por una pulsera que refleja los gestos del cirujano ante los que responde el sistema. Voz y gestos: dos modalidades que pueden usarse complementariamente o de forma independiente.

Aunque el sistema de TedCas ya ha sido implantado en hospitales tanto europeos como norteamericanos, la Clínica cuenta con el más avanzado a nivel internacional y colabora activamente en la mejora de esta técnica. También está previsto que la Clínica realice un estudio conjunto de cara a cuantificar las mejoras cualitativas que ya han sido demostradas. Las funciones van destinadas a la monitorización y la imagen de la cirugía, englobando desde las tareas más sencillas hasta otras más complejas. De esta forma, el cirujano podrá abrir y cerrar programas, ajustar la imagen, cambiar o añadir imágenes en el monitor, entre otras muchas acciones, sólo con su voz o sus gestos.

Así funciona



Control gestual. El control de las imágenes por gestos se consigue gracias a un brazalete que emite las órdenes del cirujano y son reconocidas por el software para mostrar los encuadres solicitados.



Por voz. El especialista puede solicitar de forma verbal al sistema quirúrgico diferentes pruebas de imagen del paciente para comprobar la zona de intervención.



Más posibilidades y funciones. El Dr. Díez Valle afirma que este sistema “aporta un avance significativo al facilitar las labores del cirujano y agilizar las tareas quirúrgicas”.



Terapia Focal para luchar contra el cáncer de próstata

La Clínica, de la mano del Dr. Bernardino Miñana, es pionera a nivel nacional en esta técnica, que permite destruir el tumor con un margen de seguridad y sin afectar a la continencia ni producir disfunción eréctil.

El Dr. Bernardino Miñana, codirector del departamento de Urología de la Clínica desde la apertura del Campus de Madrid, es especialista en cirugía laparoscópica, láser de Holmio y pionero en España en Terapia Focal del cáncer de próstata, para el tumor más frecuente entre los varones.

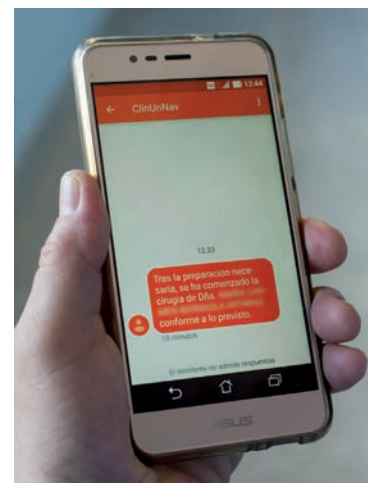
“El diagnóstico habitual –con una edad media de 69 años en España– se fundamenta en la sospecha por la detección de un PSA elevado y/o un tacto rectal patológico y su confirmación mediante una biopsia transrectal convencional, que es la que se realiza en más del 95% de los centros hospitalarios y que aporta información sobre la existencia o no de cáncer y su grado de diferenciación”, explica el Dr. Miñana, quien añade que con los tratamien-

tos habituales de prostatectomía radical y radioterapia el paciente asume el riesgo de un deterioro en los síntomas urinarios, la incontinencia urinaria en grado variable y la disfunción eréctil. En la Clínica Universidad de Navarra, la cirugía radical se realiza con el robot quirúrgico Da Vinci, que ofrece una mayor precisión y disminuye el riesgo de complicaciones.

MÉTODO ALTERNATIVO. “Pero ahora, ante las biopsias transrectales convencionales estamos planteando otro camino, las biopsias de fusión, que permiten fusionar las imágenes de la resonancia y de la ecografía en tiempo real, seleccionando las áreas diana sospechosas de tumor”, explica el Dr. Miñana. De esta forma, se obtienen, por vía transperineal,



◀ A la izquierda, un especialista de la Clínica maneja el robot Da Vinci. A la derecha, un quirófano equipado con el robot.



Información de la cirugía en tiempo real por SMS a las familias

Con la intención de ofrecer un mejor servicio a las familias de los pacientes, la Clínica ha puesto en marcha un sistema de información en tiempo real sobre el desarrollo de la cirugía. Con esta solución, los familiares reciben, de forma automática en sus dispositivos móviles, mensajes de texto sobre el avance de las intervenciones quirúrgicas, si así lo solicitan: inicio de la cirugía, fin de la cirugía, fase de recuperación, etc... La información también se ofrece en las pantallas de las salas de espera de quirófanos, en las que se indica el identificador de cada paciente para garantizar así la confidencialidad.

Este sistema ha sido desarrollado por los Servicios de Informática y el equipo gestor de Quirófanos de la Clínica y en él han participado también Enfermería y el Servicio de Admisión. “Nos permite ofrecer tranquilidad y confianza a los familiares sobre la operación y complementa la información personal que siempre proporciona el cirujano al finalizar la intervención”, explica Íñigo Goenaga, director de Desarrollo de la Clínica.



BERNARDINO MIÑANA

Codirector del departamento de Urología

“Con la terapia focal podemos destruir el tumor con un margen de seguridad, sin afectar a la continencia ni producir disfunción eréctil”

muestras de las áreas sugerentes de tumor y de las normales. “Así se obtiene un mapeo que informa sobre la existencia o no de tumor, el grado de diferenciación con menos riesgo de subestimarlo y su localización. El procedimiento se lleva a cabo de forma ambulatoria y con sedación profunda, y con la información que nos da podemos seleccionar el tratamiento más apropiado para cada paciente”, apunta.

Es entonces cuando entra en juego la Terapia Focal, un tratamiento en el que la Clínica es pionera a nivel nacional y que está disponible en las sedes de Madrid y Pamplona. “En tumores unifocales, por vía transperineal, utilizamos una técnica llamada electroporación irreversible, con la que podemos destruir el tumor con un margen de

seguridad sin afectar a la continencia ni producir disfunción eréctil”, explica el Dr. Miñana.

La Terapia Focal se realiza con anestesia general y el paciente tiene un ingreso de 24 horas en el que lleva una sonda vesical que se retira antes de ser dado de alta. El seguimiento posterior se hace combinando la resonancia, el PSA y una biopsia de control, aproximadamente a los 12 meses, que confirme el éxito de la cirugía.

El Dr. Miñana concluye que la Terapia Focal “nunca se realiza en pacientes con tumores de alto riesgo”. Desde que la Clínica Universidad de Navarra comenzó con esta técnica en abril de 2018, el centro está realizando entre 2 y 6 intervenciones de este tipo al mes.



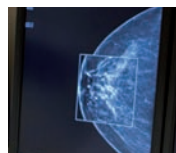
Última tecnología para el diagnóstico del cáncer de mama

La Clínica Universidad de Navarra incorpora el mamógrafo más avanzado de Europa y la versión más moderna de ecógrafos, con los que se gana en precisión y se reduce el tiempo de diagnóstico para las patologías mamarias.



400.000

Euros de inversión ha supuesto el nuevo equipamiento tecnológico que ha incorporado la Clínica.



Tomosíntesis.

La tomosíntesis mamaria es una forma avanzada de mamografía digital con la que se mejora la detección precoz del cáncer de mama.

◀ Nuevo mamógrafo de la marca Siemens, que mejora de forma notable la calidad de la imagen.

Mínima agresión, máxima precisión y menor tiempo. Esas son las principales características que aporta el nuevo equipamiento tecnológico que ha incorporado la Clínica, con una inversión aproximada de 400.000 euros, para el diagnóstico de patologías mamarias: con el mamógrafo más avanzado de Europa y la versión más moderna de ecógrafos.

En Pamplona y Madrid se ha instalado un nuevo mamógrafo (modelo Mammomat Revelation, de Siemens Healthineers) que no sólo mejora la calidad de imagen, sino que permite la optimización de más procedimientos. El **Dr. Luis Pina**, especialista en Radiodiagnóstico con dedicación preferencial al estudio por imagen de la patología mamaria, explica que “en una mamografía convencional la mayor ventaja es que se obtiene una imagen más definida y, al tener más contraste de blancos y negros, se destacan más las lesiones. De esta forma, es más fácil localizar, por ejemplo, calcificaciones o nódulos”.

MÁS APORTACIONES. Pero la mejora en la precisión diagnóstica no se queda ahí, y el nuevo equipamiento realiza tres aportaciones más: la realización de tomosíntesis, nuevas posibilidades técnicas para hacer mamografías con contraste yodado y un equipo de estereotaxia.

Como complemento a la mamografía, la tomosíntesis permite componer mediante planos una mama en tres dimensiones, lo que ofrece mayor precisión que la imagen convencional. “A veces las lesiones no se ven en una imagen en 2D, sino que se detectan en un determinado plano”, añade el especialista.

Por su parte, gracias a la mamografía con contraste yodado se va a obtener una mayor sensibilidad en el estudio mamográfico. Pese



a que de forma rutinaria no está recomendada para todos los casos, en ocasiones, es necesaria para completar la fiabilidad de un diagnóstico. Esta prueba facilita la localización de la lesión, ya que el contraste se extravasa en ese punto. “Conseguimos ver dónde el contraste se ha captado y dónde está exactamente el tumor, el tamaño que tiene o si hay más de una lesión”, explica el Dr. Pina.

Por último, el nuevo mamógrafo incorpora un equipo de estereotaxia, un aparato que permite dirigir una aguja de biopsia a la lesión problemática. Una prueba que con el nuevo equipo puede guiarse también mediante los planos obtenidos por la tomosíntesis. De este modo, el diagnóstico ya no queda supeditado a que la lesión sea visible en la imagen convencional.

▲ Una profesional de la Clínica asiste a una paciente en el mamógrafo.

Nuevos ecógrafos para diagnóstico precoz

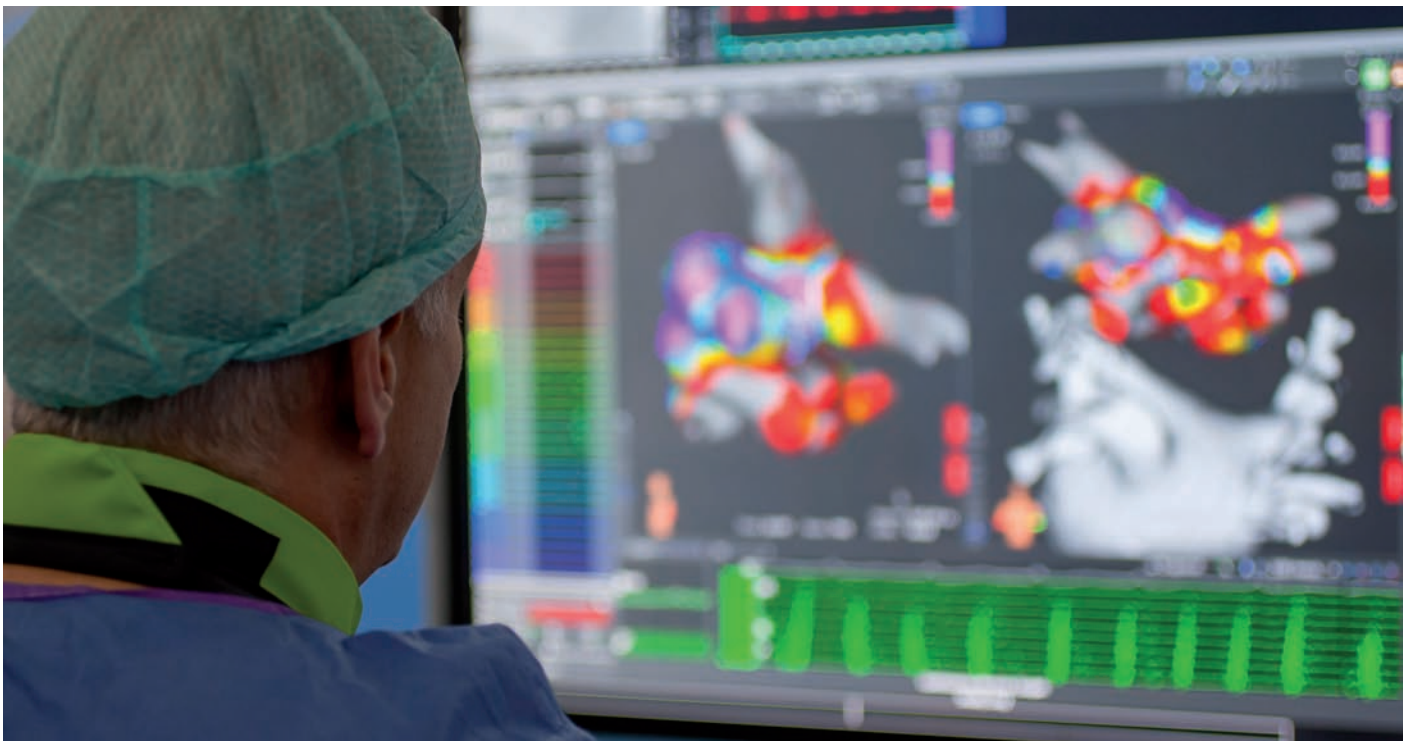
El diagnóstico precoz de las lesiones, especialmente en el cáncer de mama, es uno de los objetivos de los especialistas. Por ello, junto al mamógrafo, la Clínica ha renovado también sus ecógrafos con la última versión del Logiq E9 XDClear, de GE Healthcare, tanto en su sede de Pamplona como de Madrid. Este nuevo modelo incorpora mejoras que permiten diferenciar con claridad pequeños detalles, enfocar con alta fidelidad y ofrece más información. Tres avances conseguidos gracias a la obtención de mejor y mayor contraste y resolución.

Además, estos adelantos vienen acompañados de una apuesta más específica para patología mamaria. En concreto, incorpora dos herramientas para perfeccionar el informe de las

lesiones. Por un lado, proporciona una valoración no invasiva de firmeza de la lesión gracias a una elastografía 2D de shear wave (onda de corte). “Este método nos ayuda a identificar la dureza de las lesiones, lo que facilita la distinción entre lesiones benignas y malignas”, indica la Dra. Carolina Sobrido, especialista en Radiodiagnóstico. Y por otro, mediante una navegación volumétrica consigue fusionar, en tiempo real, las imágenes de una ecografía con las obtenidas de una resonancia magnética o del PET (Tomografía por Emisión de Positrones). “Además de esa fusión, podemos realizar biopsias con precisión GPS a través de un navegador”, aclara la especialista y añade que el nuevo ecógrafo “cuenta con sondas para valorar toda la patología de la mama, desde lesiones más profundas a retroareolares y axilares”.

Avances para mejorar la salud cardiovascular

El curso deja dos importantes novedades en el ámbito coronario que mejorarán nuestra salud cardiovascular. Una nueva forma de tratar el estrechamiento de la arteria carótida que reduce el riesgo de ictus y una técnica que permite, con el cierre de la orejuela del corazón, evitar embolias sin necesidad de tomar anticoagulantes.



La primera novedad técnica viene de la mano del **Dr. José Ignacio Leal**, uno de los cinco desarrolladores de la nueva solución y recientemente incorporado a la sede de la Clínica en Madrid. La técnica permite tratar la estenosis carotídea (estrechamiento de las arterias carótidas) de forma más segura y cómoda para el paciente.

Las arterias carótidas se sitúan en el cuello y son los principales vasos que nutren de sangre el cerebro, por lo que cualquier contratiempo en estas arterias cobra mayor

riesgo. Precisamente, la estenosis carotídea es un estrechamiento del vaso por la acumulación de placa aterosclerótica. Cuando esa placa se rompe y se desprende, puede viajar a zonas del cerebro y comprometer su nutrición, provocando disfunción o muerte de neuronas que den lugar a un ictus.

La nueva técnica, denominada Revascularización Transcarotídea (TCAR), se realiza con anestesia local a través de una pequeña incisión en la base del cuello, donde se controla la arteria carótida común.

“A través de un introductor especialmente diseñado y un dispositivo de reversión de flujo sanguíneo se realiza la colocación del stent”, explica el Dr. Leal, cirujano vascular.

La mayor ventaja de esta técnica, que la Clínica desarrolla en los quirófanos híbridos de sus dos campus, es que reinvierte el flujo sanguíneo. Al manipular la placa durante cualquier intervención es posible que se desprendan fragmentos que viajan por la carótida hasta el cerebro, lo que puede provocar ictus postoperatorios. Sin

▲ El Dr. García Bolao, director del Departamento de Cardiología, realiza una ablación en un paciente con fibrilación auricular.



embargo, esta nueva técnica utiliza un dispositivo que invierte el flujo en la arteria carótida, aspirando los posibles fragmentos desprendidos y reteniéndolos en un filtro, evitando así la posibilidad de sufrir infartos cerebrales perioperatorios.

“Con esta nueva técnica no cruzamos el arco aórtico y protegemos el cerebro. Nos ofrece ventajas para el paciente en seguridad y en comodidad, ya que es mínimamente invasiva, y para nosotros mismos, ya que la tasa de complicaciones es menor”, indica el **Dr. Lukasz Grochowicz**, especialista del Servicio de Cirugía Vasculare de la Clínica.

La incorporación de esta técnica no significa la sustitución de los métodos empleados hasta ahora, ya que cada paciente será estudiado para ver su mejor tratamiento. Sin embargo, este método localizado y mínimamente invasivo ha sido utilizado en más de 2.000 pacientes en todo el mundo con excelentes resultados. La cirugía convencional, la endarterectomía carotídea, es empleada en el 90% de los casos, pero se trata de una cirugía en abierto que incluye riesgos asociados. “Es una cirugía madura. Hay que hacer una incisión mayor en el cuello, una zona con nervios importantes que pueden lesionarse hasta en el 3% de los casos según estudios. Además, necesita anestesia general”, admite el Dr. José Ignacio Leal.

▲ La enfermera Ana Zurita, junto a los doctores Ballesteros (izda.) y García Bolao (dcha.), de Cardiología.

▼ Lukasz Grochowicz, especialista del Servicio de Cirugía Vasculare.



Cierre percutáneo de la orejuela

Por otra parte, la segunda novedad técnica en esta materia tuvo como marco el congreso titulado “Cierre percutáneo de orejuela izquierda”, un simposio celebrado en marzo de 2018 en la Clínica y que reunió a más de 70 cardiólogos. Durante la reunión se presentaron las últimas novedades en torno a este procedimiento, que no requiere intervención quirúrgica y que evita que las embolias puedan llegar al cerebro (y por tanto sufrir un ictus) sin necesidad de tomar anticoagulantes.

La fibrilación auricular es la arritmia (alteración del ritmo cardiaco) más frecuente. Con este tipo de arritmia, la sangre se queda estancada en la orejuela auricular izquierda (una zona del corazón), por lo que favorece la formación de embolias que se pueden desprender hacia otros vasos sanguíneos, como los cerebrales, reduciendo el flujo sanguíneo y provocando un ictus. En concreto, este episodio multiplica por cinco el riesgo de sufrir accidentes cerebrovasculares, por lo que el tratamiento con anticoagulantes es

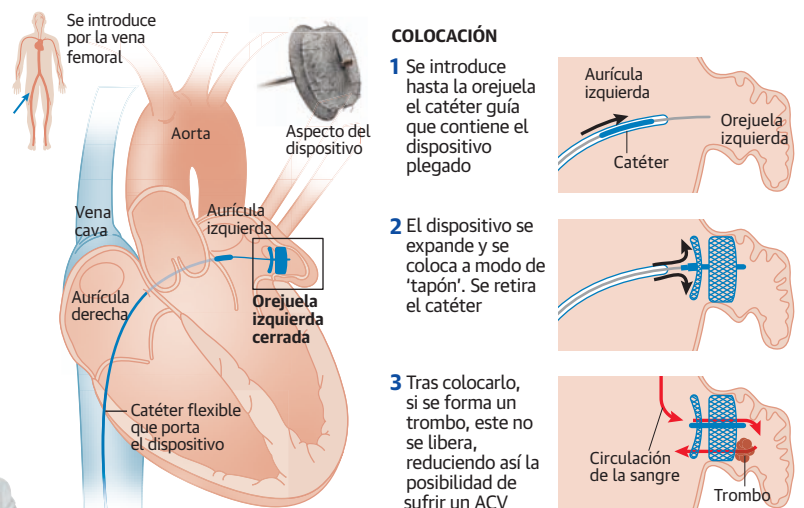
necesario para impedir la coagulación de la sangre y evitar la formación de trombos y embolias.

Según datos de la Sociedad Española de Cardiología, cerca de 800.000 personas necesitan tomar anticoagulantes en España. “Sin embargo, hay personas que no pueden tomar este tipo de medicamentos, por lo que hace alrededor de diez años se apostó por una novedosa técnica que evita la toma de anticoagulantes y, al mismo tiempo, impide que los trombos lleguen al cerebro: el cierre de la orejuela”, explica el **Dr. Felipe Hernández**, codirector de Cardiología de la Clínica Universidad de Navarra y uno de los organizadores del congreso.

Así, en personas que sufren fibrilación auricular, este método apuesta por implantarles un dispositivo para cerrar la orejuela izquierda. Se realiza por vía percutánea, mediante cateterismo, con abordaje por la vena femoral. Durante estos años se ha comprobado que “el taponamiento de este apéndice ha demostrado igual eficacia que el tratamiento anticoagulante en la prevención de accidentes cerebrovasculares”, explica el **Dr. García Bolao**, director de Cardiología y Cirugía Cardíaca de la Clínica.

La técnica, paso a paso

Se realiza inmediatamente después de la ablación colocando el dispositivo de cierre de la orejuela.



María Cruz Rodríguez Oroz

«En la Clínica damos una atención integral al paciente de Parkinson»



MÁS DE 25 AÑOS DE EXPERIENCIA

- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra en 1991.
- Especialista en Neurología en la Clínica en 1995.
- Doctora en Medicina por la Universidad de La Laguna en 1999.
- Consultor en el Dep. de Neurología y Neurocirugía de la Clínica en 2010-2011.
- Entre 2011 y 2017, Investigadora Senior Ikerbasque, directora de investigación en enfermedad de Parkinson en el Instituto de Investigación Sanitaria BioDonostia y en el BCBL y adjunta del Dep. de Neurología en el H. Universitario Donostia.

Directora del Departamento de Neurología de la Clínica y del Programa de Neurociencias del CIMA

Antes de finalizar el curso 2017-2018 recibió, por parte de la Sociedad Española de Neurología (SEN), el “Premio SEN Trastornos del Movimiento” como reconocimiento a su labor científica e investigadora en enfermedad de Parkinson y trastornos del movimiento. ¿Cuáles son los avances más importantes que se han podido conseguir en los dos últimos años en este terreno?

Yo mencionaré tres avances, dos de los cuales tienen que ver con el tratamiento sintomático. El primero es el tratamiento quirúrgico mediante estimulación cerebral con electrodos direccionales, que permiten actuar de modo mucho más selectivo, mejorando la eficacia y disminuyendo efectos adversos. El segundo, la realización de lesiones en regiones cerebrales disfuncionantes mediante HIFU (‘High Intensity Focused Ultrasound’), que permite, sin cirugía, concentrar ultrasonidos en un punto concreto del cerebro que se calienta y lesiona por termocoagulación, eliminándose así la zona malfuncionante y mejorando los síntomas. Se aplica para eliminar el temblor de cualquier tipo (temblor esencial, enfermedad de Parkinson... Por último, el tercero de los avances tiene que ver con las terapias que van dirigidas a intentar frenar la evolución de la enfermedad, eliminando proteínas que se acumulan en el cerebro de los pacientes. Este tratamiento está todavía en fase de ensayo clínico, por lo que no tenemos resultados definitivos.

¿En qué momento está la lucha contra esta enfermedad en nuestro país?

En España tenemos una atención muy buena al paciente, desde el inicio de la enfermedad hasta las fases más avanzadas con distintas aproximaciones. En fases avanzadas disponemos del tratamiento quirúrgico mediante estimulación cerebral profunda, el nuevo tratamiento con HIFU ya mencionado y los tratamientos con bombas de infusión continua de fármacos dopaminérgicos, que administran a cada paciente la dosis que necesita de forma continua. Estos tratamientos han

mejorado mucho la calidad de vida de los pacientes en fases complicadas de la enfermedad. Por otro lado, cada vez se conocen mejor los efectos secundarios de los fármacos que se emplean en las fases más precoces, por ejemplo, en el trastorno de control de impulsos, con los agonistas dopaminérgicos, de manera que cada vez se maneja mejor el tratamiento desde las fases iniciales. Por último, en la parte de investigación, aunque hay algunos grupos que realizan investigación clínica de nivel, esta resulta insuficiente y la investigación traslacional es aún más escasa.

Dentro de la Clínica Universidad de Navarra, ¿qué acciones principales se están desarrollando sobre esta enfermedad?

Además de todos los tratamientos que he expuesto en la primera pregunta, en la Clínica tenemos una unidad de enfermedades neurodegenerativas y de enfermedad de Parkinson en la que realizamos una atención multidisciplinar, con el trabajo conjunto de neurólogos, psicólogos, psiquiatras, neurocirujanos fisioterapeutas, logopedas, nutricionistas, enfermería, etc. Damos una atención integral al paciente con el objetivo de tratar los síntomas y de mejorar la evolución de la enfermedad, desde el diagnóstico hasta las fases más avanzadas, adecuando estos tratamientos a cada momento y acompañando al paciente y a su familia durante todo el proceso de la enfermedad. Por otra parte, realizamos investigación clínica y básica para avanzar en el diagnóstico más precoz y en nuevos tratamientos.

El departamento de Neurología de la Clínica atiende cada año a unos 7.000 pacientes y posee unidades especializadas en ámbitos como la epilepsia, trastornos del movimiento, demencias, neurooncología, esclerosis múltiple, cefaleas, enfermedades cerebrovasculares, etc. ¿Cuáles son los retos más importantes que afronta su departamento en estos momentos?

El desarrollo y la consolidación de todas estas unidades es un reto permanente. En este momento, el envejecimiento de la población nos hace enfrentarnos cada vez a un volumen mayor de pacientes con enfermedades neurodegenerativas (demencias, enfermedad de Par-



▲ La doctora Rodríguez, en la Clínica Universidad de Navarra.

kinson, trastornos del movimiento...), que requiere un esfuerzo en el desarrollo de esta unidad. El desarrollo de una unidad de epilepsia con altas capacitaciones diagnósticas y terapéuticas, incluyendo el tratamiento quirúrgico de las epilepsias refractarias, es también un objetivo prioritario. Por último, sin menoscabo de otras unidades, también mencionaría el reto que supone atender a los pacientes con migraña, así como el desarrollo de la neurooncología, por la gravedad y el mal pronóstico de muchos casos.

¿Hacia qué dirección cree que va a evolucionar el trabajo de su departamento en los próximos años?

Además del trabajo en el desarrollo de las unidades que he mencionado previamente y en la implementación de nuevos tratamientos, creo que las nuevas tecnologías van a tener un peso importante en la Medicina. La telemedicina es una realidad a la que no nos podemos sustraer. Cada vez vamos a tener más videoconsultas, una mayor interacción con el paciente, a través de historia clínica digital, en la que toda la documentación se intercambia en una cuenta personal a través de una app, variables clínicas que se podrán monitorizar y conocer a distancia... Toda la parte de las nuevas tecnologías

aplicadas a la Medicina va a seguir desarrollándose, planteándonos retos y soluciones a los profesionales.

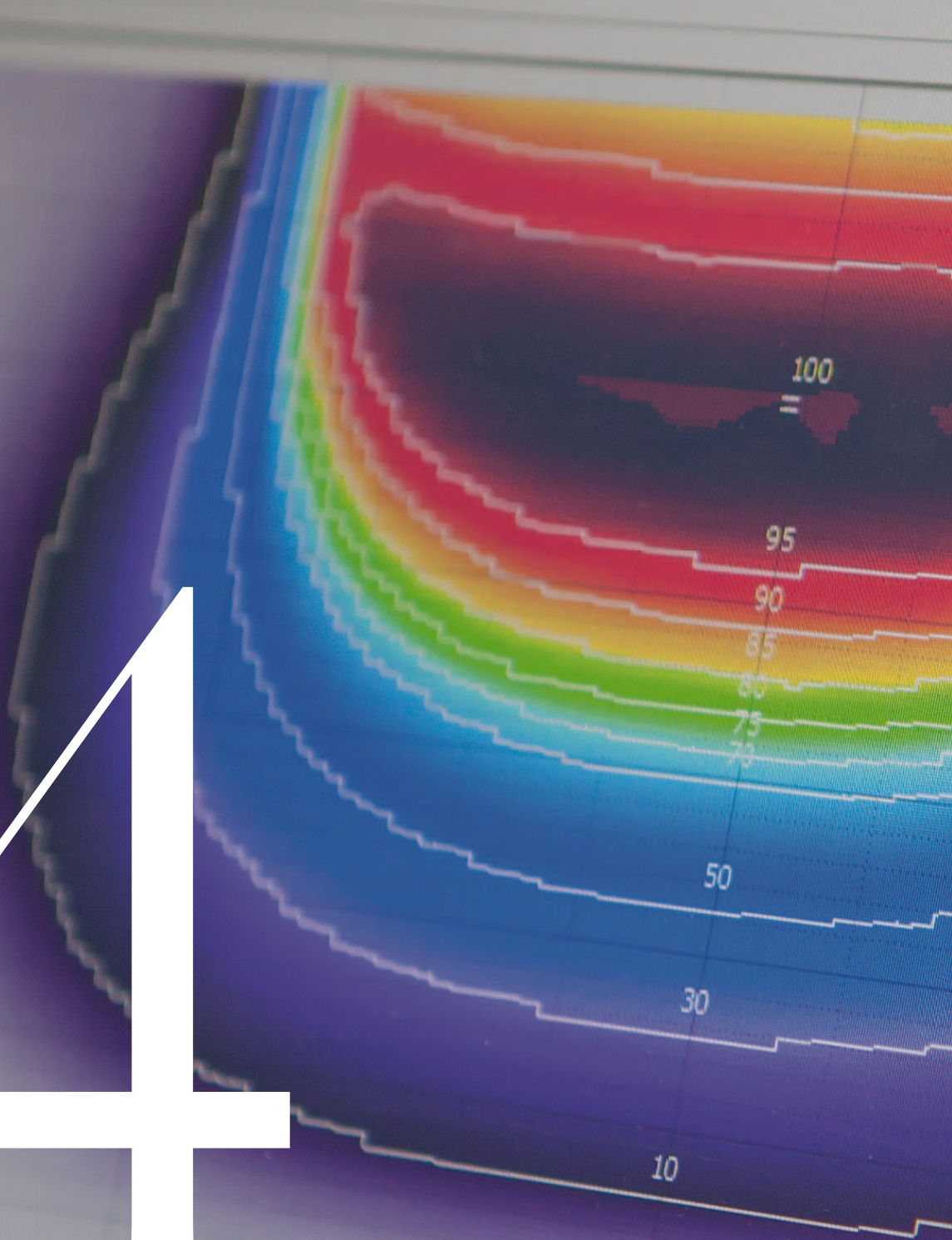
¿Qué puede esperar el paciente que llega al departamento de Neurología de la Clínica Universidad de Navarra? ¿Qué valor añadido cree que aporta la Clínica?

La atención de neurólogos muy expertos en cada una de las disciplinas de la Neurología, equipos multidisciplinarios, técnicas diagnósticas de precisión y los tratamientos más avanzados incluso en casos complejos como he mencionado previamente con el HIFU, la cirugía de Parkinson o la cirugía de epilepsia. Además, no podemos olvidar los ensayos clínicos con nuevos tratamientos que pueden ayudar a muchos pacientes. Un valor añadido es también la rapidez en el proceso diagnóstico, pudiendo el paciente, en la misma visita, realizar la consulta con el neurólogo y todas las exploraciones diagnósticas necesarias, y consultas con otros especialistas para poder llegar a un diagnóstico preciso y a la instauración rápida del tratamiento necesario. Esto hay que enmarcarlo en el contexto de un trato humano centrado en el paciente. Por último, tenemos una unidad de enfermería que atiende y da soporte complementario al paciente y a la familia.

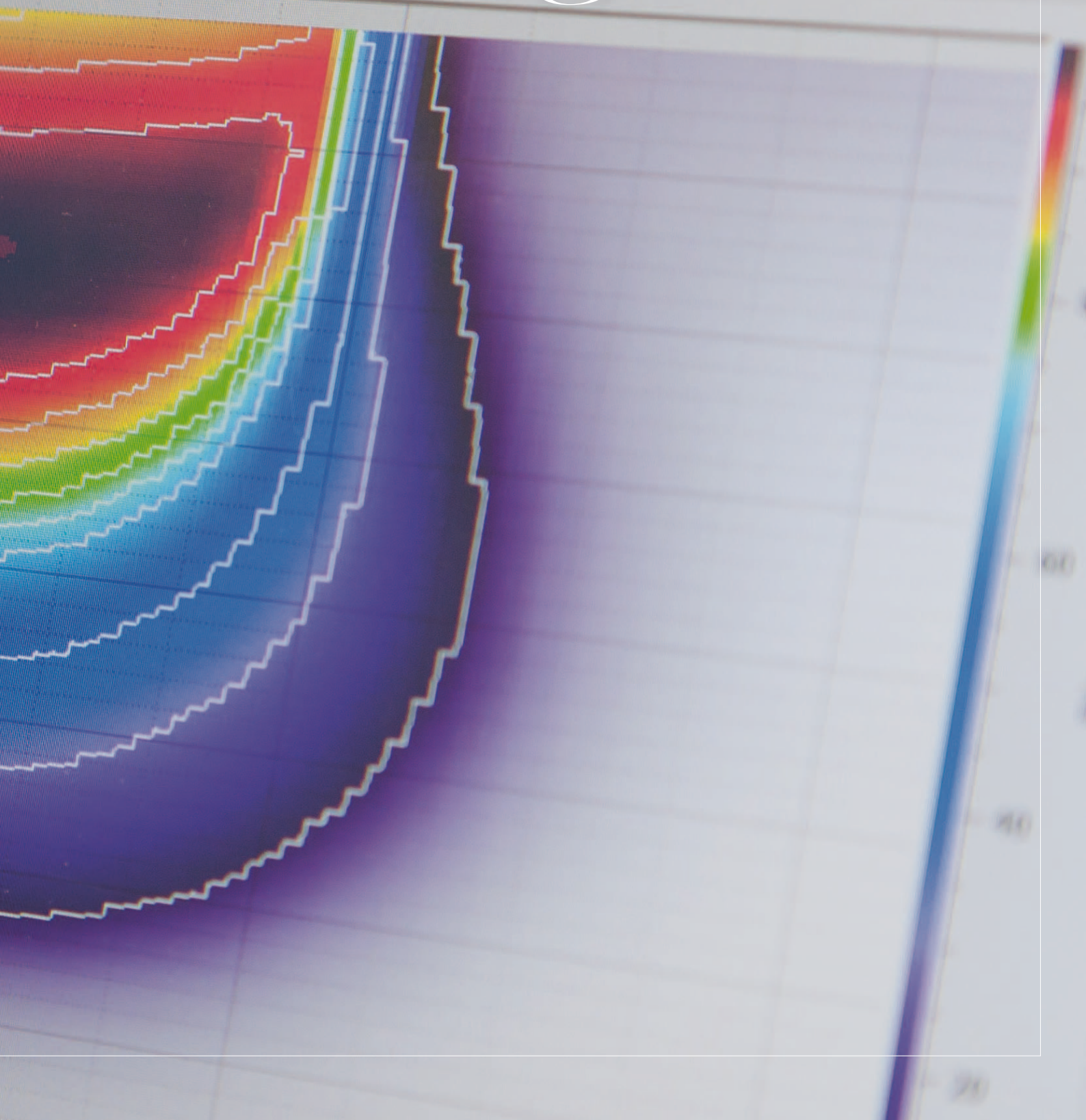
Appl. 40 m, Angle 0°, Energy 12 MeV; PCD

Appl. 40 m

4



Investigación



El enorme reto de encontrar respuestas

La investigación, muchas veces sacrificada, discreta y silenciosa, forma parte del ADN de la Clínica Universidad de Navarra. Gracias al esfuerzo de nuestros investigadores, somos capaces de ofrecer una medicina personalizada.



La actividad investigadora ocupa un espacio primordial en el día a día de la Clínica Universidad de Navarra. Junto a la asistencia sanitaria y la docencia, la investigación es un pilar fundamental para entender la apuesta que realiza para intentar ofrecer, desde el origen, las mejores prestaciones a los pacientes, alimentando la búsqueda y el trabajo en los laboratorios, la mejora de los diagnósticos y la definición de nuevos tratamientos.

La Clínica refuerza esta manera de entender la realidad y el trabajo del centro hospitalario con la colaboración científica con los diferentes centros que configuran la Universidad de Navarra (Facultades de Medicina, Ciencias, Farmacia...) y con otras instituciones vinculadas a la investigación. En este sentido, la Clínica y el Centro de Investigación Médica Aplicada (Cima) promueven el trabajo de 14 equipos multidisciplinares de investigación traslacional para potenciar la investigación biomédica centrada en el paciente, coordinar a los agentes implicados en esta labor y sacar el máximo rendimiento a las oportunidades que



María Pilar Civeira

Directora general del Cima

1 ¿Cuáles son actualmente los retos más importantes para la investigación médica aplicada?

El reto principal para llevar a la práctica clínica los hallazgos de la investigación desarrollada en el laboratorio es establecer una estrecha relación entre los investigadores y los clínicos que atraiga el interés de las empresas que deben invertir en el proyecto.

2 ¿En qué ámbito de actuación está adquiriendo más peso la labor del Cima?

En el campo de las nuevas terapias. Están ya llegando a su aplicación clínica, o están muy próximos a llegar, nuevos tratamientos para enfermedades raras, tumores sólidos y hematológicos.

ofrece el entorno universitario. El Cima, fundado en 2002, es una institución de investigación biomédica de la Universidad de Navarra. Su misión es realizar una investigación biomédica traslacional de excelencia, basada en un conocimiento biológico novedoso y dirigida a encontrar soluciones terapéuticas a las necesidades de los pacientes y de la sociedad.

SINERGIA. Esta conexión entre la Clínica y el Cima permite el flujo bidireccional del conocimiento científico del laboratorio al paciente y viceversa. Una sinergia que facilita la aproximación de la realidad clínica a la investigación básica y que permite que los resultados obtenidos en una investigación sean rápidamente aplicables en la mejora de los cuidados de los pacientes, a través de nuevos métodos diagnósticos y tratamientos. En fases posteriores, la labor de la Clínica avanza hacia el terreno de la investigación clínica, a través de la Unidad Central de Ensayos Clínicos y de la

▲ Laboratorio PET-GMP de Radiofarmacia.





406

Ensayos clínicos.

En la actualidad, existen en la Clínica Universidad de Navarra 406 ensayos clínicos activos (81 más que en el curso anterior).

531

Pacientes se benefician actualmente de la labor de 65 investigadores.

361

Publicaciones tanto en revistas nacionales como internacionales.

Apoyo económico desde el Instituto de Salud Carlos III

Dentro de la convocatoria de 2017, el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) ha seleccionado 27 proyectos de investigación biomédica de la Universidad de Navarra dentro la Acción Estratégica en Salud (AES). Son estudios orientados a descubrir mecanismos y nuevos tratamientos contra el cáncer, la esquizofrenia y la obesidad, entre otros.

El Instituto de Salud Carlos III, adscrito al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, es el principal organismo público encargado de financiar, gestionar y ejecutar la investigación biomédica en España. De los 27 estudios financiados, 14 corresponden a estudios de la Clínica Universidad de Navarra y ponen sus objetivos en la obesidad, la esquizofrenia, el mieloma múltiple o la estimación de grasa corporal de adultos.

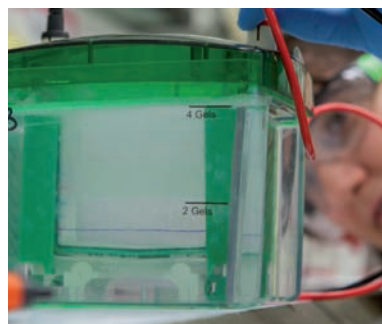
MÁS APOYOS. Además, el Cima ha recibido financiación para seis proyectos de investigación centrados en el desarrollo, principalmente, de nuevas estrategias de inmunoterapia para el tratamiento del cáncer colorrectal y la potenciación de la inmunoterapia frente al cáncer de pulmón; mientras que las facultades de Ciencias, Farmacia y Medicina de la Universidad de Navarra han recibido subvención para siete trabajos, centrados en el Parkinson, la inmunoterapia del cáncer, la leucemia y para conocer lo que significa para una persona vivir con una insuficiencia cardíaca crónica. Algunos de estos proyectos han sido presentados por la Universidad de Navarra como institución integrante del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra.



Unidad de Investigación Clínica. En este ámbito, los ensayos clínicos permiten describir y comprobar los efectos que tienen fármacos —mucho antes de su comercialización— en pacientes que han agotado todos los tratamientos estándar, con el fin de definir su eficacia y seguridad.



FUENTE DE ESPERANZA. En este sentido, los ensayos clínicos constituyen, por un lado, una fiel representación de la apuesta que realiza la Clínica por la investigación y por intentar ofrecer a los pacientes una solución novedosa y eficaz basada en su trabajo de investigación y, por otro lado, suponen una esperanza para decenas de pacientes que, año tras año, se acogen y se benefician de los ensayos clínicos tras agotar la vía de los tratamientos convencionales en sus respectivas enfermedades.



En la actualidad, existen en la Clínica 406 ensayos clínicos activos (81 más que en el curso anterior), de los que 99 se han iniciado durante el curso 2017/2018. De esta forma, un total de 531 pacientes se benefician actualmente de la labor de 65 investigadores.

◀ De arriba abajo, muestras de sangre para análisis en el Laboratorio de Bioquímica, pipeteo de micromuestras para análisis y cubeta de electroforesis para análisis de proteínas.

Una nueva esperanza frente al mieloma múltiple

La Clínica ha incorporado al primer paciente de Europa a un ensayo clínico para confirmar la eficacia de un nuevo tratamiento contra el mieloma múltiple avanzado. Los resultados preliminares han sido favorables.

La investigación y la aplicación de ensayos clínicos vivieron en abril de 2018 un capítulo relevante en nuestra Clínica. Fue una de esas ocasiones en las que el proceso investigador, siempre silencioso y sacrificado, pudo mirar de frente a una enfermedad avanzada y otorgar una buena dosis de esperanza a una paciente que, hasta ese momento, no había obtenido respuesta en los tratamientos previos. En un paso histórico, la Clínica Universidad de Navarra fue pionera e incorporó al primer paciente de Europa a un ensayo clínico internacional para confirmar la eficacia y la seguridad de un nuevo tratamiento contra el mieloma múltiple avanzado, y los primeros resultados, aun siendo preliminares, resultaron favorables.

El ensayo clínico internacional se trata del estudio BB2121, en fase II. Su primera fase comenzó en 2016 en Estados Unidos, donde ya logró resultados muy prometedores. “El 90% de los pacientes tratados con esta nueva terapia celular obtuvieron tasas de respuesta muy satisfactorias”, explicaron los



AMELIA IZQUIERDO
Paciente

“Me siento una privilegiada por ser el primer paciente de Europa en esete ensayo clínico. Es otra oportunidad para vivir”.



doctores **Jesús San Miguel**, director de Medicina Clínica y Traslacional y del grupo de Mieloma de la Clínica, y **Paula Rodríguez**, responsable médico de la Unidad de Ensayos Clínicos y hematóloga del centro.

¿QUÉ ES EL MIELOMA MÚLTIPLE?

Las gammapatías monoclonales y el mieloma múltiple son un conjunto de enfermedades en las que existe una proliferación de células plasmáticas tumorales en la médula ósea y un aumento de una proteína

LA CLÍNICA, REFERENTE



El Dr. **Jesús San Miguel** y la Dra. **Paula Rodríguez**, responsables del ensayo



monoclonal en sangre y/u orina. El mieloma múltiple es el segundo tumor hematológico más frecuente después de los linfomas.

UNA NUEVA TERAPIA CELULAR. El tratamiento —un nuevo tipo de terapia celular con células CAR T— consiste en extraer células inmunitarias del propio paciente que posteriormente son modificadas, con el objetivo de capacitarlas para reconocer las células del mieloma y poder así eliminarlas. Las células extraídas al paciente son linfocitos (células del sistema inmune), que se envían a la planta de producción que la farmacéutica Celgene posee en Summit (Nueva Jersey, Estados Unidos). En este laboratorio, explicó la Dra. Rodríguez, “las células del paciente se infectan con un virus que consigue que los linfocitos expresen en su superficie un receptor químérico que los capacita para reconocer el antígeno que expresa la célula del mieloma, el antígeno BCMA”.

Cuando los linfocitos consiguen expresar este receptor, se vuelven a enviar al centro de referencia del paciente, en este caso la Clínica, donde se infunden al paciente. Con antelación, el paciente recibe un ciclo corto de quimioterapia preparatoria. “Tras la infusión en el paciente, los linfocitos modificados reconocerán todas las células que expresan el antígeno BCMA, que son las células del mieloma, y las eliminarán”, sostuvo la hematóloga.

Aun siendo preliminares, los primeros resultados que se obtuvieron en este proceso fueron favorables, según expresó el Dr. San Miguel. Para participar en esta investigación, los pacientes deben cumplir tres criterios: haber recibido más de tres líneas previas de tratamiento para el mieloma múltiple —entre ellas anticuerpos monoclonales—, haber sido refractarios a la última línea de tratamiento y presentar un buen estado general con buena función orgánica.

20

Actualmente, más de **20 profesionales** están investigando el mieloma.

30

Más de **30 ensayos clínicos** abiertos en nuestro centro.

25

Más de **25 publicaciones científicas** en revistas internacionales de primer nivel cada año.

Mieloma múltiple

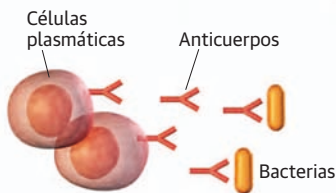
Las células plasmáticas son células del sistema inmunitario que producen anticuerpos (inmunoglobulinas) como defensa de las infecciones. En el mieloma estas células proliferan en exceso invadiendo la médula ósea.

Médula ósea roja

Contiene células madre que producen las células de la sangre y del sistema inmunitario:

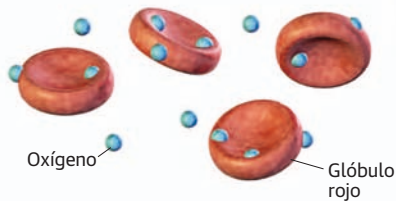
1 Células plasmáticas

Son un 5% de las células de la médula ósea. Producen anticuerpos que sirven para luchar contra infecciones.



2 Glóbulos rojos

Se producen aquí, y se encargan de transportar el oxígeno en la sangre.

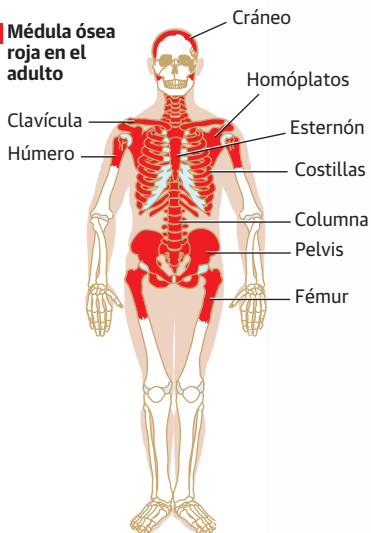


3 Plaquetas

También se fabrican en la médula. Se encargan de la coagulación sanguínea.



Médula ósea roja en el adulto



HUESO

Hueso compacto

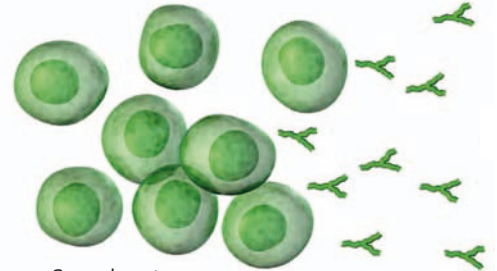
Médula ósea amarilla
Contiene grasa

Mieloma múltiple

La proliferación de las células plasmáticas tiene efectos graves sobre el organismo.

1 Células plasmáticas cancerosas

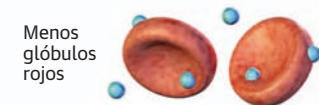
Prolifera en exceso (pasan a ser más del 10% de las células de la médula) y produce muchos anticuerpos iguales (monoclonales).



Generalmente es un tumor líquido

2 Ocupación de la médula

Deja poco espacio para las células madre, lo que repercute en la salud del paciente.



3 Lesiones óseas

Las hay de dos tipos:

Lesiones osteolíticas

Las células cancerosas producen sustancias que activan la destrucción del hueso. Aparecen agujeros.

Plasmocitomas

Proliferaciones de células cancerosas en forma de tumoraciones (bultos).

4 Diseminación

Se dispersa con rapidez por todo el cuerpo.

Radiación e inmunoterapia frente a tumores de hígado primarios

La Clínica combina, en un ensayo clínico pionero a nivel europeo en el que participan nueve hospitales universitarios españoles, ambas terapias para tratar a pacientes con hepatocarcinoma.



El primer ensayo clínico europeo que combina radiación e inmunoterapia en el tratamiento de tumores hepáticos primarios ya es una realidad y está liderado por la Clínica. ¿Con qué objetivo? Tratar a 40 pacientes con hepatocarcinoma que no presenten metástasis fuera del hígado y no se consideren buenos candidatos para tratamientos quirúrgicos, ablativos (de eliminación) o de quimioembolización. El cáncer de hígado o hepatocarcinoma es el más frecuente de los tumores hepáticos primarios. A nivel mundial se diagnostican casi un millón de nuevos casos al año.

El **Dr. Bruno Sangro**, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica, explica que la radioembolización o radioterapia interna selectiva permite irradiar tumores hepáticos grandes o múltiples “de una forma segura y eficaz mediante la inyección en la arteria hepática de unas micropartículas radiactivas”. Una vez liberadas en el torrente sanguíneo hepático, las partículas se alojan preferentemente en el interior de los tumores y allí, la radiación emitida por el isótopo Yttrium 90

▼ Un técnico de laboratorio realiza una de sus tareas de investigación.

que contienen, alcanza de lleno al tejido tumoral. Las microesferas de resina con Y90 SIR-Spheres® son este tipo de partículas.

Por su parte, la inmunoterapia mediante fármacos inhibidores de las llamadas moléculas ‘inmunocheckpoint o puntos de control inmunitarios’, “es hoy en día un tratamiento eficaz en tumores de muy diversa índole”, señala el hepatólogo. Nivolumab es uno de

estos fármacos: “Se trata de un anticuerpo que se une a la molécula PD-1 y, al hacerlo, libera a los linfocitos (células del sistema inmune) del freno para atacar las células tumorales”. En Europa está aprobado para el tratamiento de tumores de la piel (melanoma), el pulmón, los ganglios linfáticos, el riñón, la cabeza y cuello y la vejiga.

“La combinación de estas dos terapias –subraya– podría tener un efecto aditivo, sumando los beneficios de ambas, y también un efecto sinérgico, ya que la radioterapia puede fomentar el reconocimiento del tumor por el sistema inmune y disminuir así la ignorancia inmunológica que ocurre en algunos pacientes”. Esta circunstancia, “junto con la buena tolerancia de cada una de las terapias por separado, con pocos efectos secundarios”, es lo que ha llevado a los investigadores a diseñar el presente ensayo clínico, del que Sangro destaca la importante colaboración previa de Sirtex Medical, fabricante de SIR-Spheres, y Bristol-Myers-Squibb, fabricante de Nivolumab.

¿QUIÉN PARTICIPA?



Abordamos las deficiencias auditivas genéticas en recién nacidos

La investigación, liderada por la Clínica, se desarrolla entre centros de España, Francia y Portugal, y ha recibido financiación comunitaria a través del programa Sudoe para investigaciones transnacionales.

La Clínica Universidad de Navarra lidera un estudio genético internacional para el diagnóstico de déficits auditivos en recién nacidos. El proyecto, que dibujó sus primeros pasos el 1 de abril de 2018, se desarrolla entre diferentes centros de España, Francia y Portugal, cuenta con financiación europea –a través del programa interregional Sudoe para programas de investigación transnacionales– y tiene una duración de tres años.

Determinar las alteraciones genéticas que originan los casos de hipoacusia posee una gran importancia, ya que se calcula que entre el 60 y el 70% de las deficiencias auditivas en niños tienen un origen genético. En este sentido, el análisis del estudio se aplica a los programas de cribado que se utilizan habitualmente para el diagnóstico precoz de deficiencias auditivas en recién nacidos. En concreto, los investigadores de la Clínica, con este estudio, reciben muestras de otros centros y realizan su diagnóstico genético.

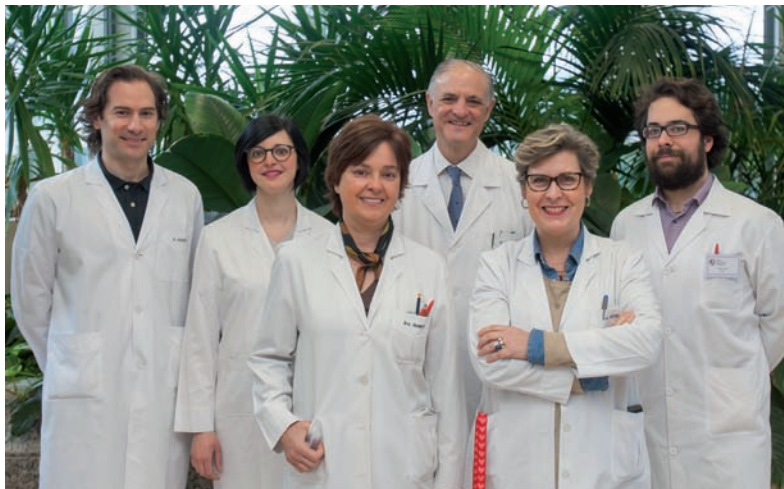
La pérdida auditiva es un signo evaluable. De hecho, se puede cuantificar y estudiar su naturaleza. Pero las causas genéticas que causan la hipoacusia son muy diversas y heterogéneas. “Se presentan de modo que unos pocos genes causan un número muy sustancial de hipoacusias, cerca del 55%. El problema es que el 45% restante, que siguen sin diagnosticar, podrían localizarse en genes diferentes, hasta patrimoniales de una sola familia.

UN PROYECTO. TRES OBJETIVOS

1. Conseguir un mayor conocimiento de aquellas mutaciones genéticas implicadas en el déficit de audición en recién nacidos.

2. Incluir el estudio genético como herramienta aplicada de forma rutinaria en los programas de cribado (screening) neonatal, para que los resultados sean más sensibles y específicos, lo que capacitaría para evitar errores en esta fase y acelerar el procedimiento diagnóstico.

3. Vocación formativa, estableciendo, a través de los resultados obtenidos, una plataforma que permita a otros centros aprovecharse de esta tecnología.



De izquierda a derecha, los doctores del equipo investigador: Gorka Alkorta, Raquel Manrique, Alicia Huarte, Manuel Manrique, Ana Patiño y Diego Calavia.

Por eso, la genómica es la solución, porque con una herramienta que incluya todos los genes conocidos, en la actualidad se podría llegar al estudio del 100% de las causas genéticas de hipoacusia conocidas en la actualidad”, explica la Dra. Ana Patiño, directora de la Unidad de Genética de la Clínica.

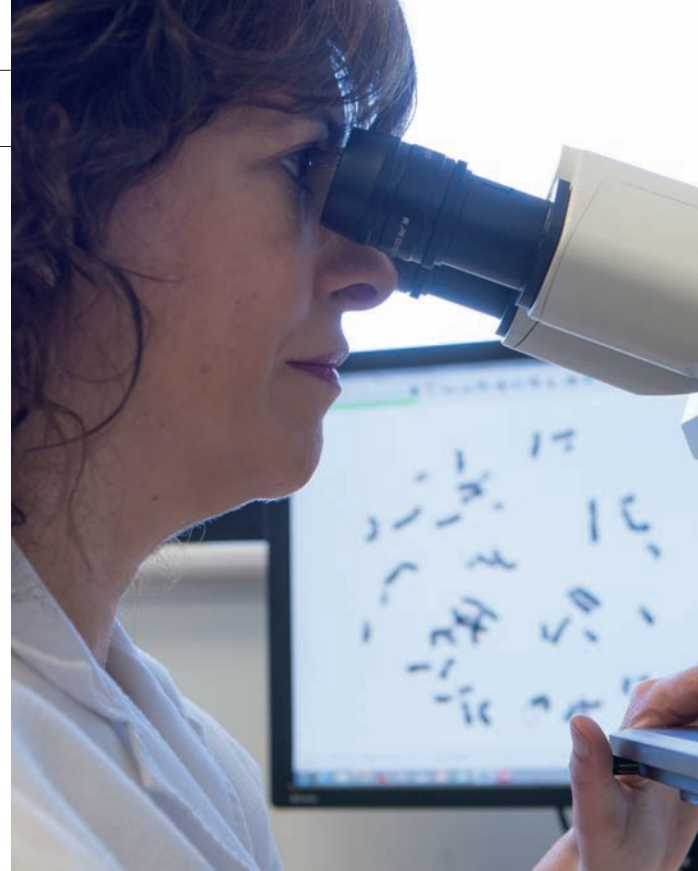
MÁS PRECISIÓN. Con una prevalencia superior al 60% de todas las hipoacusias infantiles, las de origen genético constituyen el grueso del problema. Hasta ahora, concreta el **Dr. Manuel Manrique**, director del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica, “habíamos accedido al conocimiento de algunas mutaciones genéticas que eran responsables de esa mayoría de déficits auditivos, pero todavía nos faltaban muchas por determinar”. Actualmente, existe

un conocimiento más certero y favorable para obtener un diagnóstico más preciso y, “a partir de ahí, a soñar”, afirma. “Una vez que consigues el diagnóstico preciso de una enfermedad, puedes pensar en establecer medidas terapéuticas de carácter etiológico y, por tanto, curativo”, pronostica.

El especialista sostiene que los actuales estudios genéticos permitirán en un futuro “establecer o identificar mutaciones que van a poder ser tratadas genéticamente de una manera curativa”. Una cuestión de gran calado, dada la elevada prevalencia de la hipoacusia y de sus consecuencias en el niño. “Es cierto que hoy en día el desarrollo de los implantes cocleares ha permitido paliar esas consecuencias, pero digamos que este es un proyecto muy importante porque es la puerta al futuro de un tratamiento curativo”, concluye.

La genómica, puerta para la medicina de precisión contra el cáncer

Un centenar de investigadores abordaron en Madrid, en el marco de la reunión 'Integrating Genomics in Cancer Management', las posibilidades que plantea esta estrategia para frenar el avance del cáncer.



▲ Una técnico de laboratorio examina una muestra en el microscopio.

En mayo de 2018, un centenar de oncólogos e investigadores internacionales trataron, en la segunda edición de la reunión internacional 'Integrating Genomics in Cancer Management' (Integrando la genómica en el manejo del cáncer, en español), el papel y las posibilidades que ofrece la genómica a la hora de abordar y enfrentarse al desarrollo de esta enfermedad.

La reunión, organizada por la Clínica en su sede de Madrid e impulsada por la Fundación Ramón Areces, contó con la presencia de los especialistas más relevantes en este ámbito, como los doctores Charles Swanton o Pasi Jänne, quienes presentaron las estrategias más actualizadas en el diagnóstico y tratamiento del cáncer, teniendo en cuenta los últimos tratamientos dirigidos a dianas moleculares concretas, los avances en inmunoterapia, el desarrollo de los mejores biomarcadores predictivos, la implicación de la genómica en la selección de ensayos clínicos para los pacientes y la aplicación de la biopsia líquida en el diagnóstico y monitorización terapéutica no invasiva de los enfermos.

Además, se abordó la predisposición genética al riesgo a desarrollar cáncer. Fue en la charla del Dr. Eduardo Vilar, del MD Anderson Cancer Center de Estados Unidos. En esta materia intervino también el **Dr. José Luis Pérez Gracia**, oncólogo y coordinador del Área de Ensayos Clínicos de Oncología de la Clínica, quien hizo referencia a los genotipos de riesgo hereditario en cáncer de pulmón.

“La genómica —explicó el **Dr. Ignacio Gil-Bazo**, codirector de Oncología Médica— aporta la posibilidad de seleccionar de forma óptima el mejor tratamiento para el paciente con cáncer”. Permite localizar una alteración genética, directora del tumor (la causa por la que se ha generado), que es la que dirige el avance de la enfermedad oncológica y contra la que existe un tratamiento dirigido. El especialista añadió que “permite tratar de forma selectiva ese tumor mediante un fármaco muy concreto que se dirige a esa diana genética específica”. De este modo, señaló, se consigue seleccionar el mejor trata-



¿Qué es la genómica?

Mientras la genética es la rama de la biología referida al estudio de los genes y de los mecanismos que regulan la transmisión de los caracteres hereditarios en los seres vivos, la genómica tiene como objetivo predecir la función de los genes a partir de su secuencia o de sus interacciones con otros genes.

miento para los pacientes, “no para todos, sino para aquellos en los que se puede demostrar que existe esa alteración genética, que es la diana contra la que se dirige ese fármaco concreto”.

Por su parte, el **Dr. Antonio González-Martín**, codirector de Oncología Médica, desde el punto de vista de la investigación clínica, expresó que “la genó-

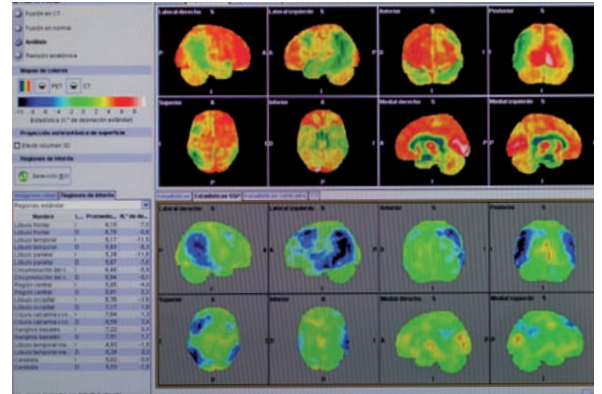
▼ Ignacio Gil-Bazo, codirector de Oncología Médica.





Un ensayo clínico para frenar el Alzheimer

La Clínica está participando en un ensayo clínico, junto a varios hospitales, para intentar frenar el desarrollo de esta enfermedad, muy prevalente en la sociedad actual, mediante una vacuna. La investigación está impulsada por Araclon Biotech, una compañía biotecnológica. El ensayo va dirigido a pacientes en un estadio incipiente de la enfermedad, y se aleja de la línea en la que se venía trabajando en los últimos años, más centrada en inhabilitar la proteína amiloide mediante anticuerpos, ya que se cree que el origen del Alzheimer reside en la acumulación de esta proteína en el cerebro. Con este ensayo se busca inutilizar los depósitos de amiloide con un método nuevo: "El estudio que iniciamos consiste en la



inyección de un fragmento de proteína amiloide, de tal forma que el paciente crearía una resistencia y produciría sus propios anticuerpos que irían contra esa proteína", describe el Dr. Mario Riverol, especialista de Neurología. Una vacuna que, de funcionar, "limpiaría" el cerebro de esta proteína y, por lo tanto, frenaría el desarrollo de la enfermedad.

▲ Imagen de estudio PET de metabolismo cerebral, que muestra las áreas cerebrales que se afectan con la enfermedad de Alzheimer.

mica nos permite explorar biomarcadores predictores de la respuesta a distintos tratamientos frente al cáncer". Un nuevo estudio genético del tumor puede ser además necesario para investigar las causas por las que se produce una progresión de la enfermedad en aquellos pacientes que se encuentran ya en tratamiento oncológico. En estos casos, explicaron, "realizar un estudio orientado a descubrir las alteraciones genéticas que subyacen a esa situación de empeoramiento del tumor nos puede dar las claves sobre los mecanismos de resistencia que han emergido en respuesta al tratamiento".

Por otro lado, en el área diagnóstica destacó el papel de la biopsia líquida, técnica que permite estudiar, de forma no invasiva, las alteraciones del ADN no solo del tejido del tumor, sino también del ADN que el propio tumor vierte a la sangre. De este modo, mediante un análisis de sangre se puede evaluar y estudiar potencialmente las alteraciones de esos genes en cada ciclo del tratamiento y su variación dinámica en el tiempo.

La ataxia telangiectasia, en el foco de la Clínica

La Clínica ha recibido la adjudicación de 150.000 euros en tres años para el desarrollo de un proyecto de investigación por parte de Aefat, la asociación que agrupa a las familias afectadas por ataxia telangiectasia (una enfermedad genética y neurodegenerativa, altamente incapacitante) en España. El estudio, dirigido por Felipe Prósper, director del Área de Terapia Celular y codirector del Departamento de Hematología, y Borja Sáez, biólogo e investigador independiente del CIMA, tiene por objetivo buscar un tratamiento que pueda, mientras no aparezca una cura, mejorar la calidad de vida de los pacientes y frenar el avance de esta dolencia.

Premio GLORF para una investigación de Otorrinolaringología

Un estudio del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica, con su director, el Dr. Manuel Manrique, y la Dra. Raquel Manrique, al frente, ha recibido el premio internacional GLORF (Global Otology Research Forum), auspiciado por la principal sociedad científica de Otología y Neuro-Otología. El estudio, realizado en modelo animal, ha demostrado que, pese a lo que se pensaba, no se producen daños relevantes en la cóclea durante las intervenciones de introducción de la guía de electrodos para los implantes cocleares. "Lo que queremos es preservar la cóclea al colocar la guía de electrodos de un



implante coclear generando el menor daño posible", indica la Dra. Manrique. Esa guía de electrodos es la base del implante coclear, un tratamiento para la pérdida de audición de grado severo profundo. Este dispositivo es colocado en el interior de la cóclea para estimular el nervio auditivo.

▲ La Dra. Raquel Manrique y el Dr. Manuel Manrique, ganadores del premio GLORF.

Algunas publicaciones de profesionales de la Clínica con factor de impacto 10 o superior a 10



Acta Neuropathologica

Deleterious ABCA7 mutations and transcript rescue mechanisms in early onset Alzheimer's disease.



Annals of Internal Medicine

Screening for Occult Cancer in Patients With Unprovoked Venous Thromboembolism A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Patient Data.



Annals of Oncology

Antigen cross-presentation and T-cell cross-priming in cancer immunology and immunotherapy.

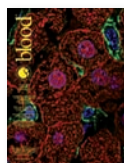
Atezolizumab in platinum-treated locally advanced or metastatic urothelial carcinoma: post-progression outcomes from the phase II IMvigor210 study.

Changes in serum interleukin-8 (IL-8) levels reflect and predict response to anti-PD-1 treatment in melanoma and non-small-cell lung cancer patients.

A randomized phase II/III study of cabazitaxel versus vinflunine in metastatic or locally advanced transitional cell carcinoma of the urothelium (SECAVIN).

Second primary malignancies in multiple myeloma: an overview and IMWG consensus.

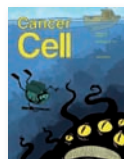
Multiple myeloma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.



Blood

Ixazomib significantly prolongs progression-free survival in high-risk relapsed/refractory myeloma patients.

Long-term results of a phase 2 study of rituximab and bendamustine for mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma.



Cancer Cell

Target Expression, Generation, Preclinical Activity, and Pharmacokinetics of the BCMA-T Cell Bispecific Antibody EM801 for Multiple Myeloma Treatment.



Cancer Discovery

Impaired HLA Class I Antigen Processing and Presentation as a Mechanism of Acquired Resistance to Immune Checkpoint Inhibitors in Lung Cancer.



Cell

Tumor and Microenvironment Evolution during Immunotherapy with Nivolumab.



Clinical Cancer Research

Anti-CD137 and PD-1/PD-L1 Antibodies En Route toward Clinical Synergy.

Results from an Integrated Safety Analysis of Urelumab, an Agonist Anti-CD137 Monoclonal Antibody.



European Journal of Heart Failure

Chronic heart failure as a state of reduced effectiveness of the natriuretic peptide system: implications for therapy.

Myocardial fibrosis: biomedical research from bench to bedside.



European Respiratory Journal

A simple algorithm for the identification of clinical COPD phenotypes.

Prevalence of persistent blood eosinophilia: relation to outcomes in patients with COPD.

Telomere length, COPD and emphysema as risk factors for lung cancer.

Clinical features and short-term outcomes of cancer patients with suspected and unsuspected pulmonary embolism: the EIPHANY study.



European Heart Journal

Global position paper on cardiovascular regenerative medicine



Gastroenterology

Increased Risk of Colorectal Cancer in Patients With Multiple Serrated Polyps and Their First-Degree Relatives.

X-box Binding Protein 1 Regulates Unfolded Protein, Acute-Phase, and DNA Damage Responses During Regeneration of Mouse Liver.



Hepatology

Prevention and Treatment of Complications of Selective Internal Radiation Therapy: Expert Guidance and Systematic Review.

Treatment of Hepatitis C Virus Infection in Patients With Cirrhosis and Predictive Value of Model for End-Stage Liver Disease: Analysis of Data From the Hepa-C Registry.



GUT

Fibroblast growth factor 15/19 (FGF15/19) protects from diet-induced hepatic steatosis: development of an FGF19-based chimeric molecule to promote fatty liver regeneration.



Journal of Clinical Oncology

Depth of Response in Multiple Myeloma: A Pooled Analysis of Three PETHEMA/GEM Clinical Trials.



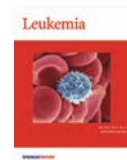
Lancet

Nivolumab in patients with advanced hepatocellular carcinoma (CheckMate 040): an open-label, non-comparative, phase 1/2 dose escalation and expansion trial.



Lancet Neurology

Obesity and the nervous system: more questions.



Leukemia

Natural history of relapsed myeloma, refractory to immunomodulatory drugs and proteasome inhibitors: a multicenter IMWG study.



Nature Communications

Predictors of responses to immune checkpoint blockade in advanced melanoma.

Enhanced anti-tumour immunity requires the interplay between resident and circulating memory CD8(+) T cells.



Jama Cardiology

Temporal Relation Between Myocardial Fibrosis and Heart Failure With Preserved Ejection Fraction Association With Baseline Disease Severity and Subsequent Outcome.



Journal of Experimental Medicine

Distinct populations of inflammatory fibroblasts and myofibroblasts in pancreatic cancer.



Lancet Oncology

European position statement on lung cancer screening.

Palliative care in Africa: a scoping review from 2005-16.

Next Generation Flow for highly sensitive and standardized detection of minimal residual disease in multiple myeloma.

Bortezomib and thalidomide maintenance after stem cell transplantation for multiple myeloma: a PETHEMA/GEM trial.

Discovery of first-in-class reversible dual small molecule inhibitors against G9a and DNMTs in hematological malignancies.



Journal of Clinical Investigation

Dual modulation of MCL-1 and mTOR determines the response to sunitinib.



Journal of Hepatology

Clinical outcomes of patients undergoing antiviral therapy while awaiting liver transplantation.

ACO2 deficiency: An inborn error of bile acid synthesis identified in an adolescent with persistent hypertransaminasemia.



Lancet Infectious Diseases

Staphylococcus aureus nasal carriage among medical students.

Catheter-related bloodstream infections in patients with oncohaematological malignancies.

Maintenance therapy with vinflunine plus best supportive care versus best supportive care alone in patients with advanced urothelial carcinoma with a response after first-line chemotherapy (MAJA; SOGUG 2011/02): a multicentre, randomised, controlled, open-label, phase 2 trial.

Role of F-18-FDG PET/CT in the diagnosis and management of multiple myeloma and other plasma cell disorders: a consensus statement by the International Myeloma Working Group.

Analytical and clinical validation of a novel in-house deep-sequencing method for minimal residual disease monitoring in a phase II trial for multiple myeloma.

Differentiation stage of myeloma plasma cells: biological and clinical significance.

A randomized phase III study of carfilzomib vs low-dose corticosteroids with optional cyclophosphamide in relapsed and refractory multiple myeloma (FOCUS).



World Psychiatry

Cardiovascular risk and incidence of depression in young and older adults: evidence from the SUN cohort study.

Felipe Prósper «La investigación médica tiene el potencial para cambiar la vida de los seres humanos»

Director del Área de Terapia Celular y codirector del Servicio de Hematología y Hemoterapia

Como presidente de la Comisión de Investigación de la Clínica Universidad de Navarra, ¿qué balance realiza de la actividad investigadora en la Clínica durante el curso 2017-2018?

Más que un balance del curso 2017-2018, creo que merece la pena hacer un comentario sobre la situación de los últimos 2-3 años, donde creo que se están consolidando los esfuerzos invertidos en investigación en tres aspectos fundamentales. El primero, la consolidación del número de proyectos obtenidos en convocatorias nacionales. El segundo, la obtención de recursos en convocatorias internacionales, fundamentalmente europeas. Y el tercero, el incremento en el número de ensayos clínicos, fundamentalmente en ensayos en fases iniciales del desarrollo de medicamentos.

¿Cuál cree que ha sido, en este curso, la gran noticia para la Clínica en el ámbito de la investigación?

Por fortuna la salud de la investigación en la Clínica y en la Universidad es muy importante, y tengo que reconocer que no podría señalar sólo una noticia. Se han obtenido premios importantes en investigación, se han abierto ensayos pioneros y se han incluido los primeros pacientes en toda Europa en ciertos estudios de inmunoterapia. Desde un punto de vista institucional, los pasos dados para la acreditación del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra suponen uno de los hitos fundamentales.

El número de ensayos clínicos y el factor de impacto de las publicaciones muestran, entre otros factores, la buena salud que posee la investigación en la Clínica. ¿Se podría entender hoy en día una Clínica Universidad de Navarra sin una apuesta fuerte y consolidada por la investigación? ¿Qué importancia tiene en el día a día de la Clínica?

La investigación es una necesidad imprescindible en cualquier hospital que quiera dar el mejor tratamiento



«La investigación es una necesidad imprescindible en cualquier hospital que quiera dar el mejor tratamiento a sus pacientes».

«Está en nuestra identidad, investigar para curar. Es la filosofía que debemos transmitir a todas las personas que tenemos el privilegio de formar».



ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

- Licenciado (1988) y Doctor (1994) en Medicina por la Universidad de Navarra.
- Especialista en Hematología y Hemoterapia por la Clínica Universidad de Navarra.
- Completó su formación con un 'fellowship' en Hematología y Oncología en la Universidad de Minnesota (1997).

a sus pacientes. Cualquier centro hospitalario, si quiere pensar en su futuro, tiene que invertir en investigación, obviamente, en el sentido más amplio de la palabra. En nuestro caso está en nuestra identidad, investigar para curar. Es la filosofía que debemos transmitir a todas las personas que tenemos el privilegio de formar en nuestra institución.

¿En qué ámbitos considera que la investigación de la Clínica está dando los pasos más significativos?

Nuevamente, señalar a ciertas personas o a grupos concretos es muy difícil, ya que siempre se corre el peligro de no ser objetivo. Sin embargo, hay áreas como la inmunoterapia como estrategia para el tratamiento del cáncer, como la medicina personalizada y como la utilización de la medicina genómica en áreas tan diversas como la sordera congénita o las enfermedades cardiovasculares, en las que la Clínica Universidad de Navarra está en la vanguardia a nivel nacional e incluso internacional.

Si levantamos la mirada, dentro de diez años, ¿qué enfermedades van a reclamar un mayor número de ensayos clínicos y por qué?

Sin duda, el campo de los tumores es uno de los fundamentales, pero también las enfermedades neurodegenerativas están llamando a la puerta con gran intensidad, al haberse comenzado a desarrollar diversos fármacos para el tratamiento de enfermedades hasta ahora huérfanas.

¿Cuál es para usted el gran atractivo de la investigación médica?

El potencial que tiene para cambiar la vida de los seres humanos y, concretamente, la de los más débiles, las personas enfermas.

¿Qué mensaje transmitiría a los profesionales médicos más jóvenes que comienzan a adentrarse en el terreno de la investigación?

Que se atrevan a arriesgarse, a abordar preguntas complejas y que no pierdan el ánimo, que la investigación es una travesía dura, pero que sin ninguna duda merece la pena. Y una cosa más, que trabajen con humildad y con dedicación hacia sus enfermos y hacia sus compañeros.

◀ El Dr. Felipe Prósper, en el Laboratorio de Terapia Celular.

CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA



Docencia





El doctor Ariel Duilio, de Anestesia, junto a dos residentes: el Dr. Juan Ambrosio Martínez y el Dr. Antoni Figuerola.

Volcados en la vertiente académica

La docencia ocupa, atendiendo la identidad de la Clínica como hospital universitario, un lugar preferente en el día a día de nuestro centro.

Procedente del verbo latino “doce-re”, que tendría por traducción a nuestro idioma el verbo “enseñar”, la palabra docencia constituye, al igual que la asistencia sanitaria y la investigación, un término ineludible para explicar el pasado, el presente y el futuro de la Clínica Universidad de Navarra. Desde los primeros pasos de nuestro centro, la vertiente académica y la vertiente clínica han trazado un camino conjunto que se ha mantenido indisoluble ante el paso del tiempo.

Hablamos de un hospital universitario que a escasos metros cuenta con el respaldo de un referente educativo a nivel internacional, con 12.738 alumnos matriculados en el curso 2017/2018 (11.562 en titulaciones oficiales y 1.176 en títulos propios) y que ofrece 38 grados,

12 grados dobles, 12 grados bilingües, 38 programas de Máster y 20 programas de Doctorado entre sus sedes de Pamplona, San Sebastián, Madrid y Barcelona.

Atendiendo a esta condición, la Clínica lleva años practicando con el ejemplo y desarrollando internamente su Plan de Formación Continua, con programas formativos para todos los profesionales del centro (médicos, profesionales de enfermería, personal no sanitario...) y con una política de mejora continua que se traslada al día a día.

A lo largo del curso 17-18, en la Clínica se realizaron 17 cursos para residentes, consultores y colaboradores, en los que tomaron parte 343 participantes, mientras que en el ámbito de la enfermería se organizaron 19 cursos, que consiguieron



atraer la participación de 876 profesionales, entre otras acciones formativas. Además, nuestra Clínica recibe cada año a decenas de alumnos en prácticas, mantiene relaciones con instituciones educativas y cuenta con un amplio número de residentes, que con sus estancias en nuestro centro adquieren experiencia laboral, académica y personal.

La Clínica es un centro acreditado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para la formación especializada de médicos, farmacéuticos, biólogos, psicólogos, radiofísicos y químicos, y por su características asistenciales, docentes e investigadoras, está considerada como uno de los hospitales españoles más avanzados en el desarrollo de los objetivos propuestos por los diferentes Consejos Nacionales de Especialidades.

En todo el proceso de docencia y formación que activa año tras año la Clínica destaca especialmente la presencia anual de entre 160 y 180 residentes. Como parte de su formación toman parte en la actividad docente de la Universidad de Navarra y en los diferentes cursos de formación que se desarrollan en los servicios médicos de la Clínica. Además, los residentes tienen la oportunidad de realizar cursos de doctorado y la tesis, así como colaborar en la publicación de trabajos en revistas especializadas.

▲ Asistentes al acto de despedida de residentes, en el salón de actos de la Facultad de Medicina.



169

En todo el proceso de docencia y formación destaca especialmente la presencia anual de entre 160 y 180 residentes (169 en 2017-18).

Dr. Jesús Olivas “La Clínica ofrece muchas facilidades para desarrollar un gran proyecto de formación”

[Residente R5 de Cirugía Plástica].

Durante el curso 2017-18 en tres centros de Estados Unidos: Memorial Sloan Kettering Cancer Center (Nueva York), University of Chicago Medicine (Chicago) y Arizona Center for Hand Surgery (Phoenix).

¿Por qué eligió la Clínica para su residencia?

Elegí hacer la residencia en la Clínica porque es un centro de prestigio, y que ofrece muchas facilidades para desarrollar un gran proyecto de formación, sentando las bases del especialista que seré en el futuro. Además, es uno de los hospitales que facilita a los residentes desarrollar todas las facetas que un médico puede tener.

¿Por qué seleccionó esos centros para realizar las rotaciones en el extranjero?

Elegí estos centros para ampliar y complementar mi formación en diferentes áreas de mi especialidad, así como tomar ideas que orienten mi futuro profesional. Por ejemplo, en el Memorial de Nueva York destaca su gran experiencia

en reconstrucción tras cirugías oncológicas.

¿En qué objetivos se centró durante su estancia en el extranjero?

Aprender nuevas técnicas y protocolos de eficiencia para poderlos aplicar en el futuro; conocer grandes eminencias de nivel internacional que desarrollan e idean técnicas y poder discutir con ellos los pormenores de los procedimientos que han descrito en libros o en artículos; y salir del área de confort e integrarme en un ambiente diferente al que estamos acostumbrados.

¿Qué aspectos del día a día que ha tenido cree que pueden ser más valiosos para su futuro desarrollo profesional?

El trabajo multidisciplinar entre diferentes especialidades y en hospitales con diferentes recursos y sistemas de trabajo.

¿Qué opinión le dejan las rotaciones en el extranjero? ¿Son recomendables?

Sin ningún tipo de duda que son recomendables, aunque es cierto que el inicio es difícil, ya que absolutamente todo a lo que te enfrentas es nuevo.



El Dr. Olivas, en el centro, junto a varios compañeros en el hospital de Phoenix.

Un desafío para nuestros residentes

La Clínica celebró la primera Jornada de Investigación de Residentes, en la que se recibieron 38 artículos; 24 comunicaciones orales y 14 publicaciones.

El diccionario de la Real Academia Española define el verbo investigar, en su acepción número 3, como la acción de “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”, una actividad aparejada habitualmente a la constancia y al esfuerzo, y a la que la Comisión de Docencia de la Clínica ha querido otorgar este curso una relevancia especial con la organización de la I Jornada de Investigación de Residentes.

De esta forma, y con el objetivo final de alentar y favorecer la investigación entre los médicos residentes e impulsarles a recorrer su propio camino profesional, el salón de actos del Centro de Investigación Médica Aplicada (Cima) acogió el 1 de marzo de 2018 la primera edición de este encuentro científico.

Previamente, la organización de la jornada había cerrado el plazo para inscribir trabajos tras recibir un total de 38 artículos: 24 comunicaciones y 14 publicaciones. De entre todas ellas, el jurado, compuesto por los doctores **Gorka Bastarrika** (Radiología), **Nerea Varo** (Bioquímica), **Ramón Lecumberri** (Hematología), **Juan José Gavira** (Cardiología) e **Iván Peñuelas** (Radiofarmacia) había seleccionado las diez presen-

taciones finalistas de cada categoría, cinco en comunicaciones y cinco en publicaciones. Con estas condiciones, y tras unas palabras de bienvenida del **Dr. Jesús San Miguel**, director médico de la Clínica, quien animó a los residentes a cuestionarse constantemente “cómo ayudar más y mejor a los pacientes” y a aprovechar al máximo toda la oferta formativa que les ofrece el centro, la Jornada de Investigación de Residentes vivió un momento muy importante con la presentación de los diez trabajos finalistas, marcados todos ellos, en términos generales, por el elevado nivel de los contenidos y las exposiciones.

En la categoría de comunicaciones el reconocimiento al mejor trabajo recayó sobre el **Dr. Rafael Valentí**, con una investigación sobre Neurología titulada ‘Interaction between PLK2 (Polo-like kinase-2) and Alpha-synuclein in the non-human primate MPTP modelo of Parkinson’s disease’.

Por su parte, en la categoría de publicaciones el premio fue para el **Dr. Gustavo Vinagre**, con un trabajo sobre Cirugía Ortopédica y Traumatología titulado ‘Efficacy of pedobarographic analysis to evaluate proximal medial gastrocnemius recession in patients with gastrocnemius tightness and metatarsalgia’.

LAS CINCO COMUNICACIONES FINALISTAS

Rafael Valentí

Neurología
Interaction between PLK2 (Polo-like kinase-2) and Alpha-synuclein in the non-human primate MPTP modelo of Parkinson’s disease.



Amalia Bernad

Alergología
Clinical and diagnostic profile of patients sensitized to Alt a 6 in a sample of 94 patients sensitized to alternaria.



Laura Álvarez

Otorrino-laringología
Round window histopathological changes after cochlear implantation in an experimental model (Macaca fascicularis).

Miguel Ángel Álvarez de Mon

Psiquiatría
Are we using mass media to raise awareness about psychiatric disorders?



Pablo Bartolomé

Radiodiagnóstico
Comparison between the conventional Couinaud method vs a semiautomatic software (Syngo. CT. liver análisis, Siemens) in the precise localisation of liver metastases.



LAS CINCO PUBLICACIONES FINALISTAS

- **Gustavo Vinagre**
Cirugía Ortopédica y Traumatología
Efficacy of pedobarographic análisis to evaluate proximal medial gastrocnemius recession in patients with gastrocnemius tightness and metatarsalgia.
- **Lucía Ceniceros**
Oncología Médica
Intensified neoadjuvant multimodal approach in synchronous liver metastases from gastric cancer: a single institutional experience
- **Amalia Bernad**
Alergología
Improvement of the Elevated Tryptase Criterion to Discriminate IgE-From Non-IgE-Mediated Allergic Reactions
- **Mateo Hevia**
Urología
Predicción de necesidad de retratamiento tras litotricia extracorpórea por ondas de choque en cálculos del tracto urinario.
- **Paloma Sangro**
Medicina Interna
Intracavitary and Systemic Daptomycin for Successful Treatment of a Postneumonectomy Intrathoracic Infection.



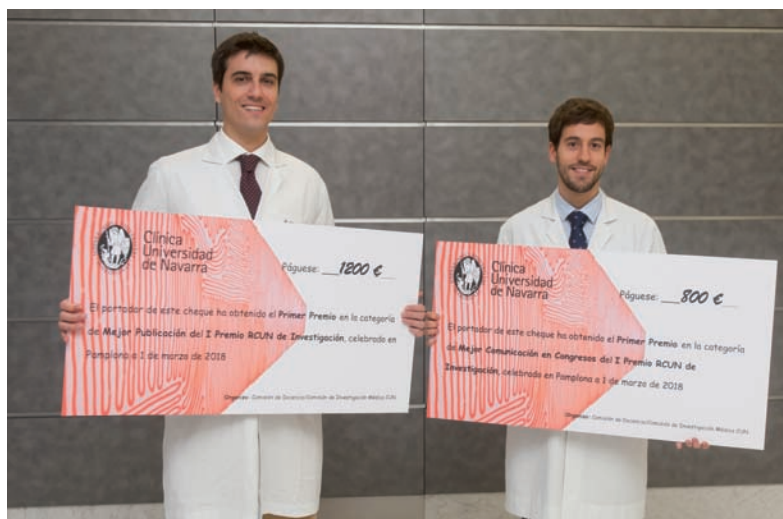
DR. RAFAEL VALENTÍ
Neurología

“Investigar me ha servido para saber el origen de muchas patologías. Te ayuda a entender y ampliar conocimientos. Percibes que lo que has investigado lo puedes aplicar al día a día. Este reconocimiento motiva y da energía”.

DR. GUSTAVO VINAGRE
Cirugía Ortopédica y Traumatología

“Veo la investigación como algo que marca la diferencia entre los profesionales. Este premio es un broche a mi etapa de residente y aconsejo a otros estudiantes que participen en este tipo de iniciativas”.

- 1 El Dr. Miguel Ángel Álvarez-Mon, en ambas fotografías superiores, durante su presentación.
- 2 La Dra. Laura Álvarez, durante la presentación de su comunicación, una de las cinco finalistas.
- 3 La Dra. Varo realiza una de las preguntas.



Los doctores Vinagre y Valentí posan con sus premios.



Javier Nicolás García, en uno de los despachos de la Clínica en Pamplona.

Javier Nicolás García González

«Retomar la formación de especialistas de Ciencias de la Salud en la Clínica es un reto formidable»

Presidente de la Comisión de Docencia de la Clínica Universidad de Navarra

¿Qué balance realiza de sus primeros meses al frente de la Comisión de Docencia de la Clínica Universidad de Navarra?

Está siendo una experiencia muy estimulante. Yo ya había participado en tareas docentes hace algunos años, primero como tutor de Residentes y posteriormente como vocal de esta Comisión, pero ahora retomar una labor tan importante como es la formación de los especialistas en Ciencias de la Salud de

la Clínica Universidad de Navarra supone un reto formidable.

¿Cuál es el mayor reto que afronta actualmente la Comisión de Docencia?

Existe una nueva normativa de evaluación del Ministerio que no es más que el primer paso de la reforma que se quiere dar a la formación especializada en Ciencias de la Salud, para hacerla más acorde con los modelos de competencias que se están desarrollando para todas las especialidades. Algunos de los programas de formación de especialistas ya se han desarrollado conforme a



PERFIL

Licenciado en Medicina (1986) y Doctor (1992) por la Universidad de Navarra.

Especialista en Medicina Interna.

Colaborador clínico del departamento de Medicina Interna entre 1993 y 1999.

Consultor del departamento desde el año 2000.

Adjunto a la Dirección Médica (2002).

Subdirector de la Clínica (2003-2008)

Director Médico (2008-2013).

un modelo de competencias, y otros lo están haciendo en la actualidad, pero queda mucha labor para desarrollar cómo se hace la docencia y la evaluación de dichas competencias.

¿Qué aspectos diferenciadores ofrece la Clínica a los residentes respecto a otros centros en España?

Estamos trabajando en desarrollar todas las capacidades de cada uno de los residentes, tanto en asistencia como en docencia o investigación. Para ello estamos intentando mejorar algunas de nuestras capacidades docentes, utilizando el centro de simulación de la Facultad de Medicina; realizando pruebas de evaluación formativa objetivas, como la ECOE que ya se viene haciendo para los residentes de segundo año de especialidades médicas y quirúrgicas; o estimulando las rotaciones específicas en centros nacionales o internacionales. Recientemente se ha impartido un curso para los tutores de residentes dirigido a mejorar los conocimientos sobre evaluación objetiva, encuadrándolos en las llamadas actividades profesionales fiables (Entrustable professional activities).

Desde su experiencia como presidente de la Comisión de Docencia, ¿qué perfil tiene el residente actual?

¿Cuáles suelen ser sus puntos fuertes? ¿Y sus mayores inquietudes? ¿Ha evolucionado su formación en los últimos años?

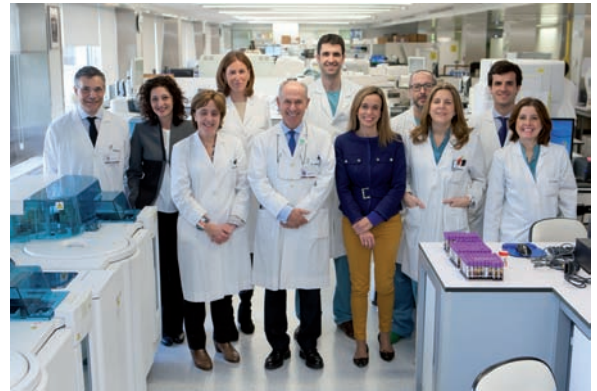
Tenemos residentes muy bien formados, que han destacado en su actividad como estudiantes, con muy buena formación en idiomas y nuevas tecnologías, lo que les permite acceder de una manera muy natural a la información. En general, tienen miras más altas desde el punto de vista profesional, y eso nos exige aún más ayudarles a desarrollarse al máximo.

En un mundo cada vez más globalizado, ¿cómo está evolucionando la movilidad de residentes entre centros y países? ¿Qué efectos produce esta realidad entre los profesionales de la Medicina?

La movilidad en el caso de los residentes está limitada por las obligaciones derivadas de su plan de formación específico, pero dentro de ese margen siempre se busca ampliar sus horizontes formativos con rotaciones externas.

En el curso 2017/2018 se ha celebrado la primera jornada de Investigación para Residentes. ¿Qué balance realiza? ¿Va a tener continuidad en el futuro?

El balance es muy positivo, ya que a pesar de ser la primera edición concitó mucha expectación y se recibieron muchos trabajos. Próximamente se convocará la segunda edición y esperamos que poco a poco se convierta en una herramienta que ayude a estimular la vocación investigadora de nuestros residentes.



De izquierda a derecha, el Dr. Álvaro González, Ana Delia Ena, la Dra. Maite Betés, la Dra. Cristina Aubá, el Dr. Nicolás García, el Dr. Gabriel Zozaya, Mónica Vázquez, el Dr. Martínez-Simón, la Dra. Rodríguez-Fraile, el Dr. Olivas y la Dra. Aguado.

PRINCIPALES FUNCIONES DE LA COMISIÓN DE DOCENCIA

- **Coordinar, impulsar y desarrollar la docencia de residentes**, asegurando que se establece documentalmente el Plan de Gestión de la Calidad Docente y aprobando el mismo.
- **Facilitar la coordinación docente** entre niveles asistenciales.
- **Establecer los objetivos generales del centro hospitalario en materia de docencia**, coherentes con su planteamiento estratégico y los correspondientes objetivos específicos, siendo validados por Dirección.
- **Garantizar que se identifican, planifican y desarrollan los procesos necesarios** para asegurar y controlar la calidad de la formación sanitaria especializada.
- **Realizar la memoria docente anu** la formación sanitaria especializada.
- **Supervisar el cumplimiento del Plan General de Calidad Docente**, contando para ello con la información necesaria procedente de Dirección y de las distintas unidades docentes.
- **Mantener comunicación con las Comisiones de Docencia** de la Comunidad Foral y otros organismos o sociedades implicados en la docencia de residentes.

¿QUIÉNES LA COMPONEN?

- **Presidente**
Dr. Nicolás García
- **Secretario**
Dr. Álvaro González
- **Primera vocal**
Dra. Loreto García del Barrio
- **Vocales**
Dra. Leire Aguado
Dra. Cristina Aubá
Dra. Maite Betés
Dr. Felipe Calvo (CUN-Madrid)
Dr. Antonio Martínez-Simón
Dra. Marta Moreno Elena Regaira (enfermería)
Dra. Macarena Rodríguez-Fraile
Mónica Vázquez (enfermería)
Dr. Álvaro Ruiz
Dr. Gabriel Zozaya
Dr. Jesús Olivas (representante de residentes)
Dr. Rodrigo Sánchez (representante de residentes)
Dr. Enrique Aubá (representante de Dirección).
José Miguel Lera (representante del Gob. de Navarra)
- **Secretaría técnica**
Ana Delia Ena

© CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA 2018

Edita Departamento de Comunicación. Clínica Universidad de Navarra

Redacción Chema Oroz Martija

Fotografía Manuel Castells y José Juan Rico

Infografía Heber Longás y Covadonga F. Esteban

Diseño Errea Comunicación

Impresión Castuera

Depósito legal DL NA 441-2012



Clinica
Universidad
de Navarra

1 Hospital
Privado con
mejor reputación
2017 2016 2015 2014

mrs 2017
REPUTACIÓN
SANTARIA


CAMPUS MADRID


C/ Marquesado de Sta. Marta, 1
28027 Madrid
T 91 353 19 20

CAMPUS PAMPLONA

Avenida Pío XII 36
31008 Pamplona
T 948 255 400

 <https://www.linkedin.com/company/clinica-universidad-de-navarra/>

 <http://www.facebook.com/clinicauniversidadnavarra>

 @ClinicaNavarra

 <http://www.youtube.com/clinicauniversitaria>

www.cun.es

2017/18
MEMORIA ANUAL

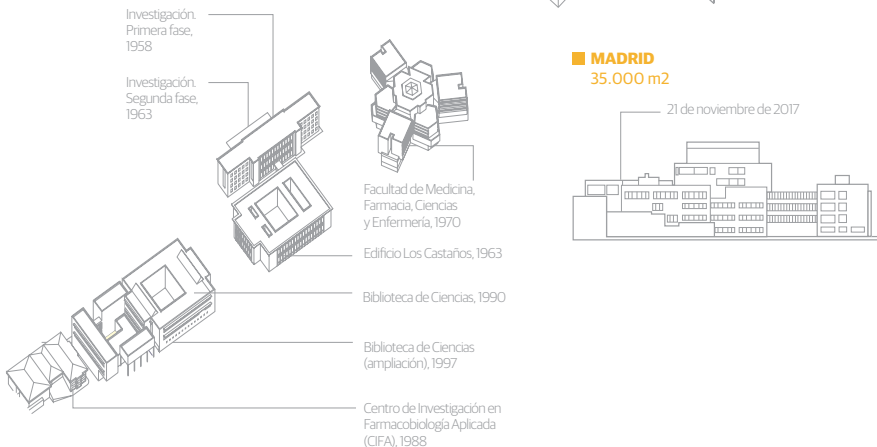
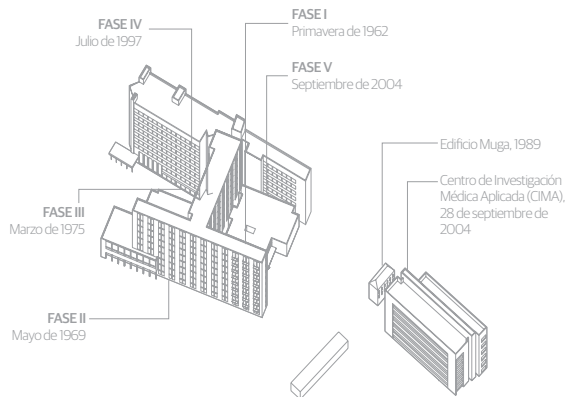




HOSPITAL
SEDES

LOS CAMPUS

■ PAMPLONA
75.000 m2



2.875
PROFESIONALES

Algunos colectivos

| | |
|----------------------------|-----|
| Facultativos Especialistas | 433 |
| Residentes | 169 |
| Enfermería | 848 |
| Auxiliares de Clínica | 408 |
| Técnicos | 185 |

RECURSOS

| | |
|------------------------------------|----|
| Quirófanos | 26 |
| Quirófanos híbridos | 3 |
| Robot Da Vinci | 2 |
| Láser prostático | 3 |
| Resonancia intraoperatoria 3 Tesla | 1 |
| Resonancia magnética | 5 |
| SPECT-CT | 3 |
| TAC | 5 |
| PET | 3 |
| Mamógrafos | 2 |
| Neuronavegador | 1 |

INSTALACIONES

| | |
|---------------------------------|-----|
| Camas | 313 |
| UCI adultos | 2 |
| UCI Neonatología y Pediatría | 2 |
| Hospital de día (con 34 boxes) | 2 |
| Paritorios | 2 |
| UTPR | 2 |
| Salas endoscopias | 12 |
| Salas hemodinámica | 2 |
| Laboratorio GMP Radiofarmacia | 1 |
| Laboratorio GMP Terapia Celular | 1 |



153.592€ recaudados del programa **Niños contra el Cáncer**, con los que se atendió a 5 familias.

Satisfacción

86,2% satisfechos y muy satisfechos.

Difusión

MEDIOS

5.248 Apariciones.
300 Medios atendidos.

CUN.ES

16.680.000
Usuarios únicos.

BLOGS.CUN.ES

121.027 Vistas

SEGUIDORES

24.673

23.388

11.403

2.303

227.877

CONSULTAS EXTERNAS

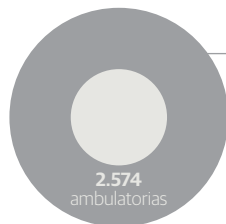
222.730
nacionales



9.312

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

6.738
con ingreso



76

TRASPLANTES DE ÓRGANO SÓLIDO

Corazón **5**
Hígado **26**
Riñón **45**

87

TRASPLANTES/IMPLANTES DE TEJIDOS

Córnea **3**
Membrana amniótica **4**
Membrana escleral **1**
Progenitores hematopoyéticos **23**
Tejido óseo **57**

11.132

PACIENTES INGRESADOS

10.744
nacionales



5,4 días

ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA



5,4 días

INDICADORES FUNCIONALES

Peso Medio **1,19**
IEMA (índice estancia media ajustada) **1,01**
Índice Casuístico **1,05**

Valores depurados 2017.
Estándar APRGRD32.0 SNS (altas 2016)

22.630.000€

PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN

65

INVESTIGADORES EN ENSAYOS CLÍNICOS

406

ENSAYOS CLÍNICOS



531

PACIENTES EN ENSAYOS



137

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

AÑO 2017

512

COMUNICACIONES A CONGRESOS

361

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS

AÑO 2017



Lancet
Impacto 53,254
Puesto 2 de 155



Lancet
Oncology
Impacto 36,421
Puesto 3 de 223



Cell
Impacto 31,398
Puesto 2 de 293



World
Psychiatry
Impacto 30,000
Puesto 1 de 142



Lancet
Neurology
Impacto 27,144
Puesto 1 de 197



Journal of Clinical
Oncology
Impacto 26,360
Puesto 4 de 223



Lancet
Infectious
Diseases
Impacto 25,148
Puesto 1 de 88



Cancer
Discovery
Impacto 24,373
Puesto 6 de 223



European
Heart Journal
Impacto 23,425
Puesto 1 de 128



Cancer
Cell
Impacto 22,844
Puesto 5 de 190



Gastro-
enterology
Impacto 20,773
Puesto 1 de 90



Annals of
Internal
Medicine
Impacto 19,384
Puesto 6 de 155

Algunas publicaciones de profesionales de la Clínica con factor de impacto 19 o superior.

1.909

FACTOR DE IMPACTO DE LAS PUBLICACIONES

AÑO 2017

169

RESIDENTES

De las siguientes especialidades:

Alergología, Anatomía Patológica, Anestesiología y Reanimación, Aparato Digestivo, Bioquímica Clínica, Cardiología, Cirugía General y del Aparato Digestivo, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Dermatología M.Q. y Venereología, Endocrinología y Nutrición, Enfermería Obstétrica y Ginecológica, Farmacia Hospitalaria, Hematología y Hemoterapia, Inmunología, Medicina Interna, Medicina Nuclear, Microbiología y Parasitología, Matronas, Nefrología, Neumología, Neurocirugía, Neurofisiología Clínica, Neurología, Obstetricia y Ginecología, Oftalmología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Otorrinolaringología, Pediatría y sus Áreas Específicas, Psicología Clínica, Psiquiatría, Radiodiagnóstico, Radiofarmacia, Radiofísica Hospitalaria, Urología

14.000 h

DOCENCIA PRESENCIAL

| | |
|-----------------------------------|--|
| Catedráticos 20 | Facultad de Ciencias 1 Facultad de Medicina 19 |
| Titulares 64 | Facultad de Ciencias 3 Facultad de Farmacia y Nutrición 3 Facultad de Medicina 58 |
| Contratados Doctores 33 | Facultad de Ciencias 1 Facultad de Farmacia y Nutrición 1 Facultad de Medicina 31 |

Más de 14 mil horas de docencia presencial (el 54% teóricas y prácticas) fueron asumidas por profesionales de la Clínica con nombramientos académicos en las facultades de Medicina, Enfermería, Ciencias y Farmacia.

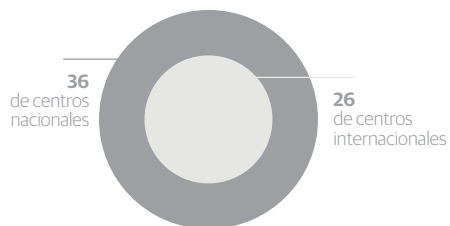
95

ROTACIONES DE RESIDENTES DE LA CLÍNICA EN OTROS CENTROS



62

ESTANCIAS DE RESIDENTES DE OTROS CENTROS EN LA CLÍNICA



287

TESIS DOCTORALES



45

CURSOS

Cursos para enfermería en la Clínica con 876 asistentes **19**
Cursos para consultores, residentes... con un total de 343 asistentes **17**
Sesiones clínicas generales con 792 participantes **9**



Clínica
Universidad
de Navarra

www.cun.es

atpacientecun@unav.es

Calle Marquesado de Santa Marta, 1
28027 **Madrid**, España
T. +34 91 353 19 20

Avenida Pío XII, 36
31008 **Pamplona** (Navarra) España
T. +34 948 25 54 00