



La genómica gana tiempo al cáncer

En los últimos años, la identificación de mutaciones genéticas precursoras de tumores y el desarrollo de fármacos dirigidos contra esas dianas ha supuesto un gran avance

4-9

Quirófano con 'manos libres'. La Clínica incorpora en varios quirófanos un sistema avanzado de control por voz y gestos. **16-18.**

Clínica en Madrid. Autoridades políticas y sanitarias celebraron junto a más de 500 invitados la apertura de la nueva sede. **20-23**

Vacuna para el Alzheimer. La Clínica participa en un ensayo para la fabricación de anticuerpos que frenen la enfermedad. **12-14**



Pil Pil

RESTAURANTE

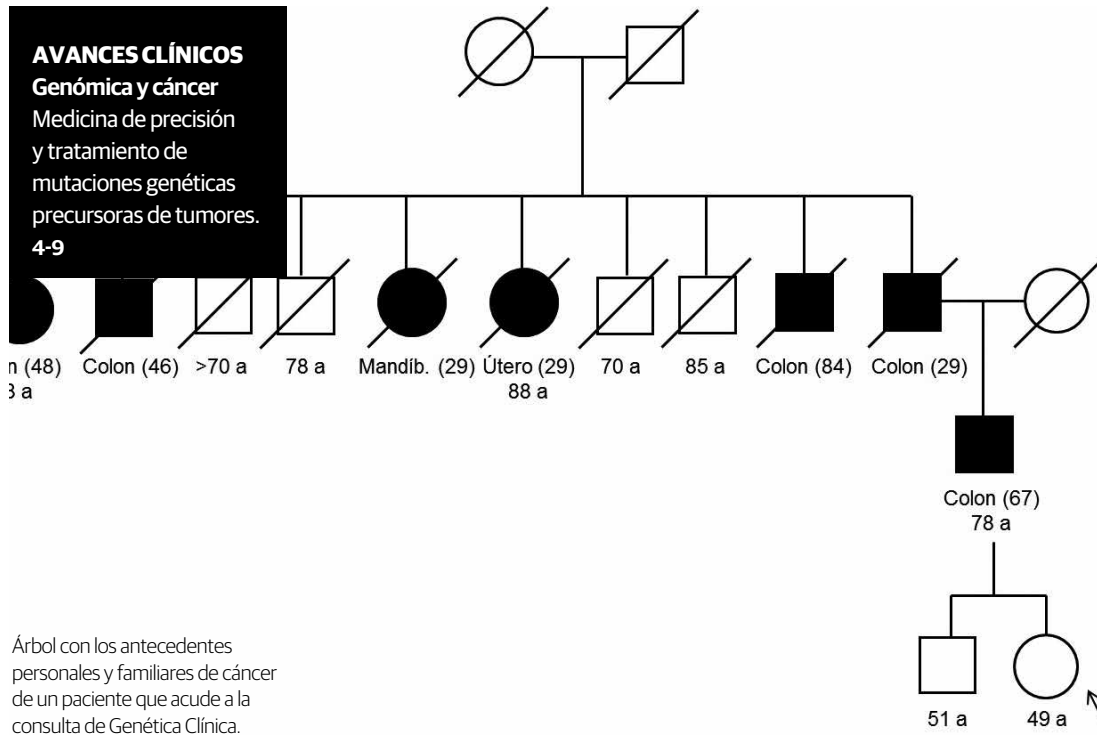
Estamos frente a la Clínica Universidad de Navarra

Ven a probar el mejor producto y nuestras verduras de temporada



Menú Pil Pil
Menú Sidrería
Menús para grupos
Carta Pil Pil

Travesía Acella, 3-5 31008 Pamplona
RESERVAS: Tel. 948 190 151
email: info@sidreriapilpil.com
www.sidreriapilpil.com



Árbol con los antecedentes personales y familiares de cáncer de un paciente que acude a la consulta de Genética Clínica.

EDITORIAL

Trabajo multidisciplinar sin fronteras

Aspirar a una medicina personalizada para cada paciente así lo exige. La asistencia clínica ligada a la investigación más innovadora trasciende los límites de un hospital. Los equipos médicos necesitan estar al tanto de la última actualidad en investigación básica que ofrezca resultados prometedores. Necesitan aunar esfuerzos con sus colegas de otras especialidades, pero también con investigadores de otros centros que hayan dado con la clave del diagnóstico o tratamiento de cualquier enfermedad. Se lo deben a su paciente, a quien dedican toda su actividad.

Esta forma de trabajo se instaló hace tiempo en nuestro ADN, en el de la Clínica y sus profesionales. Los equipos multidisciplinarios, integrados por facultativos de diferentes servicios médicos, han sido seña de nuestra identidad. Del mismo modo, la colaboración constante con otros centros lleva años siendo una realidad en nuestro día a día. Una circunstancia que abre un abanico inmenso de posibilidades para el paciente.

Este es el caso de la estrecha vinculación de la Clínica con el Centro de Investigación Médica Aplicada desde su nacimiento hace ahora 16 años; y con las innovadoras técnicas de diagnóstico genético e investigación que le proporciona el CIMA LAB Diagnostics, como puede leerse en las páginas de este número y en su última sección "Firma Invitada".

Los trabajos de colaboración entre biomédicos e ingenieros de la Escuela Superior de Ingeniería Tecnun para desarrollar nuevas mejoras son cada vez más habituales en nuestro día a día.

En los últimos meses la colaboración interdisciplinar ha pasado además la frontera, no sólo de los centros, sino de las Instituciones. La Clínica integra el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Idisna, para unir esfuerzos y voluntades junto al Complejo Hospitalario de Navarra, al Servicio Navarro de Salud, la Universidad de Navarra y la Universidad Pública de Navarra. La suma de todos multiplica los resultados para el paciente.

Deficiencias auditivas. El Departamento de Otorrinolaringología crea una sala en 3 D para el mejor diagnóstico de alteraciones auditivas. **10-11**

Investigación en Alzheimer. La Clínica participa en un ensayo clínico para crear una vacuna autónoma para frenar la enfermedad. **12-14**

Quirófano 'Sin manos'. Las sedes de Madrid y Pamplona han incorporado un sistema quirúrgico de control por voz y gestos. **16-18**

Inauguración oficial de Madrid. El acto de estreno de la nueva sede contó con más de 500 invitados. **20-23**

Tratamiento de arritmias. Cardiólogos prueban la eficacia de un nuevo catéter para tratar la fibrilación auricular. **24-25**

La endoscopia digestiva. Un congreso científico analiza esta técnica mínimamente invasiva. **26-27**

Investigación genética. Estudio internacional sobre el diagnóstico genético de las deficiencias auditivas. **28-29**

Historias de la Clínica. La paciente Ana Salvadó relata su tratamiento de una neuralgia del trigémino. **30-32**

Actualidad. Beca de la asociación de afectados por ataxia. **34.** Incorporaciones destacadas en la nueva sede de Madrid. **35.** Técnica para evitar los anticoagulantes. **36.**

Firma invitada. M^a José Calasanz, directora del área de genómica de CIMA LAB Diagnostics. **38**

Ofensiva contra el cáncer: la respuesta está en los genes

En los últimos 10 años se ha multiplicado el conocimiento de las alteraciones genéticas que intervienen en el desarrollo de este conjunto de enfermedades

CUN ■ El cáncer es una enfermedad producida en numerosas ocasiones por alteraciones en los genes encargados del correcto funcionamiento de las células. En los últimos 10 años se ha multiplicado el conocimiento de esas alteraciones genéticas que intervienen en el desarrollo de una enfermedad cancerosa. Gracias a esas alteraciones en algunos genes, las células tumorales consiguen evadir los controles de desarrollo normal y, por tanto, pueden crecer descontroladamente ocasionando una enfermedad neoplásica. Ante dicho descubrimiento, investigadores y laboratorios farmacéuticos se han puesto a la tarea. Han invertido esfuerzos y dedicación en el desarro-

llo de fármacos que inhiben la acción proneoplásica de esos genes y permiten poner de nuevo bajo control a algunos tipos de tumores.

ORIGEN DE LAS MUTACIONES. Recientes estudios epidemiológicos sitúan entre un 5 y un 10% los casos de cáncer de origen genético que obedecen a una mutación heredada. Aproximadamente, el 29% de las alteraciones genéticas causantes de tumores se estima de origen ambiental, y el 66% restante respondería a errores fortuitos en la copia del ADN.

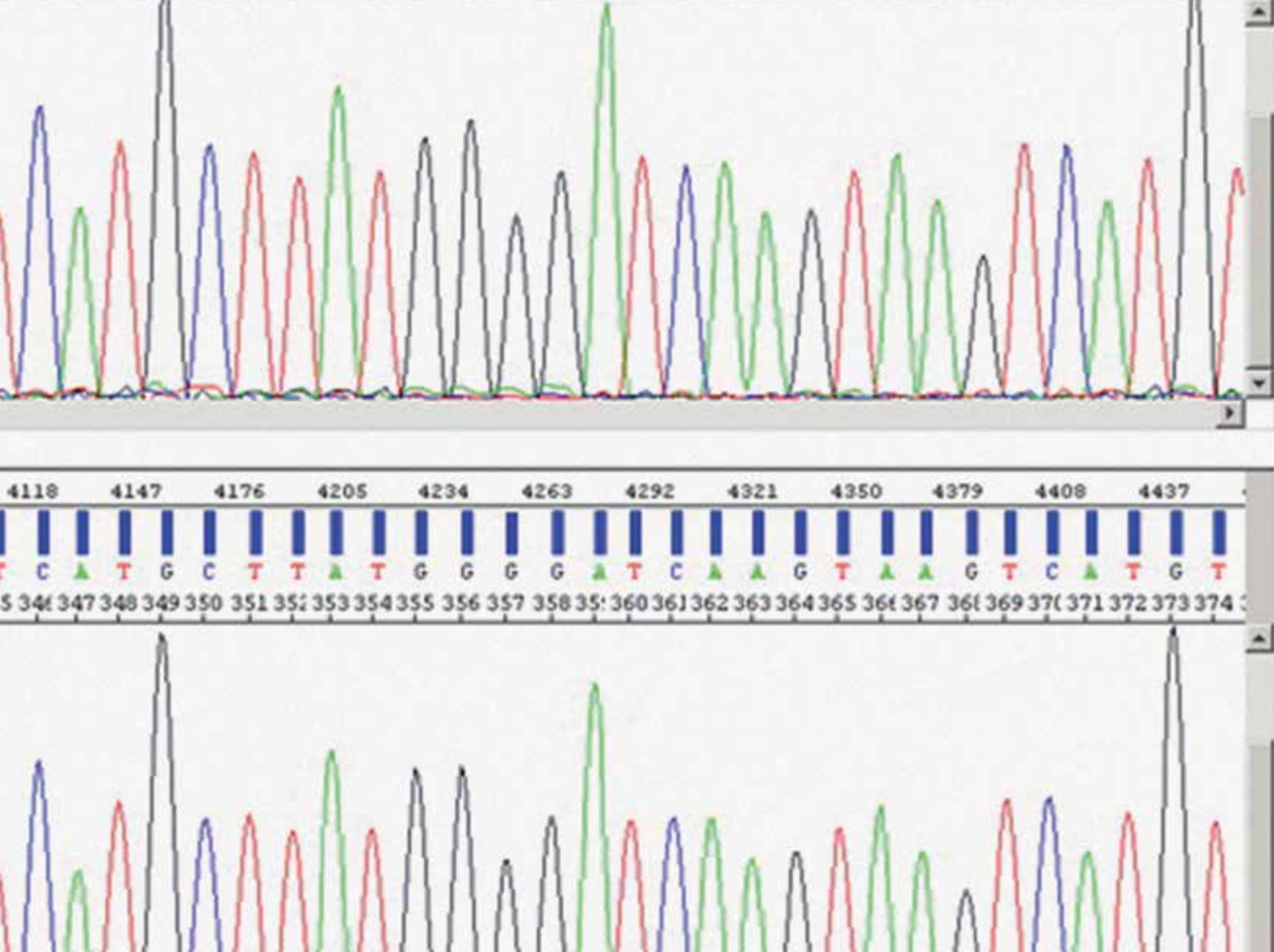
“Actualmente, todavía desconocemos el origen de muchos tumores. En algunos, la causa puede deberse a cambios genéticos provocados

por la exposición a un agente tóxico externo, como el tabaco, la irradiación solar, sustancias tóxicas como el amianto o disolventes, el consumo de alcohol o algunos virus, como el HPV (Virus del Papiloma Humano) o el virus de Epstein-Barr”, apunta el Dr. Ignacio Gil Bazo, codirector del Departamento de Oncología de la Clínica Universidad de Navarra. No obstante, en otras ocasiones, los científicos han demostrado que la causa del cáncer se localiza en ciertas alteraciones situadas en los genes heredados.

Según indica el especialista, la causa genética del cáncer puede atender así a dos orígenes distintos. “Por un lado, tenemos las mutaciones

de origen hereditario, que se encuentran en el ADN germinal que es el que se recibe en herencia de los progenitores”. Por otro, la causa de origen genético puede presentarse en individuos sin antecedentes de tumores en familiares cercanos. Esas alteraciones genéticas que portan estas personas son las que se localizan, no en el ADN germinal (el heredado), sino en el adquirido o somático, y están desligadas de la herencia progenitora.

Estas mutaciones adquiridas son debidas, en ocasiones, a errores en el ADN producidos durante la división celular o, como ya se ha mencionado, son consecuencia de la exposición de esa persona a sustancias carcinógenas.



GENES CONDUCTORES. Al gen mutado capaz de provocar una enfermedad tumoral se le denomina gen director o conductor (driver). Cuando en un cáncer se detectan genes alterados pero éstos no son los que intervienen en la génesis y desarrollo de la enfermedad neoplásica se le llama gen pasajero (passenger), porque está presente en el tumor pero no ejerce un papel relevante en su desarrollo, explica el especialista.

Quando somos capaces de identificar una mutación genética precursora en un tumor existen dos posibilidades, describe el Dr. Gil Bazo, “que dispongamos de un fármaco específico capaz de bloquear la acción de ese gen y podamos así ‘desprogramar’ su función, o que no dispongamos todavía de ningún medicamento capaz de inhibir la actuación de un gen mutado”.

LA FRASE



“Sabemos que en pacientes que presentan una alteración genética concreta podemos cambiar drásticamente la evolución de la enfermedad porque la respuesta al tratamiento inhibitor será mejor en todos los aspectos”.

Dr. Ignacio Gil Bazo
Codirector del Departamento de Oncología de la Clínica

Pero para ofrecer un tratamiento específico contra un oncogén determinado, el especialista debe conocer en primer lugar cuál es el gen director que porta el tumor del paciente. Para ello es necesario contar con un buen programa de medicina de precisión en el centro en el que se diagnostique y trate el paciente. “No todas las alteraciones genéticas que puede presentar un individuo en su cáncer son necesariamente sensibles al tratamiento dirigido, porque hay ocasiones en los que la presencia de otras mutaciones anula la eficacia de esa terapia específica. En todo caso hoy en día es necesario ofrecer un estudio genómico tumoral completo en la mayoría de los pacientes con un cáncer avanzado que permita tomar decisiones terapéuticas con la máxima precisión posible”, indica.

Y aunque las investigaciones están obteniendo cada vez

más fármacos para bloquear el efecto de algunas alteraciones genéticas, “todavía existen mutaciones, como la del gen K-RAS, causante de un elevado número de cánceres, para la que hasta el momento no se ha hallado solución”, recuerda.

MEDICINA DE PRECISIÓN. El estudio del cáncer desde el punto de vista genómico ha producido un cambio en el concepto de medicina personalizada. Hasta ahora, señala el Dr. Gil Bazo, se refería al tratamiento de cada paciente según sus especiales características de salud y circunstancias personales. Los avances en genómica han supuesto que la personalización de la medicina se refiera de forma más específica “al conocimiento de las características moleculares del cáncer de una persona para poder así tratarla con terapias dirigidas específicas”.

PASA A LA PÁG. 6 >>

<<VIENE DE LA PÁG.5

ramente contra ese gen mutado que posee, responsable de su enfermedad tumoral". Es el paso de una medicina personalizada, a una medicina de precisión.

En este caso, "cuando somos capaces de encontrar un gen director para el que contamos con tratamientos específicos, los resultados de estas terapias consiguen una respuesta más profunda y duradera que con un tratamiento más general como es la quimioterapia", indica el Dr. Gil Bazo. "Estamos hablando de efectos terapéuticos con una duración en muchos casos de años, respecto a la eficacia de unos meses de los tratamientos de quimioterapia convencional". Entre otras ventajas de los inhibidores genéticos, el especialista añade su baja y manejable toxicidad y una administración mucho más fácil por vía oral y de forma ambulatoria.

El oncólogo concluye así que si bien el tratamiento genómico no está disponible para todos los tipos de tumor y de pacientes, "sí sabemos que en pacientes cuyos tumores presentan una alteración genética concreta podemos cambiar drásticamente la evolución de

la enfermedad porque la respuesta al tratamiento dirigido específico será mejor en todos los aspectos".

TRATAMIENTOS EXISTENTES. Sin embargo, no todas las mutaciones que originan cáncer disponen de un tratamiento dirigido. Según explica el Dr. Gil Bazo, las principales alteraciones que cuentan con una terapia molecular tienen como

LA FRASE



"Desde el punto de vista de la investigación clínica, la genómica nos permite explorar biomarcadores predictores de respuesta a distintos tratamientos frente al cáncer".

Dr. Antonio González
Codirector del Departamento de Oncología de la Clínica

paradigma al cáncer de pulmón. "Es el tipo de tumor con más genes directores identificados. A excepción del K RAS, que supone aproximadamente entre el 25 y 30% de los tumores pulmonares, la mayor parte de los demás oncogenes que se identifican más frecuentemente (EGFR, ALK, ROS 1, B-RAF...) cuentan con una o varias opciones de tratamiento.

En concreto, el Dr. Gil Bazo lidera, junto al Dr. Silvestre Vicente del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) un grupo de investigación para el estudio de tratamientos específicos dirigidos frente a las mutaciones de K RAS. Del mismo modo, otros grupos de investigación del centro buscan terapias específicas frente a otras alteraciones.

El melanoma, por ejemplo, es uno de los tumores que mejor respuesta ha encontrado en los tratamientos genéticos. En este caso para la mutación en el gen B RAF, para el que se han conseguido terapias dirigidas muy eficaces en la inhibición selectiva. Existen además, otros tratamientos dirigidos a alteraciones de genes eficaces para ciertos tumores de tiroides, de ovario y de mama, y otros muchos en investigación.

Cáncer hereditario



Los doctores Ana Patiño (genetista) y (oncólogo) estudian los antecedentes de cáncer de una paciente.

Cáncer esporádico



El Dr. Ignacio Gil Bazo (Oncología) explica la posibilidad de que el tumor que padece es mutación genética para la que existe un

Biopsia líquida: estudio genómico dinámico

■ "A veces, el estudio genómico no solo es relevante en el momento del diagnóstico para saber con qué debo tratar a mi paciente. También durante el tratamiento, para monitorizar la respuesta de la enfermedad a la terapia dirigida e identificar de forma precoz posibles mutaciones adquiridas durante este tiempo que puedan conferir resistencia del tumor al tratamiento", advierte el Dr. Gil Bazo. La imposibilidad de realizar biopsias del tejido tumoral del paciente de forma periódica, por los riesgos y mo-

mentos de la enfermedad el perfil molecular del tumor podría ayudar a cambiar el tratamiento por otro más adecuado en función de las mutaciones adquiridas, de manera que la terapia vuelva a ser eficaz para ese paciente.

momentos de la enfermedad el perfil molecular del tumor podría ayudar a cambiar el tratamiento por otro más adecuado en función de las mutaciones adquiridas, de manera que la terapia vuelva a ser eficaz para ese paciente.

Ningún tratamiento hoy por hoy es habitualmente curativo para pacientes con enfermedad metastásica. En estos pacientes sin embargo sí es posible lograr una cronificación de la enfermedad en la medida que se van descubriendo nuevos fármacos".

mentos de la enfermedad el perfil molecular del tumor podría ayudar a cambiar el tratamiento por otro más adecuado en función de las mutaciones adquiridas, de manera que la terapia vuelva a ser eficaz para ese paciente.

Ningún tratamiento hoy por hoy es habitualmente curativo para pacientes con enfermedad metastásica. En estos pacientes sin embargo sí es posible lograr una cronificación de la enfermedad en la medida que se van descubriendo nuevos fármacos".

Medicina de

Hoy en día podemos ofrecer una estrategia terapéutica al conocer la vía por la que se ha desarrollado un cáncer

■ "El paciente con cáncer que llega hasta nuestro centro suele presentar una situación oncológica compleja. Es una persona que viene en busca de una segunda, tercera o cuarta línea de tratamiento porque las terapias estándar no han sido suficientes para él", describe la Dra. Ana Pati-



Mariano Ponz
personales y familiares



A la vista de sus antecedentes, la Dra. Patiño ofrece consejo genético a la paciente y, en este caso, le aconseja un análisis genético para conocer si es portadora de mutaciones en un panel de genes de predisposición hereditaria a cáncer.



La paciente deberá realizarse una extracción de sangre para que la Unidad de Genómica pueda identificar variantes genéticas en los 91 genes del panel genómico de cáncer hereditario



ca a un paciente la poté relacionado con una tratamiento específico.



El Dr. Alberto Benito (Radiología) realiza al paciente una biopsia guiada mediante ecografía para extraer una muestra del tejido tumoral y proceder al diagnóstico patológico y el análisis genético.



El Dr. José Ignacio Echeveste (Anatomía Patológica) realiza el análisis anatomopatológico del tejido tumoral para diagnosticar las características del tumor.

precisión: de la genética a la genómica

ño, directora de la Unidad de Genética Clínica.

Desde que se conoce que la base del origen y del tratamiento de numerosos tumores se localiza en ciertas mutaciones genéticas, el campo de la genómica ha avanzado a grandes pasos. “Antes, para conocer los genes relevantes para el tratamiento de un cáncer de pulmón teníamos que estudiar uno a uno los 4 o 6 genes que podrían aportar valor al manejo del paciente. El estudio gen a gen requiere de una cantidad de muestra

tumoral y también de tiempo, que este tipo de pacientes con tumores avanzados no posee habitualmente”, recuerda.

En los últimos años, numerosos centros con equipos de profesionales experimentados (genetistas, oncólogos, patólogos), “hemos desarrollado análisis con toda una estructura genómica que nos permite amplificar y estudiar numerosos genes, todos los que sean relevantes para el manejo de cualquier tipo de cáncer”, apunta.

161 GENES EN UN PANEL. De este modo, en la Unidad de Genómica de CIMA LAB Diagnostics de la Universidad de Navarra, se utiliza mayoritariamente un panel que analiza 161 genes más destacados en el manejo de la mayor parte de los tumores esporádicos (no hereditarios) de los pacientes adultos. “Además, no sólo son relevantes los genes que se analizan, sino que el test cubra todos los posibles tipos de alteración que afectan a dichos genes, ya sean mutaciones, reordenamientos o amplifica-

ciones”, destaca la genetista. Basados en el estudio genético de muchos tipos de cáncer, la Dra. Patiño señala cómo en la actualidad sería posible “tratar los tumores en relación a su genética, no al órgano en el que se originan, un fenómeno cada vez más frecuente en la selección de pacientes para los ensayos clínicos”. La medicina personalizada tiene que ver así con terapias dirigidas contra la alteración de la vía molecular relacionada con el desarrollo de un determinado cáncer.

PASA A LA PÁG. 8 >>

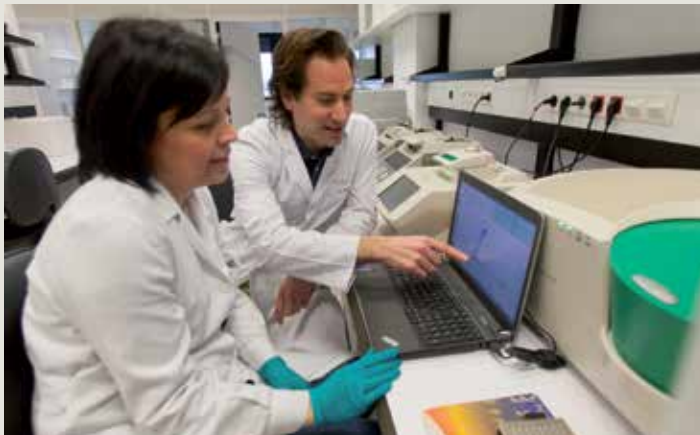
CIMA, punto de encuentro



En CIMA LAB Diagnostics se realizará el análisis genético del panel de predisposición hereditaria a cáncer.



Con los resultados obtenidos se realiza el informe, que enviarán a la Unidad de Genética Clínica.



El director técnico del Laboratorio de Genómica del CIMA LAB, Gorka Alkorta, junto a la técnico María Isabel Mora, realizan una determinación genética de una muestra tumoral tras analizar un panel de 161 genes.



En CIMA LAB Diagnostics se realiza la interpretación de las alteraciones identificadas en el tumor del paciente. Posteriormente, los resultados se comunican al oncólogo para que decida el tratamiento más adecuado para ese paciente.

<<VIENE DE LA PÁG.7

En este punto, el trabajo de los genetistas, junto al de los oncólogos, consiste en “la elección de las herramientas terapéuticas que interesa utilizar según sea la relevancia clínica de las variantes genéticas”. Tras tomar la muestra del tejido tumoral y realizar el estudio genético de esa muestra “obtendremos las variantes genéticas que después interpretaremos en función de ese paciente y tumor concretos. Hay que tener en cuenta que el mismo perfil de mutaciones –por ejemplo, en un tumor de mama o en uno de colon– no tiene la misma indicación de tratamiento”.

De ahí que la Dra. Patiño apueste por el abordaje multidisciplinar de la enfermedad, en este caso del cáncer. “Tiene que ser un equipo integrado por oncólogos, patólogos, radiólogos, genetistas... entre otros especialistas, quienes haremos un diagnóstico preciso y, como consecuencia, se decidirá el tratamiento más apropiado para cada caso”.

MUTACIONES HEREDADAS. La segunda área de interés para los estudios genómicos del cáncer “está orientada a pacientes que, hayan sufrido ya un cáncer o no, consideran que tienen una predisposición a desarrollarlo por sus ante-

cedentes familiares, ya sea el tipo o el número de familiares con cáncer”. En concreto, la predisposición hereditaria al cáncer se suele caracterizar por la existencia, en una misma familia, de un número elevado de casos de cáncer, con tumores relacionados entre sí y en personas más jóvenes de lo que correspondería a la enfermedad que padecen.

Personas con tales situaciones familiares son las que se

Lo importante es la adecuada interpretación clínica de los resultados, quizás, es lo más relevante del proceso.

plantean hacerse un estudio genético de cáncer hereditario. Para este análisis de mutaciones hereditarias, los genetistas se valen de un panel de 91 genes. “Es un panel genómico desarrollado en la Clínica Universidad de Navarra, que reúne todos los genes relacionados con los síndromes de cáncer hereditario o de incremento del riesgo”.

Estos genes no tienen porque solaparse con los 161 que se estudian en los casos de cáncer esporádico, ya que los objetivos son diferentes: el consejo genético y la reducción de riesgo, en el caso de los hereditarios, y el de la indicación de tratamiento, en el caso de los esporádicos.

Se realiza entonces un estudio genómico con el que el genetista podrá estimar el riesgo que presenta esa persona. “Se le aconsejará un determinado estudio en función del pedigrí del paciente”. Posteriormente, se analizarán el total de 91 genes, “o bien únicamente aquellos que están relacionados con los tumores presentes en su árbol familiar y cuyo análisis está, por tanto, indicado”.

Si el resultado del análisis genético planteado es negativo, apunta la especialista, “hay que explicar bien al paciente que aunque sigue teniendo riesgo, ya que su situación personal y familiar no ha cambiado, se le ha descartado un porcentaje muy importante del riesgo atribuible a los genes”. A continuación pueden estar indicados estudios genéticos más amplios. “Lo importante entonces es la interpretación clínica de los resultados -subraya- ya que si identificamos un cambio en alguno de los genes debemos poder distinguir cuáles tienen que ver con esa predisposición familiar y cuáles son meros marcadores familiares que no incrementan el riesgo”.

Pero si el resultado es positivo, con identificación de una mutación de cáncer familiar, “hay que tomarse tiempo para que el paciente comprenda que sigue siendo una persona sana, aunque le aconsejaremos un protocolo de seguimiento más estrecho mediante pruebas de imagen, revisiones más frecuentes, estudio de marcadores en sangre o, en algunos casos, cirugías preventivas que pueden reducir mucho las probabilidades de desarrollar un cáncer”, plantea la especialista.

Atendiendo a las circunstancias particulares del caso, se aconsejará un manejo personalizado para el paciente y sus familiares que hayan heredado la alteración.



Equipo de la Consulta de Alto Riesgo de Tumores Digestivos. De izda. a dcha. la enfermera Olga Prat y las doctoras M^ª Teresa Betés, Maite Herráiz y Cristina Carretero.

Más de mil pacientes con tumores digestivos, diagnosticados por su riesgo genético

La Unidad de Prevención y Consulta de Alto Riesgo en Cáncer Digestivo de la Clínica cumple diez años

■ Iniciaron hace una década las primeras consultas y ya han evaluado a más de un millar de pacientes y sus familias. La Unidad de Prevención y Consulta de Alto Riesgo de Tumores Digestivos de la Clínica comenzó su actividad específica en la evaluación de cáncer hereditario en 2008, con una consulta dirigida a pacientes con sospecha de predisposición heredada a desarrollar tumores digestivos.

Según indica la Dra. Maite Herráiz, responsable de esta Unidad de Consejo Genético del Departamento de Digestivo, la Unidad nace con un doble objetivo, “la evaluación, tratamiento y seguimiento

de pacientes que ya padecen un tumor digestivo y, por otro, el estudio de familiares de pacientes en cuya historia familiar existen numerosos casos de cáncer y que vienen para conocer qué ocurre en su familia o si presentan mayor riesgo de desarrollar un cáncer”.

Con este claro enfoque, la especialista considera que “en este contexto podemos hablar de medicina personalizada ya que estudiamos si existe una predisposición heredada, es decir, mayor riesgo que el considerado estándar, para desarrollar cáncer de colon, de estómago o de páncreas”. La evaluación que realizan al paciente consiste en estudiar si existen mutaciones deletéreas en los genes asociados a cáncer hereditario. “Si existen –señala–, se establece un protocolo de vigilancia más intensivo destinado a prevenir la aparición

del tumor, o a detectarlo en fases precoces, cuando es curable”.

Los genes que predisponen a un tipo de cáncer, con cierta frecuencia se relacionan con un tumor predominante. Sin embargo, en ocasiones, esa alteración predispone al desarrollo de tumores en otros órganos. “De este modo, con el consejo genético se beneficia el propio paciente, porque se le vigilan otros órganos donde podría desarrollar un segundo tumor, y sus familiares de primer grado que no hayan desarrollado todavía ningún tumor. El primer tumor diagnosticado sirve de “señuelo” para establecer el riesgo y nos brinda la oportunidad de evitar la aparición de otros tumores, tanto en el propio paciente, como en sus familiares con riesgo”, advierte la especialista. “En este sentido, ajustamos la vigilancia al riesgo”.

Escenarios cotidianos en 3D para diagnosticar mejor las deficiencias auditivas

Especialistas en Otorrinolaringología de la Clínica e ingenieros del Centro de Investigación CEIT IK4 han desarrollado la primera sala de estas características que existe en España

CUN ■ “En la vida real las personas nos relacionamos en diferentes escenarios auditivos en los que hay ruidos. Con esta sala lo que tratamos es de valorar la capacidad de comunicarse en esos escenarios de la vida real. Buscamos obtener un conocimiento objetivo de cómo escucha una persona en situaciones normales de la vida cotidiana”, explica el Dr. Manuel Manrique, director del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica. Él y su equipo de especialistas y audiometristas han impulsado la creación de una sala específica junto a ingenieros del Centro de Investigación Tecnológica CEIT IK4 de la Universidad de Navarra. Se trata de la única dotación de estas características que existe en España.

Se llama sala de exploración audiométrica en ambientes reales y se ubica en el Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica. Se trata de un espacio insonorizado, único en España, y dotado de varios altavoces y una pantalla que reproduce escenarios de distintas situaciones de la vida re-

LA FRASE



“Buscamos obtener un conocimiento objetivo de cómo escucha una persona en situaciones normales de la vida cotidiana”.

Dr. Manuel Manrique
Director del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica

al, mediante sonidos e imágenes en 3D. El objetivo es poder mejorar así el diagnóstico de la audición de personas con déficit auditivo y la adaptación de dispositivos correctores (audífonos o implantes cocleares) en situaciones más próximas a su realidad cotidiana.

Generalmente, detalla el especialista, “las valoraciones que se hacen de forma convencional en un hospital se realizan en condiciones estándares de insonorización. Esas mediciones aportan valores puros pero no reflejan cómo escucha una persona en ambientes reales, como en una cafetería, en casa cuando pasan un aspirador, o en una conversación con varias personas en torno a una mesa”.

20 ESCENARIOS DISTINTOS. De ahí la necesidad de desarrollar un espacio donde pudiesen recrearse esos ambientes de la vida cotidiana para medir la posibilidad real de comunicación de cada paciente. La sala está dotada de varios altavoces estratégicamente situados y de una pantalla donde se sitúa al paciente en el escenario virtual, a través de imágenes en tres dimensiones.

En total, en la sala se pueden recrear 20 escenarios auditivo-visuales diferentes. Quince de ellos valoran la percepción auditiva en determinados ambientes de ruido, clasificados en tres grupos: ruido poco intenso, ruido y ruido inten-

so. Además, han desarrollado “otros 5 escenarios dirigidos a detectar el umbral auditivo de ‘discomfort’, es decir, la intensidad de sonidos-ruidos que resultan molestos, especialmente a personas con hipoacusias portadoras de aparatos auditivos”, especifica el Dr. Manrique. Los escenarios a los que se expone a cada paciente, dependerán de las necesidades de cada caso.

La importancia de esta nueva herramienta reside también en el creciente desarrollo de distintos tipos de ayudas auditivas, tanto audífonos como implantes, “que ofrecen la posibilidad de tratar la audición en ambientes de ruido”. De este modo, apunta, “si podemos testar y diagnosticar cómo escucha la persona en esos escenarios reales, también podremos adaptar mejor esos dispositivos y esos algoritmos de procesamiento de escucha en ambientes de ruido y lo haremos de una manera mucho más exacta”, destaca el Dr. Manrique.

De ahí la necesidad de desarrollar un espacio donde pudiesen recrearse esos ambientes de la vida cotidiana para medir la posibilidad real de comunicación de cada paciente. La sala está dotada de varios altavoces estratégicamente situados y de una pantalla donde se sitúa al paciente en el escenario virtual, a través de imágenes en tres dimensiones.



Prueba audiométrica a una paciente que porta gafas 3D que le ubican dentro de la imagen, lo mismo que el sonido emitido por los múltiples altavoces.

LOCALIZACIÓN DE LOS RUIDOS. Esta sala de exploración audiométrica permite además hacer pruebas de localización de los sonidos. “Estas valoraciones son muy importantes para comprobar lo que llamamos procesamiento binaural de la señal, es decir, la capacidad de nuestro cerebro de ayudarnos a localizar de dónde vienen los sonidos o dónde se está produciendo determinado ruido”, subraya.

El proyecto de este nuevo espacio comenzó a gestarse hace cuatro años junto a los ingenieros del CEIT IK4 de la Universidad de Navarra. Desde entonces hasta ahora se han resuelto las dificultades técnicas y los otorrinolaringólogos de la Clínica ya lo han empezado a utilizar en pacientes para su validación clínica, “con muy buenos resultados”.

Entre los aspectos mejor valorados por los propios pacientes destaca la ‘amigabilidad’ de

la prueba. “A los pacientes les gusta más la exploración que les hacemos en esta sala que la de la cabina estándar, ya que se trata de un ambiente más próximo a su día a día, con el apoyo visual que ofrece la serie de escenarios en imagen que hemos encargado ‘ad hoc’. Se sienten más cómodos”, afirma.

Otro aspecto importante de esta nueva herramienta es que ayuda a los especialistas a afinar la valoración de las condiciones audiométricas del paciente. “Los audioprotesistas ya disponían del test de valoración que llamamos ‘in vitro’. Pero no son evaluaciones tan próximas a lo que es un ambiente real, por lo que podemos decir que esta sala nos ha ayudado a mejorar las adaptaciones de los dispositivos y a conocer mejor la pérdida de audición en cada paciente, así como el impacto que tiene en su vida”, determina el Dr. Manrique.

LA SALA

20 escenarios distintos

En total, en la sala se pueden recrear 20 escenarios auditivo-visuales diferentes. Quince de ellos valoran la percepción auditiva en determinados ambientes de ruido, clasificados en tres grupos: ruido poco intenso, ruido y ruido intenso. Además, han desarrollado “otros 5 escenarios dirigidos a detectar el umbral auditivo de ‘discomfort’, es decir, la intensidad de sonidos-ruidos que resultan molestos, especialmente a personas con hipoacusias portadoras de aparatos auditivos”, señala el Dr. Manrique. Los escenarios a los que se expone a cada paciente, dependerán de las necesidades de cada caso.

La importancia de esta nueva herramienta reside también en el creciente desarrollo de distintos tipos de ayudas auditivas, tanto audífonos como implantes, “que ofrecen la posibilidad de tratar la audición en ambientes de ruido”. De este modo, apunta, “si podemos testar y diagnosticar cómo escucha la persona en esos escenarios reales, también podremos adaptar mejor esos dispositivos y esos algoritmos de procesamiento de escucha en ambientes de ruido y lo haremos de una manera mucho más exacta”, destaca el Dr. Manrique

Una posible vacuna para el mal de Alzheimer



La Clínica abre un ensayo que investiga la fabricación propia de anticuerpos ante la proteína amiloide que frenen el desarrollo de esta enfermedad

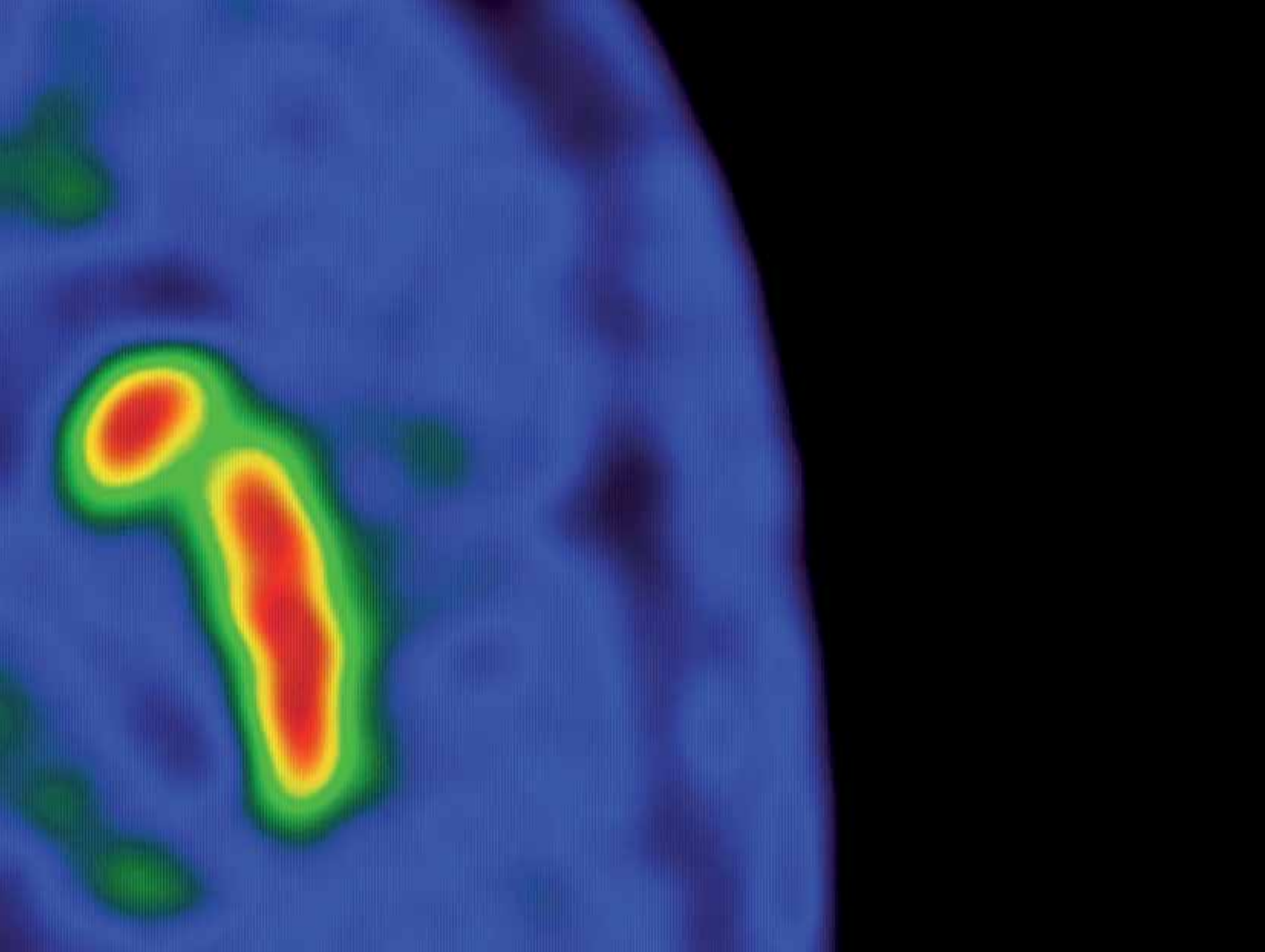


Equipo investigador. De izda a dcha, Sofía Antón (neuropsicóloga), el Dr. José Luis Zubieta, el Dr. Javier Arbizu, la técnica Oihana Peña, la ingeniera Elena Prieto, la enfermera Idoya Langarica, el Dr. Pablo Domínguez, la Dra. Beatriz Echeveste, la Dra. Mar Carmona, el Dr. Mario Riverol, Miriam Recio (neuropsicóloga), la Dra. Marta Fdez. Matarrubia, la Dra. Maribel Morales y la Dra. Reyes García de Eulate.

CUN ■ El mal de Alzheimer es una enfermedad asociada a la edad cada vez más prevalente. A partir de los 65 años es frecuente que comiencen los problemas de memoria, olvidando pequeños hechos o acontecimientos recientes. Un déficit que se agudiza a partir de los 85 años con una afectación cada vez mayor en la vida diaria. El agravamiento de la pérdida de memoria parece no soltar el acelerador, ya que con el aumento de la esperanza de vida en España para 2050, se estima que se duplicarán los casos de Alzheimer. Una dolencia que, actualmente, no dispone de un tratamiento curativo y en la que, por tanto, la investigación juega un rol fundamental.

Todavía no se han experimentado grandes avances terapéuticos aplicados a pacientes, pero la búsqueda se mantiene activa. Una vacuna que frene el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer es la última apuesta de este hospital académico, que se incorpora a un ensayo clínico desarrollado en 18 hospitales nacionales, dos franceses, un italiano y un sueco a través de la empresa Araclon Biotech.

“El estudio que iniciamos ahora consiste en la inyección de un fragmento de proteína amiloide, de tal forma, que el paciente crearía una resistencia y produciría sus propios anticuerpos contra esa proteína”, describe el Dr. Mario Riverol,



especialista del Departamento de Neurología de la Clínica con dedicación preferencial al mal de Alzheimer. Dirigido a pacientes en un estado incipiente de la enfermedad, con un deterioro cognitivo leve o de demencia leve. Pacientes en los que tiene una repercusión incipiente en su vida diaria.

[A partir de los 65 años es frecuente que comiencen los problemas de memoria, olvidando pequeños hechos o acontecimientos recientes.](#)

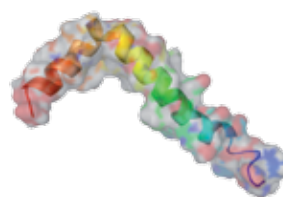
[Con el aumento de la esperanza de vida, en España para 2050 se estima que se duplicarán los casos de Alzheimer.](#)

LOS DEPÓSITOS DE AMILOIDE.

Los depósitos elevados de amiloide en el cerebro suponen un factor que evidencia la enfermedad de Alzheimer. Visto como su origen, en los últimos años, los estudios han tratado de inhabilitar esta proteína. Ahora con esta nueva línea de investigación, se propone que sea el propio paciente quien cree los anticuerpos necesarios tras una inyección subcutánea. Un procedimiento que se administra en seis ocasiones a lo largo del año, plazo de tiempo en el que el paciente recibe seguimiento médico. Mediante análisis llevados a cabo durante dos años se certificaría si el paciente se capaz o no de crear esos anticuerpos.

“Lo interesante es que buscamos que el paciente genere sus propios anticuerpos ante el amiloide. De ser así, quizá

EL ENSAYO



■ **Producción de anticuerpos.** El estudio consiste en la inyección de un fragmento de proteína amiloide, de tal forma, que el paciente crearía una resistencia y produciría sus propios anticuerpos contra esa proteína.

■ **Estado incipiente de la enfermedad.** El estudio está dirigido a pacientes en un estado incipiente de la enfermedad, con un deterioro cognitivo leve o de demencia leve. Pacientes en los que tiene una repercusión incipiente en su vida diaria.

se podría conseguir que la enfermedad se frenara o incluso pudiera revertirse. Esto podría tener muchas implicaciones, no solo para los pacientes en fase inicial sino, incluso, para pacientes con alto riesgo de desarrollar la enfermedad, pero en los que aún no hay síntomas”.

Un impulso en la investigación del mal de Alzheimer para frenar su desarrollo. Conseguir parar esta enfermedad de forma cada día más precoz es el objetivo actual, ya que se ha demostrado que los procedimientos en fases muy avanzadas de la enfermedad no consiguen detener el proceso degenerativo.

“Si el paciente consiguiese generar sus propios anticuerpos, quizá podríamos frenar o incluso que revertir la enfermedad”.

PASA A LA PÁG. 14 >>

<<VIENE DE LA PÁG.13

La presencia de la proteína beta-amiloide en el cerebro es una constatación de la enfermedad del Alzheimer, pero no es la única. Hay otra proteína involucrada en la evolución de esta dolencia neurodegenerativa: la proteína Tau. Más asociada a los síntomas, es la responsable del deterioro cognitivo y de la pérdida de memoria. Un segundo factor que abre otra línea de investiga-

ción, más centrada en mejorar las manifestaciones de la enfermedad, pero que también podría frenar su avance.

En los últimos años, los estudios se han visto impulsados y, con ese impulso, se han ido concretando en diferentes líneas. Hasta el momento, y lo que hace este nuevo ensayo clínico tan interesante, es que busca enfrentarse al amiloide desde el laboratorio. Los anticuerpos son creados bajo el

microscopio e inyectados posteriormente en el paciente

Se trata de un método más pasivo para el organismo, ya que no favorece la producción de los anticuerpos por uno mismo. Esta es la fórmula que investiga el ensayo abierto recientemente y que trata de facilitar una respuesta más natural y duradera. “Si la vacuna es efectiva, el paciente ya tiene la formación de anticuerpos en el organismo”.

LA FRASE



“Lo interesante es que buscamos que el paciente genere sus propios anticuerpos ante el amiloide. De ser así, quizá se podría conseguir que la enfermedad se frenara o incluso pudiera revertirse”.

Dr. Mario Riverol

Especialista del Departamento de Neurología de la Clínica

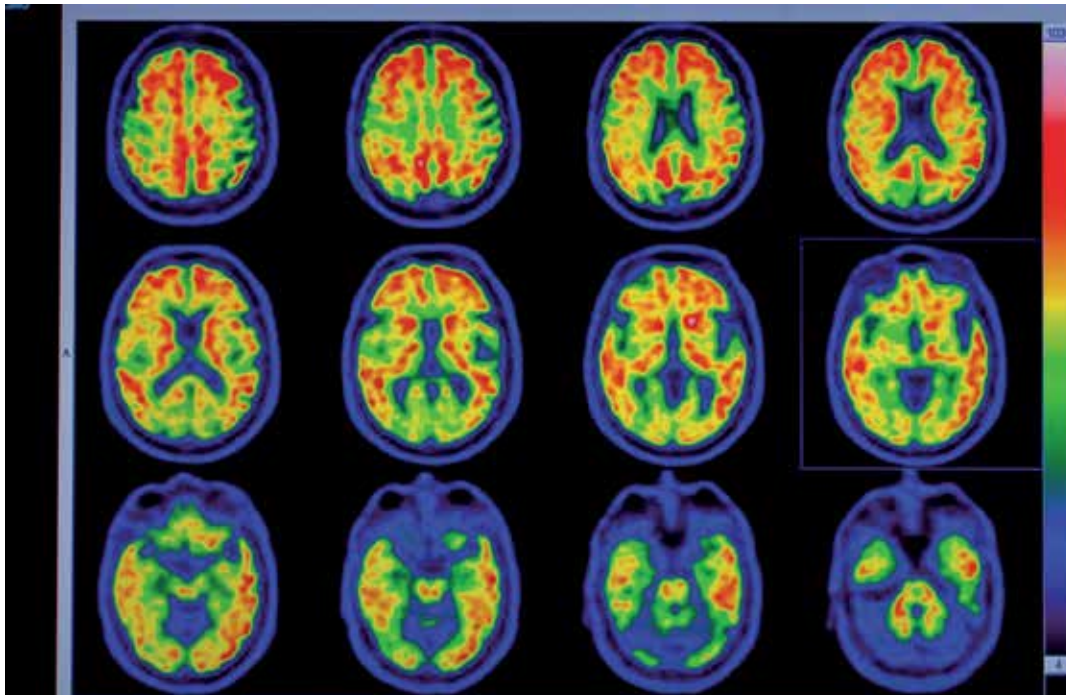


Imagen PET-Amiloide en la que se aprecia depósito de amiloide patológico, sugestivo, por tanto, de Enfermedad de Alzheimer.

Una imagen PET para un diagnóstico precoz

Las investigaciones alrededor de la enfermedad de Alzheimer no van encaminadas solo a su tratamiento. Su diagnóstico precoz también es fundamental. Como explica el Dr. Riverol, si “la enfermedad está muy avanzada, realmente no se consigue parar el proceso degenerativo”. Y una actuación rápida en la búsqueda de tratamiento sería imposible sin un diagnóstico temprano.

Un nuevo grupo de radiofármacos PET (Tomografía por Emisión de Positrones), que

se unen al amiloide cerebral, han ayudado a poner la mira en este punto. Es una técnica de Medicina Nuclear, de última generación, que permite un diagnóstico precoz y más preciso de esta dolencia en pacientes con síntomas. Mediante una imagen PET este procedimiento muestra si los depósitos de amiloide están o no elevados en el cerebro. “Podemos observar y cuantificar la densidad de las placas de amiloide en el cerebro”, indica el Dr. Javier Arbizu, especialis-

ta del Departamento de Medicina Nuclear de la Clínica.

“Esta prueba debe realizarse en el contexto de un paciente con síntomas. No permite hacer el diagnóstico, sino que aumenta la probabilidad de comprobar que el diagnóstico clínico corresponde a una enfermedad de Alzheimer”, añade.

Este procedimiento se puso en marcha hace tres años en la Clínica y permite “observar in vivo” esta patología. Se trata de un avance para conseguir

un diagnóstico más riguroso y, a su vez, abre la posibilidad de un tratamiento más específico. Sin todavía una cura, ayuda a la administración de fármacos que ralenticen su progresión.

Antes de implantar esta prueba, la presencia de amiloide en el cerebro solo se podía conocer en un paciente vivo mediante el análisis de líquido cefalorraquídeo. Mientras que el PET es una técnica menos invasiva y agresiva que localiza con mayor exactitud la zona de las placas.



Enekorri es un viaje, con aroma a muga y sabor a hayas que crujen verdes, altísimas, de la umbría a la ciudad, hasta la mesa. Enekorri es una fiesta, de sabores y sensaciones, y nuestra meta no es otra que compartirla con todos.



E N E K ● R R I

Reservas: 948 230 798
Calle Tudela 14, 31003 Pamplona
www.enekorri.com

Un quirófano con 'manos libres', con control de voz y gestos

La Clínica instala un dispositivo de control por voz y gestos en sus quirófanos de Pamplona y Madrid para el manejo de los equipos sin contacto manual

CUN ■ Sin levantar la vista del paciente, sin salirse del campo quirúrgico. Cuando el cirujano entra en el quirófano, se lava las manos y accede a un espacio estéril. Una vez que empieza a operar, sus manos ya no pueden tocar nada fuera de esa área. Pero, en ocasiones, la intervención demanda más información, como imágenes más detalladas o una vista de la incisión desde otro enfoque. Acciones que hasta ahora necesitaban el empleo de mandos para controlar los equipos técnicos. Sin embargo, el nuevo control por voz y gestos ha devuelto mayor autonomía al cirujano. La empresa que ha desarrollado este nuevo soft-

ware es la compañía navarra TedCas.

Instalado en varios quirófanos de la Clínica, tanto en su sede de Pamplona como en la de Madrid, este sistema facilita toda la información que sea precisa sin necesidad de un contacto directo. El dispositivo es un software que se conecta al navegador del quirófano mediante un USB y responde a las órdenes solicitadas por el cirujano. “Aporta un avance significativo al facilitar las labores del cirujano y agilizar las tareas quirúrgicas”, indica el Dr. Ricardo Díez Valle, especialista en Neurocirugía y coordinador del Área de Tumores Cerebrales de la Clínica.

“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 por la dificultad de acceder a ellas. El cirujano, una vez que se lava las manos, ya no puede tocar nada más pero con la voz puede acceder a muchas más funciones sin necesidad de ese contacto manual con otros dispositivos”, señala el especialista, después de haber probado este sistema en más de una veintena de neurocirugías. Precisamente, patologías neurológicas o cardiológicas, junto al tratamiento de cáncer, son las más beneficiadas

por esta tecnología que en la Clínica responde ya a 20 comandos diferentes.

SEGURIDAD Y PRECISIÓN. La prevención de cualquier infección al evitar el contacto directo y una mayor precisión en el área quirúrgica son dos de las principales ventajas de este control por voz y gestos. El cirujano solo requiere de un auricular con micrófono y una pulsera que capta sus movimientos para dar las órdenes. Podrá obtener así una imagen más ampliada del campo o de las áreas funcionales adyacentes a un tumor, visualizar distintas secuencias de PET (Tomografía



Los neurocirujanos Sonia Tejada y Ricardo Díez Valle realizan una simulación de cirugía con los emisores de voz y gestos, colocados en la cara y brazo de la Dra. Tejada.

por Emisión de Positrones) o pedir información anterior. Estas son algunas de las funciones que pueden solicitar durante la intervención.

“Yo lo comparo con el manos libres del coche, con el que cuando vas conduciendo y quieres llamar a alguien solo tienes que decir su nombre y se activa la llamada. En este caso es lo mismo, sin quitar la mirada de lo que estás realizando puedes dar la orden de un comando”, ejemplifica la Dra. Sonia Tejada, especialista del Departamento de Neurocirugía.

Además, se pueden ir guardando fotografías de la cirugía al mismo tiempo que se está llevando a cabo e ir dictando los pasos del procedimiento para realizar un informe más exhaustivo. “Es fácil e intuitivo, y con él ganamos en

eficacia y seguridad durante el procedimiento”, reconoce el Dr. José Ignacio Bilbao, responsable de la Unidad de Radiología Vasculare Intervencionista. De esta forma, el cirujano ya no tiene que depender de otros asistentes y, en definitiva, el historial del paciente es más completo gracias a esta nueva tecnología, que favorece una mejora global en su procedimiento.

Desde su instalación, los especialistas del Departamento de Cardiología lo han empleado en más de 30 cateterismos cardiacos, procedimientos mínimamente invasivos para el diagnóstico y/o tratamiento de enfermedades cardiológicas como la angina de pecho, el infarto de miocardio, la hipertensión o las enfermedades valvulares, entre otras. Según el doctor Felipe Hernández,

El sistema, instalado en sus sedes de Pamplona y Madrid, se usa en procedimientos para tumores cerebrales y enfermedades del corazón, inicialmente.

Es el primer hospital en España en disponer de tres equipos en funcionamiento que responden a 20 comandos diferentes.

La empresa que ha desarrollado el nuevo software es la compañía navarra TedCas.

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”.

EL SISTEMA MÁS AVANZADO.

La Clínica se ha convertido así en el primer hospital en España en contar con la versión más avanzada del control por voz y gestos de TedCas instalado en varios quirófanos. Concretamente, se emplea en el quirófano dotado de resonancia magnética intraopera-

PASA A LA PÁG. 18 >>

<<VIENE DE LA PÁG.17

toria, indicado especialmente para neurocirugía, y en dos quirófanos híbridos (equipados de imagen diagnóstica 3D en tiempo real).

La voz se hace fuerte así dentro del quirófano. Las órdenes, claras y concisas, ayudan tanto al cirujano, dando comodidad en su trabajo, como al paciente, otorgándole mayor seguridad. El número y tipo de comandos son definidos previamente por el cirujano según sus preferencias y necesidades, lo que facilita que cada intervención tenga cubierta específicamente sus requisitos específicos y que el especialista pueda aprenderlos de antemano.

La palabra se ve reforzada por una pulsera capaz de captar los gestos del cirujano. Dos modalidades que se pueden usar de forma complementaria o independiente. Normalmente son peticiones sencillas como “acercar zoom” o “congelar”, pero pueden ejecutar incluso secuencias de comandos. Un aumento de sus funciones que va de la mano del uso y de la mejora de este equipamiento. Una labor en la que participa activamente la Clínica, que realiza un estudio conjunto con la empresa fabricante con el objetivo de cuantificar las mejoras cualitativas que ya han sido demostradas.

Este sistema de TedCas ha sido implantado en hospitales tanto europeos como norteamericanos, pero la Clínica cuenta con el más avanzado a nivel internacional. Con casi un año de experiencia, los resultados mostrados son muy positivos. La interacción, eficacia y seguridad se han visto mejoradas, dando un paso adelante en el camino futuro a procedimientos menos invasivos y agresivos.

SIN MANOS



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.



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

Un banco para su formación

Banco Santander contribuye al progreso de la sociedad y de los estudiantes ofreciendo becas y ayudas a los universitarios.



 Santander

Pamplona y Madrid, las dos puertas de la Clínica



Medio millar de personas dieron la bienvenida a la nueva sede de la Clínica en Madrid

CUN ■ La Clínica ya tiene abiertas dos puertas para sus pacientes. Así ejemplificó Alfonso Sánchez-Tabernero, rector de la Universidad de Navarra, la apertura de la nueva sede de Madrid durante su presentación oficial el pasado 31 de enero. La Clínica de la capital madrileña avanzó ese día en su andadura con el acto inaugural de su centro hospitalario, en el que participaron autoridades de todos los ámbitos y más de medio millar de invitados. Investigación médica, profesionalidad en la actividad asistencial y cuidado del paciente como centro de toda su actividad son las premisas

claves que destacaron de este proyecto que ya es una realidad. ‘Éxito’ fue el aspecto que las autoridades coincidieron en vaticinar para la sede de Madrid. Los representantes de la Universidad de Navarra estuvieron acompañados por la presidenta del Congreso de los Diputados, Ana Pastor; la presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes; el secretario general del Ministerio de Sanidad, José Javier Castrodeza; la presidenta de la Comunidad Foral de Navarra, Uxue Barkos; y los consejeros de Sanidad de Madrid y Navarra, Enrique Ruiz Escudero y Fernando Domínguez.

ALFONSO SÁNCHEZ-TABERNEO
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

“Profesionalidad, humanidad y épica, eso nos caracteriza”, señaló Alfonso Sánchez-Tabernero, rector de la Universidad de Navarra, en un día de satisfacción para la Clínica. Pero no llega a Madrid en solitario, sino que lo hace de la mano de un nuevo edificio de postgrados como dos “entidades que vienen a fortalecer la presencia de la Universidad de Navarra en la capital”. Un reto que se suma a la colaboración entre instituciones sanitarias y académicas, tanto públicas como privadas, con mismo objetivo de servicio público al ciudadano.

ANA PASTOR
PRESIDENTA DEL CONGRESO

“Esta nueva sede no podría contar con una mejor referencia”, apuntó durante la inauguración la presidenta del Congreso, Ana Pastor, en su bienvenida a la Clínica en su sede madrileña. “Es una institución de referencia en la Sanidad española, europea y mundial, que ha dado fe de una andadura de éxito en la atención a los pacientes durante 55 años en su centro de Navarra”. Un logro conseguido, en sus palabras, gracias a “la total dedicación y devoción a los pacientes”. En especial, destacó la labor y alta especialización del equipo de enfermería. Un modelo asistencial que “ha puesto durante este tiempo al paciente en el centro de todo su trabajo”.

Clínica Universidad de Navarra



El rector de la Universidad de Navarra, Alfonso Sánchez Tabernero, la directora de la Clínica en Madrid, Dra. Esperanza Lozano, el consejero de Sanidad de Madrid, Enrique Ruiz Escudero, la presidenta del Gobierno de Navarra, Uxue Barkos, la presidenta del Congreso, Ana Pastor, la presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes, el secretario general de Sanidad, José Javier Castrodeza, el consejero de Salud del Gobierno de Navarra, Fernando Domínguez y el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero.

JOSÉ JAVIER CASTRODEZA
SECRETARIO GENERAL
DE SANIDAD

“La unión logrará el éxito del Sistema Nacional de Salud”, advirtió José Javier Castrodeza, secretario general de Sanidad, que mostró su disposición a trabajar con la Clínica y Universidad de Navarra para potenciar “uno de los pilares fundamentales de nuestro estado de bienestar”. Una apuesta por trabajar de forma conjunta en favor de la mejor medicina. “La nueva etapa que comienza será un nuevo éxito de la Clínica que se hará extensivo a todo nuestro Sistema de Salud, por la mejora que aporta al tratamiento y detección temprana de las enfermedades más prevalentes”.

CRISTINA CIFUENTES
PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD
DE MADRID

La elección de Madrid como sede del nuevo centro fue motivo de satisfacción para la presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes: “Esta Comunidad tiene el orgullo de contar con el mejor hospital público de España, que es el Hospital de La Paz, y ahora también con el mejor hospital privado, la Clínica Universidad de Navarra”. “Ha elegido quizá el mejor lugar del mundo para abrir su segunda puerta”, añadió. Una puerta a un nuevo proyecto del que deseó “que la Clínica y la Universidad de Navarra escriban una página más de una historia que ya es de éxito”.

UXUE BARKOS
PRESIDENTA DEL GOBIERNO
FORAL DE NAVARRA

Pamplona ha sido hasta ahora el referente de la Clínica, algo que reconoció la presidenta del Gobierno Foral de Navarra, Uxue Barkos: “Durante los 55 años que han transcurrido desde la apertura del centro en Pamplona han sido muchas las personas, y los profesionales, que han puesto sus conocimientos, su esfuerzo, su trabajo y su dedicación, al servicio de un proyecto de desarrollo asistencial, docente y de investigación en la Comunidad Foral de Navarra. La colaboración entre la Clínica y el Gobierno de Navarra se ha extendido a todos estos ámbitos que, como saben, constituyen la misión del Sistema Sanitario Público”.

JOSÉ ANDRÉS GÓMEZ CANTERO
DIRECTOR GENERAL
DE LA CLÍNICA

La nueva sede abre sus puertas tras un proyecto de “largos años” con el objetivo de instalarse en Madrid “a aprender y a contribuir al esfuerzo de todos por mejorar”. Así lo destacaba el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, quien apuntó el “refuerzo” que supone para la sede de Pamplona. Y con esa misma idea llegan a la capital: “Queremos contribuir a generar conocimiento y a colaborar en la investigación al servicio de los pacientes”. Una forma diferente de entender la medicina que traslada a su sede, con una dedicación exclusiva de sus profesionales y una continua formación e investigación.

INAUGURACIÓN





1. Hola Madrid. El director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero, da la bienvenida a los más de 500 invitados.

2. En detalle. Momento del encendido de la inauguración de Madrid.

3. Ruta. Autoridades e invitados recibieron una visita guiada por las instalaciones.

4. Calurosa bienvenida. Invitados y profesionales compartieron impresiones y proyectos.

5. Autoridades. La presidenta del Congreso, Ana Pastor, la presidenta de la Comunidad Foral de Navarra, Uxue Barkos y Alfonso Sánchez Tabernero, rector.

6. Dos sedes. La Clínica en Madrid se inauguró oficialmente el 31 de enero.

7. Quirófano híbrido. Autoridades e invitados observan el manejo de una sala quirúrgica dotada de diagnóstico por imagen 3D en tiempo real.

8. Instalaciones. Los invitados tuvieron la oportunidad de visitar diferentes instalaciones médicas.

9. Profesionalidad. La labor de los profesionales de la Clínica fue destacada por los asistentes.

10. Tecnología. El director de Medicina Nuclear, el Dr. José Angel Richter, explica el funcionamiento del segundo SPECT-TC de Europa.



Nuevo catéter para un tratamiento más preciso de la fibrilación auricular

Especialistas del Departamento de Cardiología de la Clínica han iniciado un ensayo clínico para probar la eficacia del nuevo dispositivo en el tratamiento de este tipo de arritmia

CUN ■ Un 8,5% de las personas mayores de 60 años desarrollan fibrilación auricular en España. Se trata de la arritmia cardíaca mantenida más frecuente, una enfermedad caracterizada por latidos auriculares descoordinados y desorganizados, que provocan un ritmo cardíaco irregular debido a un impulso eléctrico errático. Entre personas de ascendencia europea mayores de 40 años, se estima que el riesgo de desarrollar fibrilación auricular a lo largo de su vida se sitúa en el 23% para las mujeres y en el 26% para los hombres.

Para tratar con mayor eficacia esta enfermedad, la Clínica ha comenzado a utilizar un nuevo catéter en el tratamiento de la fibrilación auricular, en el marco de un ensayo clínico multicéntrico e internacional desarrollado por especialistas en Cardiología de la Clínica y del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (Idisna). Inicialmente, el procedimiento es el mismo que el convencional: consiste en aplicar radiofrecuencia para realizar la ablación (lesión) en la zona del corazón donde se origina la arritmia. Sin embargo, el nuevo dispositivo aporta a los especialistas más información, necesaria para aumentar la eficacia del tratamiento.

LA CIFRA

30

La Clínica ha realizado más de 30 intervenciones con el nuevo catéter, el segundo centro con más experiencia de Europa.

Hasta la fecha, el equipo de la Clínica ha intervenido a más de 30 pacientes con el nuevo dispositivo. La investigación internacional sobre la seguridad y eficacia del nuevo catéter se lleva a cabo en diversos hospitales de Europa y Estados Unidos. La Clínica es el único hospital español que ha incorporado este nuevo catéter y que ya lo utiliza en pacientes

seleccionados. Además, es el centro que mayor número de pacientes ha incluido en el ensayo clínico y el segundo de Europa con más experiencia en el manejo del dispositivo.

TRES MICROELECTRODOS. El nuevo catéter para la aplicación de la radiofrecuencia incorpora como novedad tres microelectrodos, además de los electrodos convencionales. Estos pequeños conectores permiten que el especialista consiga ejercer la presión adecuada para administrar la radiofrecuencia con la intensidad óptima y sin dañar el tejido cardíaco, a la vez que aportan al cardiólogo más información sobre la zona de tratamiento.

La mayor diferencia respecto a los catéteres convencionales es la cantidad y calidad de la información que aporta sobre varios aspectos: el grado de contacto con el tejido cardíaco,

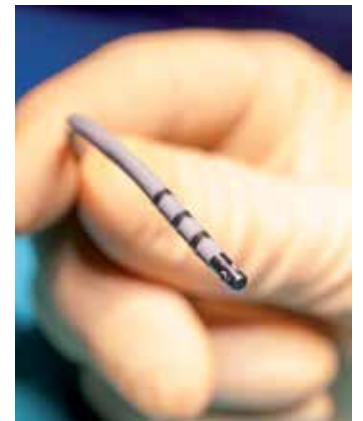


Imagen del nuevo catéter con los tres microelectrodos que aportan las nuevas ventajas al procedimiento de ablación.



Arriba a la izda, mapa tridimensional de la aurícula izquierda previo a la ablación de la arritmia.

En la imagen de abajo, un momento de la intervención para la ablación de la fibrilación auricular con el nuevo catéter.



Equipo investigador. Los doctores Ignacio García Bolao y Gabriel Ballesteros durante el procedimiento de ablación para tratar la fibrilación auricular.

el estado del tejido —si está enfermo o sano—, y la calidad de la lesión que se ha practicado, si ha sido completa o no.

En última instancia, en caso de que la investigación corrobore la eficacia del nuevo dispositivo, su utilización se traduciría en una reducción significativa del número de recurrencias de los casos de fibrilación auricular ya tratados.

MÁS EFICAZ. Según indica el Dr. Ignacio García Bolao, director del Departamento de Cardiología de la Clínica, “una de las cuestiones importantes en el procedimiento de ablación para tratar la fibrilación auricular es que el catéter con el que practicamos la ablación tenga el suficiente contacto con el corazón para que consiga el efecto que queremos, sin ejercer más presión de la debida para no dañar el tejido”.

En esta línea, el nuevo catéter consta de los tres microelectrodos de tamaño mucho más reducido que los con-

ventionales. “Con ellos podemos conocer la impedancia, es decir, la resistencia del tejido a la radiofrecuencia de forma local, justo en el miocardio, en el tejido del corazón. Este factor nos indica si hemos conseguido suficiente contacto con el tejido”, precisa.

También permite conocer el grado de contacto eléctrico, es decir, el acoplamiento eléctrico entre el catéter y el tejido. “Nos permite medir si la ablación es suficiente como para que el tejido que provoca la arritmia se haya eliminado permanentemente y para saber si estamos presionando con la intensidad adecuada”, indica el Dr. Gabriel Ballesteros, cardiólogo e investigador de la Clínica.

FIABILIDAD. A falta de obtener los resultados definitivos del ensayo, los especialistas confirman que la experiencia obtenida con el nuevo catéter presenta elevada fiabilidad “a la hora de detectar si está en

contacto con el tejido cardiaco y de permitarnos conocer su naturaleza, si es tejido sano o enfermo”, observa el Dr. García Bolao. Por tanto, “podemos saber si esta zona del corazón tiene un funcionamiento normal o podría ser el lugar donde se origina la arritmia. Nos aporta información sobre el grado de enfermedad que tiene este tejido. Y lo que hemos comprobado hasta el momen-

El dispositivo permitirá conocer si la intervención (ablación) que se realiza en la zona de la arritmia es eficaz o no.

La Clínica es el único hospital español que utiliza este nuevo equipo para administrar radiofrecuencia.

to es que la información que nos proporciona es fiable”.

En caso de que los resultados del ensayo confirmaran la eficacia del dispositivo, la primera ventaja para el paciente sería el aumento de seguridad en el procedimiento. “Tener información sobre el contacto con el tejido —precisa el Dr. Ballesteros— nos permite adecuar el grado de presión que ejercemos sobre el corazón y aumentar la eficacia de la intervención”. Los especialistas podrían corroborar así que la ablación es completa, de forma que conseguirían evitar “la recurrencia de la arritmia en un alto porcentaje de casos”.

Además del catéter con los tres microelectrodos, el equipamiento se completa con un software específico que permite interpretar los datos y los valores emitidos por el dispositivo. Se estima que en el plazo de un año estén disponibles los primeros resultados para conocer la eficacia y seguridad de la nueva tecnología.

La endoscopia digestiva 'rompe la barrera' de los tratamientos

La Clínica organizó el XI Curso Internacional de Endoscopia Digestiva Terapéutica en el que más de 300 especialistas pusieron en común las técnicas más novedosas

CUN ■ “Hemos hecho una puesta al día de las técnicas más novedosas de endoscopias digestivas terapéuticas, procedimientos que no hace muchos años era casi impensable que pudiéramos realizar con endoscopia, por lo que todos se resolvían mediante cirugía, y algunos de ellos eran, incluso, imposibles de tratar”, explica el Dr. Miguel Muñoz, director del Departamento de Digestivo de la Clínica. Un avance en endoscopias terapéuticas mostrado durante el XI Curso Internacional de Endoscopia Digestiva Terapéutica que se celebró en Pamplona el pasado marzo.

Tratamiento de tumores digestivos de gran tamaño, de fístulas complejas y de perforaciones, de divertículos, de hemorragias gastro-intestinales, de lesiones biliares y pancreáticas y lesiones tras cirugía de obesidad constituyen algunas de las numerosas enfermedades que actualmente pueden tratarse mediante

esta técnica y que se pusieron sobre la mesa durante las tres jornadas. La reunión científica congregó a más de 300 gastroenterólogos llegados de todo el mundo. Brasil, Colombia, Honduras, Perú, Bolivia o países europeos como Alemania, Bélgica, Dinamarca, Portugal, Eslovaquia y Suecia estuvieron presentes.

Los expertos no solo debatieron los últimos avances durante 15 sesiones diferentes, sino que los mostraron en intervenciones emitidas en directo. “Se realizaron varias endoscopias terapéuticas complejas como una comunicación entre el estómago y el intestino delgado en un paciente que tenía una obstrucción a la salida del estómago. A las dos horas ya se podía alimentar con líquidos y, al día siguiente, fue dado de alta gracias a la endoscopia. Mientras que si esta intervención se hubiera hecho por cirugía los tiempos se hubieran alargado más, incluso, una semana”, describe.



Los doctores Miguel Muñoz y Cristina Carretero observan una lesión durante una

LA FRASE



“Hemos abordado procedimientos que no hace mucho era casi impensable que pudiéramos realizar con endoscopia, por lo que todos se resolvían mediante cirugía, y algunos de ellos eran, incluso, imposibles de tratar”.

Dr. Miguel Muñoz
Director del Departamento de Digestivo de la Clínica

UNA TÉCNICA, MÚLTIPLES APLICACIONES. Un curso internacional y variado. Pese a que la endoscopia terapéutica fue el único tema, sus múltiples aplicaciones enriquecieron las jornadas. Además de la destacada participación del Dr. Ratislav Kunda, especialista danés que realizó un procedimiento de gastro-enteroanastomosis por ecoendoscopia para pacientes con problemas de vaciamiento del estómago, se puso el foco en técnicas para tratar lesiones tumorales, con pacientes obesos o en colangioscopias.

El cáncer fue uno de los bloques temáticos del simposio. Entre otros, se expusieron métodos de disección de la submucosa para el tratamiento de lesiones tumorales del tubo digestivo. “Son técnicas surgidas en Japón y hemos visto cómo uno de los mayores expertos en esta técnica, el Dr. Francisco Baldaque-Silva, del Karolinska University Hospital de Estocolmo, trató dos casos, uno muy complejo en el esó-



endoscopia digestiva.

fago y otro en el recto”. No fue la única técnica mencionada para extirpar lesiones planas de la mucosa del tubo digestivo. El dispositivo FARIN fue expuesto por el Dr. José María

Riesco, especialista de la Clínica en Madrid.

Por otro lado, la colangioscopia, técnica con la que podemos introducirnos directamente en la vía biliar con un endoscopio, estuvo también presente en las charlas. “Este procedimiento permite observar la luz del árbol biliar con mucha mayor precisión que con la imagen radiológica, además facilita el tratamiento de diversas lesiones a este nivel”, destacó la Dra. Cristina Carretero, secretaria del comité organizador del curso.

UN EJEMPLO

“Hemos realizado varias endoscopias terapéuticas complejas, como una comunicación entre el estómago y el intestino delgado en un paciente que tenía una obstrucción a la salida del estómago. A las dos horas ya se podía alimentar con líquidos y, al día siguiente, fue dado de alta. Si esta misma intervención se hubiera hecho por cirugía, los tiempos se hubieran alargado más, incluso, una semana”, apunta el Dr. Muñoz.

Por último, se abordó el divertículo de Zenker (divertículo faringoesofágico) con una técnica novedosa expuesta por el propio director de Digestivo de la Clínica, quien cuenta con la mayor experiencia en su aplicación en nuestro país.

asador
bidea
2

“Con la calidad y el cariño de siempre”

2 soles Repsol 2018



ESPECIALIDAD EN CARNES
Y PESCADOS A LA BRASA

RESERVAS 948 280 187

Camino Viejo 2 31190 Cizur Menor (Navarra)

asador@bidea2.es



www.bidea2.es



La Clínica lidera un estudio internacional sobre el diagnóstico genético de deficiencias auditivas en recién nacidos

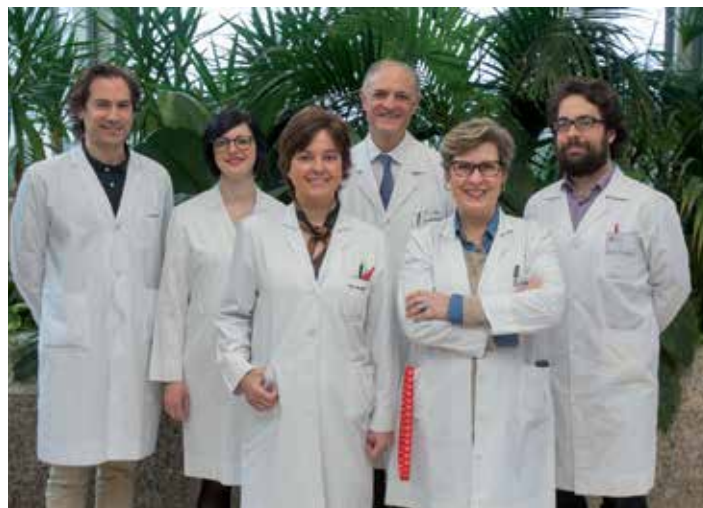
La investigación colaborativa se desarrollará entre varios centros de España, Francia y Portugal, y ha recibido financiación comunitaria a través del programa Sudoe para investigaciones transnacionales

Imagen interior de una cóclea, situada en el oído interno.

CUN ■ Se calcula que entre el 60 y el 70% de las deficiencias auditivas en niños tienen un origen genético. De ahí la importancia de un estudio que abordará la identificación de las alteraciones genéticas que originan los casos de hipoacusia.

La Clínica lidera la investigación internacional para el diagnóstico genético de déficits auditivos en recién nacidos. El proyecto GHELP, co-financiado con fondos FEDER en el marco del Programa Interreg SUDOE, comenzó el pasado 1 de abril y se desarrolla entre diferentes centros de España, Francia y Portugal.

La aplicación del análisis se valorará en los programas de cribado implantados en la actualidad para el diagnóstico precoz de deficiencias auditivas en recién nacidos. En concreto, los investigadores de la Clínica recibirán muestras de otros centros y reali-



Equipo investigador. De izda. a dcha., los doctores Gorka Alkorta, Raquel Manrique, Alicia Huarte, Manuel Manrique, Ana Patiño y Diego Calavia.

zarán su diagnóstico genético. El investigador principal del proyecto es el Dr. Manuel Manrique, director del Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica. Junto a él, la Dra. Ana Patiño, directora de la Unidad de Genética Clínica del centro hospitalario, el Dr.

Gorka Alkorta de la Unidad de Genómica de CIMA LAB Diagnostics y todo un equipo de investigadores aspiran a lograr tres objetivos principales. El primero, según apunta la Dra. Patiño, será conseguir un mayor conocimiento de aquellas mutaciones genéticas implica-

das en el déficit de audición en recién nacidos.

Pretenden además incluir el estudio genético como herramienta aplicada de forma rutinaria en los programas de cribado (screening) neonatal, “de manera que los resultados sean más sensibles y específicos, lo que nos capacitaría para evitar errores en esta fase y para acelerar el procedimiento diagnóstico”, señala.

Por último, este proyecto nace con vocación formativa. “Estableceremos, a través de los resultados obtenidos, una plataforma tecnológica que será puesta a disposición de otros centros”. El estudio ha sido aprobado recientemente y está previsto iniciarlo el 1 de abril. Todos los integrantes del equipo de investigación cuentan con una experiencia previa en el trabajo de genética, diagnóstico de hipoacusia y en su detección precoz.



DIVERSAS CAUSAS GENÉTICAS.

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. 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”, afirma la investigadora.

El diagnóstico genético de los recién nacidos puede además derivar en una segunda actua-

ción, la del consejo genético familiar y los estudios posteriores a familiares del niño diagnosticado de una determinada alteración genética causante de su hipoacusia.

EN BUSCA DE LA CURACIÓN.

Con una prevalencia superior al 60% de todas las hipoacusias infantiles, las de origen genético constituyen el grueso del problema. Hasta ahora, explica el Dr. Manrique, “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”, observa. “Una vez que consigues el diagnóstico preciso de una enfermedad, puedes pensar en esta-

La genómica es la solución porque se podría llegar al estudio del 100% de las causas genéticas de hipoacusia conocidas.

Entre el 60 y 70% de las pérdidas de audición infantil son de causa genética.

Con el diagnóstico preciso de una enfermedad, se pueden establecer medidas terapéuticas de carácter etiológico y, por tanto, curativo.

blecer medidas terapéuticas de carácter etiológico y, por tanto, curativo”, pronostica.

El especialista detalla que los actuales estudios genéti-

cos 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”, destaca el director de Otorrinolaringología.

La financiación concedida a través del programa Interreg Sudoe se dirige al trabajo de un equipo integrado por diferentes grupos coordinados entre sí, dedicados al estudio de la hipoacusia desde diferentes ámbitos. El proyecto, que comenzará en abril, se prolongará durante 3 años.

Ana Salvadó: “Pasé de no vivir, a volver a vivir de nuevo”

Empresaria, de Tortosa, se le realizó una descompresión micro vascular del nervio trigémino que le resolvió las fuertes crisis de dolor que padecía

CUN ■ El roce de un jersey en la parte derecha de la cara fue el primer desencadenante del dolor. Una sensación similar a la de “un fuerte calambre” que Ana Salvadó, natural de Tortosa, de 40 años, comenzaría a notar cada vez con mayor frecuencia. Primero, ante cualquier estímulo táctil, y después, ante cualquier movimiento de la cara o del cuerpo.

Ana acudió a su centro de salud donde le diagnosticaron una neuralgia del trigémino, un trastorno que cursa con dolor crónico y que afecta el nervio trigémino, encargado de transmitir las sensaciones del rostro al cerebro. El dolor ocurre como consecuencia de la alteración del trigémino y suele producirse por el contacto entre un vaso sanguíneo y dicha terminación nerviosa. Este trastorno acostumbra

a iniciarse con episodios leves y breves pero suele agudizarse hacia eventos más frecuentes, provocando un dolor insoportable.

De aquel primer suceso hace ya casi 5 años, cuando la hija de Ana apenas había cumplido dos años. “El primer síntoma fue al quitarme un jersey y rozarme en la región facial derecha. De pronto sentí un fuerte calambre. El dolor duró muy pocos segundos”. Posteriormente permaneció sin ningún dolor durante una semana, “hasta que de pronto empecé a tener episodios similares con más frecuencia”, describe. La evolución del dolor hacia una situación insoportable se produjo en el plazo de unas semanas. Después, como ella misma lo describe, su vida se convirtió en un infierno.

De aquel primer episodio, ¿podría describir el dolor que sintió?

Sentí un fuerte calambre, como un fuerte pellizco, con un dolor muy intenso y siempre en la misma zona.

¿Cómo evolucionaron esos primeros síntomas?

Las crisis eran cada día más frecuentes y más duraderas. Se desencadenaban ante cualquier estímulo táctil en la cara y con cualquier movimiento facial, como abrir la boca, masticar, tragar, cerrar el ojo, elevar el párpado, e incluso, caminar...

¿De qué manera afectaron estos síntomas a su vida cotidiana?

No sé si se pueden imaginar cómo se me rompió la vida. Dejé de trabajar, dejé todos mis hobbies, dejé de ocuparme de todas mis obligaciones y pasé a que se ocuparan de mí. Mi hija de dos años no podía darme un beso o simplemente abrazarme. Fue muy duro... Me gustaría agradecer a mi marido, a mi hermana y a mis padres, en especial a mi madre, que no se separó de mí en ningún momento.



En su centro de salud le diagnosticaron este tipo de neuralgia. ¿Qué tratamiento le prescribieron?

Fue tratamiento farmacológico. Primero carbamacepina y, después, trileptal.

¿Qué ocurrió para que decidiera acudir a la Clínica?

Al ver que cada vez la situación era más desesperante quisimos buscar una segunda opinión. Unos años antes un compañero de trabajo había tenido un problema importante de salud y era asegurado de ACUNSA. Cuando finalizó su tratamiento nos habló maravillas de la Clínica. Así que decidimos hacernos también el seguro.

Al llegar a la Clínica, le atendieron en el Departamento de Neurocirugía. En concreto, la Dra. Sonia Tejada. ¿Qué planteamiento le hicieron? Primero me hicieron una resonancia magnética cerebral. Y tras esta prueba, me propusieron operar para realizar una descompresión micro vascular del nervio trigémino.

“Al ver que cada vez la situación era más desesperante quisimos buscar una segunda opinión”.

“Noté la mejoría desde el minuto cero. Nada más salir de la operación ya no podía decir que sentía dolor. Los calambres habían desaparecido”.

“Ojalá no hubiera dudado y hubiese hecho caso enseguida a los especialistas de la Clínica porque lo que pasé después fue un verdadero infierno”.

¿Qué le pareció la propuesta?

Arrojó un poco de luz a mi situación.

¿Cuándo le plantearon operar?

Me propusieron operar enseguida. Pero al mismo tiempo en mi centro de salud me dijeron que me podían realizar infiltraciones para intentar frenar el dolor.

Y optó primero por las infiltraciones ¿Resultaron efectivas?

Cuando acudí a la consulta de la Clínica, hacía dos días que me habían realizado una infiltración en mi centro de salud y el dolor había disminuido. Tuve la mala suerte de elegir, inicialmente, la opción equivocada que era probar si con alguna infiltración más desaparecía por completo... Pero no fue así.

¿Volvió el dolor?

Solo tuve dos semanas de tregua. De pronto las crisis de dolor empezaron otra vez pero todavía con más intensidad. La frecuencia de los episodios se fue haciendo

PASA A LA PÁG. 32 >>



Ana Salvadó lleva ya 4 años sin dolor, desde el minuto posterior a su intervención.

LA NEURALGIA

Una enfermedad devastadora con solución

La neuralgia del trigémino es una enfermedad de origen desconocido, cuyos síntomas son devastadores para la vida del paciente por la intensidad del dolor principalmente, describe la Dra. Sonia Tejada. "Cuando Ana acudió a la consulta casi no podía hablar por el dolor que tenía. Los pacientes con esta patología los recuerdo siempre porque el sufrimiento que reflejan es muy intenso y limitante", señala. El primer escalón de tratamiento siempre es el médico y solo cuando este no funciona se ofrece la cirugía. "Especialmente, en pacientes sanos y jóvenes como Ana, la opción de la cirugía da muy buenos resultados, y aunque la edad no es un límite, hemos operado varios pacientes por encima de 80 años con resultados excelentes. En edades avanzadas se ofrecen primero otras alternativas como la termocoagulación", indica la neurorcirujana.

<<VIENE DE LA PÁG.31

cada vez mayor hasta llegar a tener alrededor de 30 descargas al día. Se podía repetir una inmediatamente después de otra. En ocasiones no transcurrían ni tan siquiera 1 o 2 segundos entre una crisis y otra. La intensidad del dolor era máxima. Hasta que el 16 de abril de 2014 las crisis se hicieron continuas y me tuvieron que hospitalizar. Llamamos a la Dra. Tejada, que lo preparó todo para intervenirme. El 27 de abril ingresé en la Clínica Universidad de Navarra y al día siguiente me realizaron la descompresión de nervio trigémino.

¿Tuvo miedo ante el planteamiento de la cirugía?

La cirugía me produjo temor. Pero no por mí, sino por mi hija que era muy pequeña. Ojalá no hubiera dudado y hubiese hecho caso a los especialistas de la Clínica porque lo que pasé después fue un verdadero infierno.

Pero finalmente sí accedió a la intervención.

Sí, y tanto la operación como el postoperatorio fueron un éxito.

Tras la operación, ¿cuánto tiempo tardó en dejar de sentir dolor?

Noté la mejoría desde el minuto cero. Nada más salir de la operación ya no podía decir que sentía dolor. Los calambres habían desaparecido. Estuve ingresada una semana.

¿Cómo fue la vuelta a casa?

El viaje de vuelta a casa ya sin dolor, fue el más largo de mi vida. Cuando me vio mi hija que entonces tenía 3 años me preguntó si ya me podía dar un beso en la cara. Lo cierto es que mi adaptación a la vida cotidiana fue muy fácil, aunque al principio tenía mucho miedo.

Posteriormente, ¿ha tenido alguna recaída?

No he tenido ninguna recaída y revisiones, muy pocas, la verdad.

A raíz de la intervención ¿De qué manera cambió su vida?

Pasé de no poder vivir del dolor, a vivir de nuevo.

Ahora ¿cómo se encuentra?

Me encuentro muy bien.

¿Cuál sería su consejo para una persona que pase por un trance similar al suyo?

Recuerdo que cuando recibí el alta en la Clínica le dije a la Dra. Tejada que intentaré olvidarme de todo lo que había pasado. Pero con el paso del tiempo creo que no se trata de olvidar, sino de poder explicar mi vivencia para que otras personas que se encuentren en una situación parecida no duden en buscar la mejor solución. Y esa mejor solución para mí fue, sin duda, la Clínica Universidad de Navarra. No tengo palabras para agradecer toda la atención recibida. Muchísimas gracias a todos.



Traslado exclusivo a la Clínica Universidad de Navarra 24 horas



TU HOTEL EN MADRID

Con todo lo que puedas necesitar.

- Habitaciones completamente equipadas.
- Traslados gratuitos desde y hasta el aeropuerto.
- Conexión WIFI y LAN gratuita en todo el hotel.
- Acceso a nuestras salas Wii Zone, Ciberpoint, Relaxor Lounge, News Room y Bizzroom.
- Gimnasio, Piscina de verano y Zona Wellness con sauna, jacuzzi, pediluvio, duchas termales y baño turco.
- Parking 24h. larga estancia y servicio Parking & Fly.
- Mascotas bienvenidas.
- Junto al Centro comercial Plenilunio.

www.axorhoteles.com

Telf. +34 913 121 960



La Clínica investiga un tratamiento para la ataxia telangiectasia

Pone en marcha un proyecto de investigación adjudicado por la Aefat, que otorga una financiación de 150.000 euros en tres años



De izda. a dcha. El investigador del CIMA Borja Saez, Patxi Villén, presidente de AEFAT, y el Dr. Felipe Prósper, director del Área de Terapia Celular de la Clínica.

CUN ■ “La Clínica inicia un proyecto de investigación que busca un tratamiento para la ataxia telangiectasia gracias a la financiación de Aefat, la asociación que agrupa a las familias afectadas por esta enfermedad en España. Dirigido por el Dr. Felipe Prósper, director del Área de Terapia Celular y codirector del Servicio de Hematología, y el especialista del Centro de Investigación Médica Aplicada, Borja Sáez, el estudio fue elegido por ser el que mejor se adecuaba al objetivo primordial: buscar un tratamiento que pueda mejorar la calidad de vida de sus hijos y frenar el avance de los efectos de esta dolencia, mientras no aparezca una cura.

La ataxia telangiectasia es una enfermedad genética y neurodegenerativa, altamente incapacitante y que afecta a numerosos órganos, causando inmunodeficiencia, problemas respiratorios y mayor predisposición al desarrollo de cáncer. En busca de un tratamiento, este proyecto propone la utilización de estrategias de edición génica mediante la tecnología CRISPR para corregir las mutaciones del gen ATM, causante de esta dolencia.

“Esperamos que tanto la corrección de mutaciones puntuales en ATM como la sustitución de la secuencia del gen mutado por su variante normal permita revertir los efectos de la mutación y contribuir a paliar los síntomas asociados”, explica el Dr. Prósper.

CON NOMBRE PROPIO



El director del Departamento de Oftalmología, el **Dr. Javier Moreno Montañés**, ha sido merecedor del Primer Premio THEA-SEG de Investigación en Oftalmología 2017 a las Mejores Publicaciones en Glaucoma tras su publicación *Intraobserver and Interobserver Agreement of Structural and Functional Software Programs for Measuring Glaucoma Progression*.



El **Dr. Matías Jurado**, especialista del Departamento de Ginecología y Obstetricia, ha recibido el primer premio '1st Clínica Universidad de Navarra Award to a Career Devoted to Gynecological Cancer' a una trayectoria dedicada a las mujeres con cáncer ginecológico.



La Sociedad Española de Neurología otorga el premio Zambon a la **Dra. Mar Carmona**, especialista en Neurología, como mejor neurólogo joven en Trastornos del Movimiento.

ENSAYOS CLÍNICOS

La Clínica tiene abiertos 192 Ensayos clínicos y 102 estudios observacionales y postautorización. Algunos de los últimos ensayos:

- **Ca. pulmón no microcítico.** Evaluar la eficacia y seguridad de múltiples terapias para pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado o metastásico.

- **Ca. próstata.** Evaluar ipatasertib, abiraterona, prednisona y prednisolona en adultos con cáncer de próstata resistente a castración metastásico, asintomáticos o levemente sintomáticos que no han sido tratados.

- **Mieloma Múltiple o recidivante.** Estudio de Cobimetinib administrado en monoterapia y en combinación con venetoclax, con o sin atezolizumab, en pacientes con mieloma múltiple recidivante y refractario.

- **Linfoma folicular.** Estudio de INCB050465 con bendamustina y obinutuzumab en sujetos con linfoma folicular recidivante o resistente al tratamiento. Inmunoterapia.

- **Linfoma difuso de células B.** INCB050465 en pacientes con linfoma difuso de células B grandes recidivante o refractario.

- **Síndrome mielodisplásico.** GSK2879552 en monoterapia o en combinación con azacitidina, en adultos con este síndrome.

- **Parkinson.** Estudio de RO7046015 (PRX002) intravenoso en participantes con enfermedad de parkinson incipiente.

- **Síndrome de Dravet.** Estudio sobre dos dosis fijas de solución oral de ZX008 como tratamiento complementario en niños y adultos jóvenes con síndrome de Dravet.

- **Dermatitis atópica:** Ensayo de tralokinumab en monoterapia en pacientes con dermatitis atópica moderada a grave candidatos para tratamiento sistémico.



ENSAYOS CUN

Más información en:
<http://www.cun.es/investigacion/ensayos-clinicos.html>

Nuevas incorporaciones fortalecen la Clínica en Madrid

Los doctores Felipe Calvo, Isabel Rubio y M^a José Cuadrado integran el cuadro clínico de la nueva sede

CUN ■ Durante los últimos meses la Clínica ha incorporado nuevos profesionales en su sede del campus de Madrid. La puesta en marcha del proyecto madrileño sigue reforzando el equipo de facultativos, personal sanitario y de servicios generales. Entre las incorporaciones son frecuentes los perfiles con dilatada experiencia asistencial y de investigación, y en el ámbito internacional. También se han unido a la plantilla algunos especialistas con responsabilidades dentro sus Departamentos, algunos ejemplos son los siguientes:

DR. FELIPE CALVO

El Dr. Felipe Calvo se ha incorporado a la Clínica como codirector del Departamento de Oncología Radioterápica. Era hasta el momento catedrático-jefe del Departamento de Oncología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. El Dr. Calvo vuelve a la Clínica comenzando su segunda etapa en la institución. En la primera inició y fue primer director del Servicio de Oncología Radioterápica de la Clínica durante el periodo 1985-91. Entre sus áreas preferenciales destaca la investigación en la Oncología Radioterápica, la Radioterapia de alta precisión; la intraoperatoria; y la pediátrica, el cáncer digestivo y la combinación de la Radioterapia



El Dr. Felipe Calvo, codirector de Oncología Radioterápica.

con otros tratamientos oncológicos.

DRA. ISABEL RUBIO

La Dra. Isabel Rubio llega a la Clínica como directora de la Unidad de Patología Mamaria, integrada en el Área de la Mujer. Antes de su incorporación era la coordinadora de la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Vall d'Hebron. La Dra. Rubio se especializó en Cirugía General y posteriormente realizó una subespecialización en Cirugía Oncológica de la Mama en Arkansas Cancer Research Center. También, completó su formación durante ocho meses en el Breast Cancer Center en el MDAnderson en Houston. Su área de especialización es la Cirugía de la Mama y su investigación se centra en la utilización del ganglio linfá-



La Dra. Isabel Rubio, directora de la Unidad de Patología Mamaria.

tico centinela, la ecografía de mama intraoperatoria, la cirugía en quimioterapia neoadyuvante y la cirugía de reducción de riesgo en pacientes con alto riesgo de desarrollar un Cáncer de Mama.

La puesta en marcha del proyecto madrileño sigue reforzando el equipo de facultativos, personal sanitario y de servicios generales.

Entre las incorporaciones son frecuentes los perfiles con dilatada experiencia asistencial y de investigación, y en el ámbito internacional.



La Dra. M^a José Cuadrado, directora del Departamento de Reumatología.

DRA M^a JOSÉ CUADRADO

La Dra. María José Cuadrado se incorpora a la Clínica como directora del Departamento de Reumatología. Hasta su llegada a Madrid desarrollaba su trabajo en el St. Thomas Hospital de Londres, con dedicación preferencial a la investigación del Lupus. Además del Lupus también trabaja otras áreas de especial interés como el Síndrome Antifosfolípido y el seguimiento del embarazo en mujeres con enfermedades autoinmunes. Como investigadora ha participado en más de 105 publicaciones científicas y es co-autora de más de 50 capítulos de libros de su especialidad. Es miembro de la British Society of Rheumatology, de la Sociedad Española de Reumatología y el American College of Rheumatology.

El cierre de la orejuela del corazón evita las embolias sin necesidad de anticoagulante

Más de 70 cardiólogos expusieron las últimas novedades sobre este procedimiento sin intervención quirúrgica en la Clínica en Madrid



Un momento del Congreso sobre Cierre Percutáneo de Orejuela Izquierda.

■ Más de 70 cardiólogos se reunieron recientemente en la sede de la Clínica en Madrid, en el marco del congreso ‘Cierre Percutáneo de Orejuela Izquierda’. El simposio abordó 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 (el más conocido es el Sintrom®).

“Ha sido un congreso interdisciplinar muy enriquecedor porque contamos con ponentes de muy alto nivel, como el presidente de la Sociedad Española de Cardiología, Manuel Anguita, y también especialistas de otros ámbitos, como Jaime Masjuan, jefe del Departamento de Neurología

La oclusión de este apéndice ha demostrado igual eficacia que el tratamiento con fármacos anticoagulantes en la prevención de accidentes cardiovasculares.

del hospital Ramón y Cajal, que habló sobre las diferentes opciones terapéuticas para pacientes que, por ejemplo, sufran sangrados intracraneales”, señaló el Dr. Felipe Hernández, codirector de Cardiología de la Clínica y uno de los organizadores del congreso.

Participó también la nefróloga del hospital Milano-Bicocca, la Dra. Simonetta Genovesi, quien centró su intervención en aquellos pacientes que, además de esta alteración cardíaca, sufren una enfermedad renal.

La reunión científica, organizada por el Departamento de Cardiología y Cirugía Cardíaca de la Clínica y la Fundación para la Educación en Procedimientos de Intervencionismo en Cardiología (EPIC), tuvo lugar el pasado mes de marzo.

CANAL CLÍNICA

La Clínica cuenta con un canal propio en Youtube donde publica sus vídeos divulgativos desde diciembre de 2007. Los vídeos de la Clínica publicados más recientemente son los siguientes:



Apnea del sueño

Koldo padecía trastorno de conducta durante el sueño REM, una patología que afecta a entre el 1 y 2% de la población. Un tratamiento en la Unidad del Sueño de la Clínica le permite descansar tranquilo por la noche.



Quirófanos inteligentes

Varios quirófanos de la Clínica Universidad de Navarra en sus sedes de Pamplona y Madrid responden a las órdenes del cirujano mediante un pionero sistema de control por voz y gestos.



Enfermedades digestivas

El XI Curso Internacional de Endoscopia Digestiva Terapéutica de la Clínica contó con más de 300 especialistas. En las sesiones expusieron las últimas técnicas endoscópicas para tratar enfermedades digestivas.



El auditorio Rafael del Pino de Madrid se llenó de expertos en cáncer oncológico.

Últimos avances en cáncer ginecológico, a debate

Más de 250 especialistas participaron en el congreso internacional 'Vision and innovation in gynecological cancer', organizado por la Clínica

CUN ■ Más de 250 especialistas, entre ellos, los mayores expertos europeos, se reunieron en Madrid para tratar las últimas novedades en el diagnóstico y tratamiento del cáncer ginecológico. “Entre los participantes, estuvieron especialistas que han sido clave en el cambio de paradigma del tratamiento de cáncer de ovario, de endometrio o cérvix”, explica el Dr. Antonio González, codirector del Departamento de Oncología de la Clínica y organizador del congreso ‘Vision and innovation in gynecological cancer’.

El simposio, estuvo promovido también por el Dr. Luis Chiva, director del Área de la

Mujer de la Clínica: “Nuestro objetivo ha consistido en lograr un debate profundo y abierto, para reflexionar sobre lo que estamos haciendo y hacia dónde nos dirigimos en el manejo de nuestros pacientes con cáncer ginecológico”, señaló.

Abrió la primera jornada el Dr. Andreas Du Bois, especialista en ginecología oncológica de la Klinik für Gynäkologie de Essen (Alemania) y uno de los mayores expertos a nivel

[Se trataron las principales novedades del diagnóstico y tratamiento del tumor de ovario, cérvix y endometrio.](#)



De izda a dcha. el Dr. Antonio González, junto a los dos homenajeados, los doctores Matías Jurado, Ignace Vergote y el Dr. Luis Chiva.

Europeo. Su ponencia se centró en las últimas novedades en cáncer de ovario avanzado con una reflexión: “¿Está ya todo hecho?”. Los especialistas trataron también el desafío de diseñar nuevos ensayos clínicos para buscar soluciones que mejoren la calidad de vida de las pacientes. La influencia de las nuevas tecnologías en el ámbito sanitario: cómo el big data cambiará la práctica clínica y la investigación, los nuevos medicamentos y la búsqueda de nuevas soluciones fueron otros de los temas clave del simposio.

Durante la segunda jornada se abordaron los tumores ginecológicos raros y el cáncer de endometrio. Entre sus ponentes destacó el Dr. Jonathan Lodermann, director médico del UCL Cancer Institute y director de Cancer Research UK y UCL Cancer Trials Center.

Además, se entregó el primer premio ‘1st Clínica Universidad de Navarra Award to a Career Devoted to Gynecological Cancer’ al Dr. Matías Jurado, ginecólogo de la Clínica y al Dr. Ignace Vergote, especialista del Hospital Universitario de Lovaina.



Medicina personalizada de precisión, un beneficio para el paciente con cáncer

DESDE la publicación del Genoma Humano en 2003, se ha producido un enorme avance en el conocimiento de las bases moleculares del cáncer. Esta información ha propiciado un gran desarrollo y aprobación de nuevos fármacos dirigidos contra dianas moleculares (targeted therapy) con mayor actividad tumoral y menor toxicidad, que permiten un abordaje de medicina personalizada de precisión. Paralelamente se han desarrollado técnicas más sofisticadas de diagnóstico genómico mediante de Secuenciación Masiva o Next-generation Sequencing (NGS), la denominada medicina genómica.

La medicina personalizada de precisión está cambiando la perspectiva en la atención en salud. Se trata de la identificación y aplicación de un abordaje preventivo, diagnóstico y terapéutico basándose en el perfil molecular específico del paciente. Supone un cambio de paradigma en la atención clínica del paciente con cáncer, incorporando estrategias de diagnóstico y tratamiento más eficaces y seguros.

En cáncer es esencial la adaptación del tratamiento médico a las características individuales de cada paciente. Esto no implica la generación de medicamentos o técnicas médicas únicas para cada paciente, sino la capacidad de adaptar los tratamientos oncológicos, a las características de los pacientes según su susceptibilidad a experimentar una determinada enfermedad, a la presencia de determinados biomarcadores predictivos y pronósticos.

Así, será posible personalizar el tratamiento de cada paciente con terapias específicas según su perfil genómico, evitando efectos secundarios adversos y tratamientos no efectivos. Por otra parte, gracias a la Farmacogenómica es posible incluso establecer la dosis y la duración de un tratamiento de manera personalizada. Finalmente, es posible evaluar la predisposición genética de un individuo al cáncer e implementar con esta información programas de prevención y diagnóstico precoz.

Nos dirigimos a un nuevo escenario en el que la información genómica generada en los hospitales crecerá de manera exponencial, acelerada por la disminución en los costes de secuenciación génica para el análisis de mutaciones de exomas completos, de paneles de genes,

individuales, por lo que estos análisis podrían convertirse en rutina.

Los análisis genómicos en cáncer todavía no son una práctica habitual en la rutina clínica de todos los hospitales de nuestro país, debido fundamentalmente a la complejidad de los datos que generan los secuenciadores, que requieren personal altamente cualificado en biología computacional, lo que por el momento no es fácil en laboratorios que no tengan un fuerte compromiso con la investigación.

La Clínica Universidad de Navarra ha hecho una apuesta decidida por el tratamiento integral de los pacientes con cáncer, y por la investigación oncológica, creando un centro de investigación de cáncer, donde trabajan juntos profesionales clínicos e investigadores básicos para lograr una atención multidisciplinar, y una Medicina Personalizada de Precisión. Así mismo ha creado una Unidad Central de Ensayos Clínicos con el objetivo de compaginar la asistencia con la investigación traslacional y hacer que los resultados sean rápidamente aplicables a los pacientes.

Como unidad de apoyo, CIMA LAB Diagnostics, el laboratorio de diagnóstico genético/genómico integral, nació en la Universidad de Navarra hace 4 años con un objetivo muy claro: hacer llegar la medicina genómica a los profesionales clínicos, y poner a su alcance las técnicas más novedosas de diagnóstico genético y genómico, implementando nuevas técnicas en función de los nuevos biomarcadores predictivos o pronósticos que se vayan describiendo, o en función de nuevas estrategias diagnósticas. Además proporciona el asesoramiento genético necesario para la mejora continua del cuidado de los pacientes con cáncer.

Ha comenzado una nueva era de diagnóstico y tratamiento integral del cáncer que busca la generación de respuestas clínicas de larga duración y la transformación del cáncer en una enfermedad curable. Para ello, en mi opinión hay dos puntos esenciales: el primero, generar conocimiento promoviendo ensayos clínicos y proyectos de investigación biomédica y de innovación diagnóstica. El segundo, el trabajo multidisciplinar en el que los clínicos, anatomopatólogos, genetistas, bioinformáticos, investigadores básicos, y personas de todas las unidades de apoyo trabajen más coordinados que nunca para que la implementación de la medicina personalizada de precisión y la atención integral sea una realidad con un beneficio real para el paciente con cáncer.

Dra. M^a José Calasanz, directora del Área de Genómica de CIMA LAB Diagnostics.



DESCUBRA LAS PÓLIZAS DE ASISTENCIA SANITARIA MÁS COMPLETAS DEL MERCADO



Pólizas de **asistencia sanitaria, hospitalización** y **reembolso** de gastos que le ofrecen las máximas garantías en CUN.

+ Más ventajas
en **Clínica**
Universidad
de Navarra
Acceso prioritario tanto en
Pamplona como en Madrid.

+ Más coberturas
que otras compañías
Garantiza pruebas y tratamientos
que no están cubiertas por otras
compañías de seguros de salud.

+ Sin penalización
por uso
No penaliza a los asegurados
cuando enferman,
manteniendo tarifas
constantes.

Descubra **otra forma** de asegurar su salud
con importantes **ofertas de contratación**



SEGUROS DE SALUD
ACUNSA
CLÍNICA UNIVERSIDAD
DE NAVARRA

Infórmese sin compromiso:
948 194 600
acunsa.es

Con la garantía de
Clínica Universidad
de Navarra



Nunca un Patek Philippe
es del todo suyo.

Suyo es el placer de custodiarlo
hasta la siguiente generación.



PATEK PHILIPPE
GENEVE

Inicie su propia tradición.



Montiel
JOYERO

Avda. Carlos III, 50 · 31004 Pamplona
Tel. 948 23 30 99 · www.montieljoyero.com



Calatrava Ref. 6006G