



Ana Alastui, en la plataforma histológica, donde se analizan tejidos animales para detectar la presencia o ausencia de proteínas y buscar respuestas a enfermedades. ■ REPORTAJE GRÁFICO: USOZ

Biodonostia supera su primera prueba de fuego y seguirá en la élite de la investigación sanitaria

El Ministerio de Sanidad reacredita otros cinco años al centro guipuzcoano

El equipo, que ya suma 361 investigadores, logra triplicar desde 2011 los artículos publicados, su impacto científico y captar 14 millones de euros en financiación

■ **ARANTXA ALDAZ**

SAN SEBASTIÁN. No imponían tanto como los 'hombres de negro', esos temidos auditores del FMI que supervisan la economía del país, pero el examen al que ha sido sometido el centro de investigación sanitaria Biodonostia también ha sido de infarto. El Ministerio de Sanidad, a través del Instituto de Salud Carlos III, ha aprobado la reacreditación por cinco años más del grupo investigador guipuzcoano, lo que le permite continuar en la primera división científica del país, un puesto que consiguió

hace cinco años y que comparten otros 29 centros del Estado, incluido el vizcaino de Biocruces desde 2015.

El aprobado oficial del Ministerio ha sido recibido como un regalo anticipado de Navidad para el Departamento vasco de Salud y especialmente para los 361 investigadores, capitaneados por el director científico Julio Arrizabalaga. «Quiere decir que en estos últimos cinco años nuestra evolución ha sido muy buena tanto en los indicadores que se miden como en las investigaciones que hacemos». Así lo corrobora el salto dado en el número de artículos originales (que han pasado de 746 a 1.928), las once patentes logradas, los 25 grupos de investigación —con 9 investigadores lkerbasque— o los 14 millones de euros captados de forma competitiva con proyectos de investigación, el más difícil todavía en un contexto de crisis, especialmente para la ciencia.



Ander Mateu y Ander Izeta comparten ideas en el despacho.

Las instalaciones, ubicadas en la parte trasera del hospital junto al edificio del materno infantil, albergan la esperanza de encontrar respuestas a los principales problemas de salud que preocupan, como son el cáncer de mama, el parkinson, la esclerosis múltiple o la aparición de dolencias asociadas al envejecimiento, entre una larga lista de proyectos. Repartidos en salas, despachos y laboratorios, 25 grupos de investigación analizan miles de datos y muestras de pacientes, que se almacenan en uno de los tesoros del edificio, el biobanco, donde se guardan cerca de 100.000 muestras de pacientes (sangre, suero, ADN...).

A simple vista, ahí dentro no parece suceder nada mágico, pero en este tiempo por ejemplo han logrado el diagnóstico genético para prevenir la retinosis pigmentaria, una enfermedad de la visión que puede derivar en ceguera; revolucionar el diagnóstico de una enfermedad hepática, que utiliza la resonancia magnética en lugar de una biopsia, mucho más agresiva; o han identificado un gen clave en la metástasis del cáncer de colon.

En plena crisis

Son solo un breve resumen de las muchas alegrías que está dando el centro, pese a que su despegue ha coincidido con el azote de la crisis, y el mayor zarpazo a los fondos de investigación científica, un obstáculo



Aitor Esparza y Paula Olaizola, en uno de los laboratorios.



El biobanco almacena cerca de 100.000 muestras de pacientes.

Donaciones de particulares y hasta una herencia

Un éxito que no se mide en esos exámenes rigurosos para acreditar la excelencia científica es el del apoyo de la financiación. Y en este capítulo Biodonostia ha logrado en seis años ganarse un lugar «en el corazón de la gente», agradece Julio Arrizabalaga. Investigar en salud es hablar de los problemas que preocupan al ciudadano, lo que facilita y el interés por un trabajo complejo y que no da resultados de la noche a la mañana, sino que requiere de años de investigación. «Hemos conseguido que la gente apoye nuestro trabajo, que entienda que sirve para algo», un mérito que les ha deparado más de una sorpresa. En estos seis años, por ejemplo, han recibido donaciones económicas de particulares, y hasta una herencia. «No ha sido mucho dinero, pero son gestos muy simbólicos que para nosotros significan mucho», sostiene Arrizabalaga. «Es alguien que viene y nos dice que un familiar suyo está enfermo de cáncer, por ejemplo, y que quiere contribuir a la investigación», unos fondos que siempre se gestionan vía bancaria, para cumplir con la legalidad y garantizar la máxima transparencia.



Julio Arrizabalaga, frente al singular edificio de Biodonostia.

«Innovar en salud es un cambio cultural que da frutos»

Julio Arrizabalaga Director científico

Este año nace el primer grupo de innovación quirúrgica para tratar de materializar ideas en soluciones tecnológicas

:: A. A.

SAN SEBASTIÁN. La innovación es la marca de la casa en Biodonostia, el nexo en común de las diferentes investigaciones en el centro y también el motor para aprovechar el talento del trabajo cotidiano que se hace en el Hospital Universitario Donostia. Este año, como novedad, van a crear el primer grupo de innovación quirúrgica, destaca Arrizabalaga.

Se diferencian de otros centros por su apuesta por la innovación. ¿En qué se concreta?

«La innovación no solo atraviesa los proyectos de todos los grupos de Biodonostia. También se inculca a áreas que no están dedicadas a la investigación. Desde hace tres años, por ejemplo, toda la gestión de la innovación del hospital se encomienda al centro. Así, se establece una convocatoria interna de proyectos anuales. En esta edición se han presentado 35 proyectos, la mayoría de gente no investigadora, sino profesionales que tienen el conocimiento de su trabajo diario. Por ejemplo, un cirujano especializado al que se le plantea un problema concreto y tiene una idea, pero le falta el soporte para llevarla a cabo. Es un cambio cultural que da frutos.

Y una forma de no perder ese conocimiento.

«Tenemos claro que al instituto no solo tienen que venir investigadores de currículum. También queremos transformar ideas de los profesionales sanitarios en productos o aplicaciones tecnológicas, y si funcionan, comercializarlas. En esta línea, se va a crear el primer grupo de innovación quirúrgica.

¿Cuál es su objetivo en la estrategia de envejecimiento?

«Nuestro objetivo no es aumentar la supervivencia, sino que podamos vivir más años con buena salud, libres de discapacidad. Hoy en día, la aparición de enfermedades en el caso de un hombre empieza de media a los 70 años, y en el caso de una mujer, a los 73. Lo que queremos es retrasar ese deterioro de los 72 a los 75 años. Nuestra estrategia ocupa a todos los grupos de investigación, desde un enfoque nuevo. Ponemos el foco en el tronco, donde están sucediendo muchos mecanismos, en lugar de centrarnos solo en las ramas. Cuando una persona tiene un cáncer, lo atiende el oncólogo; si sufre un infarto, un cardiólogo. Pero nadie miraba al tronco.

¿Se puede actuar antes de que aparezcan las enfermedades?

«Hay aspectos que miden la fragilidad de una persona, antes de que desarrolle una enfermedad, que pueden tasarse en Atención Primaria. No es tratar una enfermedad, sino la fase previa a la fragilidad.

LOS GRUPOS

Neurociencias

► Enfermedades neurodegenerativas, neuromusculares, esclerosis múltiple, neurodegeneración sensorial, salud mental y asistencia psiquiátrica.

Enfermedades hepáticas

► Enfermedades gastrointestinales, enfermedades hepáticas y genética gastrointestinal.

Enfermedades infecciosas

► Enfermedades prevenibles por vacunación, infección respiratoria y resistencia antimicrobiana, sida y VIH.

Oncología

► Cáncer de mama, oncología celular y oncología molecular.

Cirugía

► Insuficiencia cardíaca de etiología hipertensiva y valvular, intervención terapéutica en enfermedades cardiovasculares, obstetricia y ginecología, envejecimiento y cronicidad.

Epidemiología

► Epidemiología ambiental y desarrollo infantil, epidemiología clínica, epidemiología de enfermedades crónicas y transmisibles.

Bioingeniería

► Biología computacional, ingeniería tisular e innovación.

del que no se han librado pero del que han sabido defenderse, como prueba el hecho de que han logrado un aumento de la financiación competitiva. Arrizabalaga cree que ha sido precisamente ese crecimiento exponencial del inicio del proyecto y los fuertes apoyos con los que se lanzó, como las alianzas tecnológicas o la contratación de investigadores Ikerbasque, los que les ha permitido llegar en buen estado de salud a estas fechas, comparados con otros centros de investigación lastrados por la falta de fondos y de investigadores.

Con modestia, Biodonostia puede presumir hoy de ser un centro consolidado, con buena tarjeta de presentación también en el extranjero, aunque solo tenga seis años. Esa es su edad oficial, la de la inauguración del edificio el 15 de noviembre de 2010. Pero en realidad en febrero cumplirán una década de actividad, porque se arrancó de manera silenciosa y callada para tejer los primeros mimbres de aquel proyecto novedoso: contar con un instituto de investigación sanitaria –el primero en Euskadi–, construir un puente entre la investigación clínica que venía haciendo cada servicio del hospital por su cuenta, y la básica.

Aquella «locura» de un grupo de especialistas del Hospital Universitario Donostia, materializada con el apoyo institucional, se ha convertido hoy en una criatura aún pequeña y joven, sobre todo si hablamos de

los tiempos en ciencia que avanzan mucho más lentos, pero con unas características que le han hecho destacar del resto, cuenta con orgullo Arrizabalaga.

Más lazos con la universidad

No lo dice solo el «padre» de la criatura, sino que lo reconoce el Ministerio de Sanidad que destaca entre las virtudes del centro la orientación creciente a la innovación, las líneas estratégicas centradas en la investigación en el envejecimiento y la medicina personalizada, además de la colaboración con institutos tecnológicos como Iker4 y Tecnalia, además de la captación de talento a través del programa Ikerbasque, gran aliado, o su colaboración internacional con centros de primera línea, como la Fundación Michael J. Fox, el instituto Albert Einstein o la Universidad de Oxford. Su mayor debilidad, en cambio, está en la relación con la universidad, que debe ser más estrecha, como ha subrayado el informe.

Dice Arrizabalaga que la reactivación les da el impulso necesario para seguir «subiendo escalones paso a paso», sin triunfalismos –al estilo guipuzcoano–. Suyo es parte del mérito de que haya calado la cultura de investigación sanitaria, y que dentro de diez años lo que hace una década parecía un imposible «sea una estructura más del hospital», tan habitual como quien se dedica a la cirugía o a atender las urgencias.

Miércoles 21.12.16
EL DIARIO VASCO

OPINIÓN 25

ZULET



EN DIAGONAL
ROSA BELMONTE

Melindres

A una diputada popular la han llamado Marine Le Pen tras escribir 'Welcome refugees?' con la noticia del camión. Lo hizo antes de que Merkel confirmara el atentado y de que apuntara con melindres a un refugiado. Merkel pidió que el miedo no paralizara a los alemanes. El miedo la paralizará a ella. Los europeos hace tiempo que nos sentimos israelíes. El arresto del sospechoso inicial, como el de Montserrat González en León, se produjo gracias a un tipo que lo siguió

al bajarse del camión. Pero parece que la policía ciudadana puede ser tan negligente como el periodismo ciudadano y como Lagarde. En 1970, Hergé criticó la concesión del Nobel de la Paz a Willy Brandt, alemán aunque luchador antinazi por Noruega. Intolerable. Como también se lo parecía que Brandt hubiera pedido perdón por las víctimas del gueto de Varsovia. Pero hoy unos se escandalizan y otras se disculpan por un 'Welcome refugees?'. Peor es que te llamen Merkel.

EN PRIMER PLANO

JULIO ARRIZABALAGA
DIRECTOR CIENTÍFICO
DE BIODONOSTIA



Seguir en la élite. El Ministerio de Sanidad ha logrado reacreditar otros cinco años más al centro Bionostia, lo que le posibilita captar otros 14 millones de euros más en financiación y le permite a su vez situarse en el primer nivel científico

de España junto a otros 29 proyectos. El centro donostiarra cuenta con 361 investigadores y ha logrado superar el impacto de la crisis en los recursos destinados a la investigación. Una apuesta de futuro que está avalada por los resultados.

RECEP TAYYIP ERDOGAN
PRESIDENTE DE TURQUÍA



Presión diplomática. Bajo el tremendo impacto del asesinato del embajador ruso en Ankara, Andrei Karlov, las autoridades de Rusia, Turquía e Irán se reunieron ayer para intentar buscar una solución negociada a la guerra de Siria. Y es que los cinco años

de contienda civil, con la presencia de Daesh como nuevo factor, han desestabilizado todo el mapa geopolítico de la región. Rusia y Turquía, enfrentadas por su posición ante Bashar el-Assad, se disponen a establecer ahora un 'eje' de presión diplomática en este tablero.

On Jose Miguel eta Euskal Herria

Berak ereindako baloreak inoiz baino beharrezkoagoak zaizkigu euskal gizartearen

JOSEMARI VELEZ DE MENDIZABAL
JOSE MIGUEL DE BARANDIARAN FUNDAZIOKO PRESIDENTE

Jose Miguel Barandiaran hil zela hogeita bost urte betetzera gindoazen eta ataundarrak euskal kulturarako adierazi zuena berriro ozen gogoratu behar genuela iruditutik zitzagun bere ize-na daraman eta berak sortutako Fundazioan. On Jose Miguel oinarritzko pertsonaia izan dugu gure herriaren historian eta ezinbestekoa zaigu behin eta berriz jendardarra ekartzea euskal kulturaren patriarkatzat hartuta izan den gizon haren mezua.

Jakintza hainbat esparrutan bere goi maisutasuna erakutsi zuen. Hala ere, bere kasuan nabarmenena ez da zer eta zenbat erakutsi zigun, baizik eta NOLA egin zuen. On Jose Miguelek giza estilo sakonaz irakatsi zuen beti, katedra-aulki gorenetatik eta landa- lanik xumeenetako talaiaetik ere. Gizabidea zuen helburu nagusia ekintza guztietan eta ez zuen inoiz hutsik egin.

Gasteizko Apaiztegitik, Ipar Euskal Herriko babes-aterpe behartutik edota bere jaioterriko Sara Etxetik euskal gizartearen

garapen humanoa bilatu zuen etengabe Barandiaranek. Horren egiaztapena da, bere ikerketa-lanen artean ez dugu bat ere aurkituko zientziari garrantzi gehiago ematen dionik pertsonari baino.

Hogeita bost urte eman dira On Jose Migueleen heriotzatik eta berak ereindako baloreak inoiz baino beharrezkoagoak zaizkigu euskal gizartearen. Eskuzabaltasuna, zorroztasuna, ongi egindako lanerako gogoia, malgutasuna, apaltasuna, bestearenganako hurbiltasuna, etikotasuna, eragozpenak aukerak bilakatzeko gaitasuna, eta Barandiaranek bere bizitza luzean nabarmen erakutsitako nolakotasun luze baten txertak gure eguneroko bizimoduan eginez gero aurrerapauso erraldoia litzateke gizarte kontzientziaren eraikuntza. Fundazioak xede horrekin egiten du lan.

Jose Miguel Barandiaran Euskal Herriaren ondarea da. Horixe berrerautsi nahi izan dugu aurtengo jardunaldietan, Urkullu lehendakaria eta Barkos presidentea buru izango diren gaurko ekitaldia barne. Eta Ataungo semeak bihotzean zeramatzan euskal lurralde guztietara ireki dugu haren ikasgaia. Aurrerantzean ere On Jose Migueleen baloreei eragitea dagokigu, berak amesten zuen Euskal Herria izango bada.

BIG BANG
FÉLIX ARES

Galileo, por fin operacional

Desde el pasado jueves la constelación de satélites del posicionamiento Galileo está operativa



El pasado jueves ocurrió un hito que estábamos esperando desde hace muchos años, la puesta en funcionamiento de la red europea de satélites de navegación y posicionamiento que se llama Galileo. La Comisión Europea dio el visto bueno en 1999 y se estimaba que los satélites estarían en funcionamiento en 2008 con un costo de aproximadamente tres mil millones de euros. Se ha puesto en funcionamiento el 15 de diciembre de 2016 con un costo de más de diez mil millones de euros. Pero por fin la red está activa.

Galileo es una constelación de satélites artificiales al estilo del GPS estadounidense o del GLONASS ruso, Beidou ruso-chino, etc. La Galileo tiene varias ventajas sobre las anteriores. La primera es que hay un compromiso formal de que nunca se apagará. Recuerden que durante la Primera Guerra del Golfo Estados Unidos desconectó el sistema GPS de uso civil y muchos barcos estuvieron a punto de colisionar. No olvidemos que el GPS es de uso militar. GLONASS es el equivalente ruso al GPS, también de uso militar y también con el peligro de que lo corten cuando los militares lo crean oportuno. Galileo por contra es de uso civil y tiene el compromiso de no cortarse nunca.

Otras ventajas del sistema europeo es que tiene más precisión que los otros y una señal más potente. Tanto el GPS como GLONASS dan precisión de varios metros. Galileo da la precisión con menos de un metro de error. Al ser su señal más potente, se puede usar en zonas donde la señal del GPS desaparece, por ejemplo, en el centro de ciudades con altos edificios, o dentro de algunos túneles. Otra ventaja frente al GPS, aunque no frente a GLONASS, es que sus órbitas pasan más cerca de los polos por lo que se pueden usar al norte de Noruega, Canadá o Siberia.

Otra ventaja de Galileo es su servicio de búsqueda y salvamento de las señales de socorro. Hoy el tiempo medio de localización es de una hora con una imprecisión de 5 kilómetros con Galileo será casi instantáneo y una precisión de metros.

Hace bastante tiempo que algunos teléfonos móviles están preparados para poder usar las tres constelaciones de navegación: GPS, GLONASS y GALILEO. Por ejemplo, y sin querer ser exhaustivo, uno de los procesadores y chipsets más extendidos es el llamado Sanadragon, de la marca Qualcomm. Hay varias versiones, las últimas soportan las tres constelaciones. Si su teléfono tiene este juego de chips funcionará con Galileo sin problemas, a lo sumo necesitará una actualización del software.

press reader Printed and distributed by PressReader
PressReader.com +1 888 278 4604
content not protected by anti-copyright law