

+ CIENCIA

'Jinetes del Espacio' representarán a la Región en el Cansat nacional

F. SÉNECA. La Base Aérea de Alcantarilla acogió el 20 de abril la fase autonómica del Desafío Cansat 2024 que promueve la Agencia Espacial Europea y en el que participaron diez equipos. El Desafío Cansat, dirigido al alumna-

do de secundaria, consiste en construir un satélite real dentro del volumen y la forma de una lata de refrescos con una misión específica. El equipo 'Jinetes del Espacio', del Instituto Francisco Salzillo de Alcantarilla, se ha alzado con el premio y representará a la Región de Murcia en la fase nacional que se celebrará en el mismo escenario los próximos días 16 y 17 de mayo.

**VII Jornadas Arte, Poder y Género**

F.SÉNECA. Esta semana se han celebrado las VII Jornadas Arte, Poder y Género en la Universidad de Murcia (financiadas por la Fundación Séneca), en las que se ha tratado la imagen y devoción femenina en la Europa del Renacimiento. En el ámbito de la de-

voción, las mujeres gobernantes de la Edad Moderna encontraron varias estrategias y teorías con las que reclamar la autoridad que les negaban las doctrinas contrarias al gobierno femenino. Y aunque se prohíbe a las mujeres desempeñar cargos de liderazgo en la iglesia, se ofrecen ejemplos de mujeres fuertes y de santas que se convirtieron en auténticos referentes iconográficos.

kioskoymas#aiciaserrano@altercomu.com

kioskoymas#aiciaserran

Cuando el enemigo de la cura es el paciente

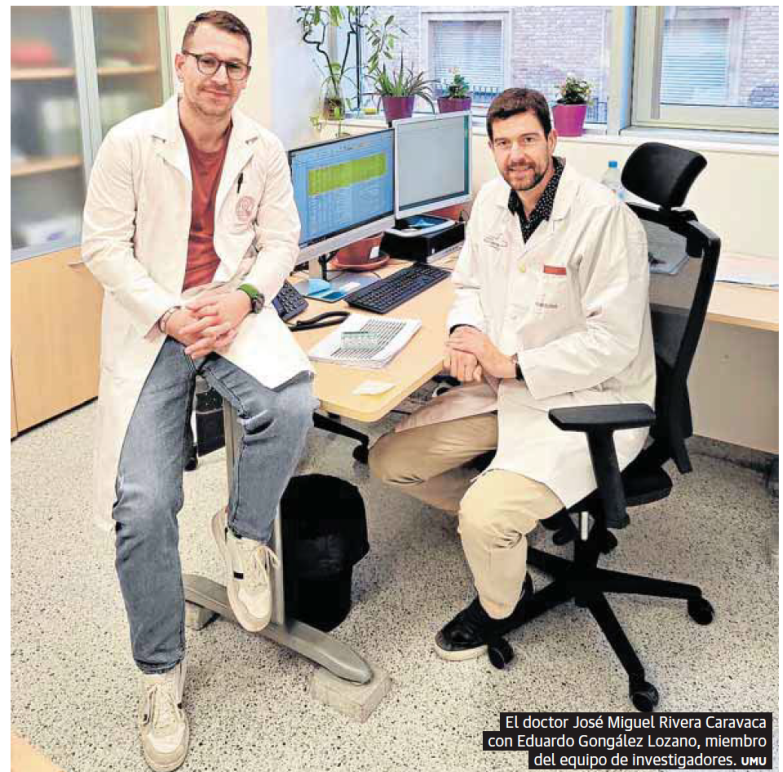
Un equipo de investigadores murcianos se ha propuesto descubrir, y corregir, por qué muchos afectados por una enfermedad de la gravedad de la fibrilación auricular se ponen en riesgo al no aplicarse bien la medicación. El Gobierno regional, a través de la Fundación Séneca, financia el proyecto

GINÉS S. FORTE



El ritmo constante de corazón que nos acompaña durante toda nuestra vida no es tan fiable para todo el mundo. A los afectados por una fibrilación auricular les falla esa cadencia. Su bombeo cardíaco irregular es el potencial origen de unos coágulos de sangre capaces de acabar provocando un infarto cerebral. El remedio más in-

mediato son los anticoagulantes. «Se estima que más de 800.000 pacientes se encuentran anticoagulados en España, fundamentalmente por fibrilación auricular». Esta es, de hecho, la arritmia cardíaca más frecuente en todo el mundo, y su principal consecuencia clínica es ese «aumento del riesgo trombótico, en particular, de ictus isquémico».



El doctor José Miguel Rivera Caravaca con Eduardo González Lozano, miembro del equipo de investigadores. Umu

Lo apunta el profesor José Miguel Rivera Caravaca, que aborda el problema desde un enfoque tan llamativo como clave. Su investigación no se adentra ni en la enfermedad ni en posibles alternativas de tratamiento. Su equipo se ocupa de un asunto tan aparentemente mundano como útil para luchar contra un asunto tan grave: ¿toman los pacientes la medicación cómo deben? Es lo que los especialistas denominan adherencia al tratamiento, que es como la Organización Mundial de

la Salud (OMS) alude a la diligencia con la que tomamos de la medicación que nos prescriben.

«Los medicamentos solo funcionan en aquellos pacientes que se los toman». Es de cajón, y un problema serio: «Sabemos que aproximadamente un tercio de los pacientes con fibrilación auricular no se toman el tratamiento anticoagulante, o bien se lo toman de forma incorrecta». Esta mala praxis, añade el especialista, «tiene importantísimas repercusiones clínicas y aumenta el riesgo

de desarrollar eventos adversos».

Rivera Caravaca, que es investigador del grupo Cuidados Integrales y Manejo Multidisciplinar de las Enfermedades del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB), explica el origen del fenómeno: «Dado que en la mayoría de los casos se trata de un tratamiento crónico, es posible que la adherencia terapéutica se vea afectada por diferentes motivos (olvidos o descuidos, falta de información, no entender o malinterpretar las

Encuentro 'Fortaleciendo Alianzas: Thinkinazul'

F. SÉNECA. El 19 de abril se celebró la XI jornada Fortaleciendo Alianzas, en el marco del proyecto Thinkinazul, el plan complementario en I+D+i de Ciencias Marinas que lidera la Región de Murcia, a través de la Fundación Séneca. El encuentro contó con

una veintena de ponencias. La actividad está organizada por la Universidad de Murcia (UMU) junto con la Cruz Roja de Alicante. Esa jornada se engloba dentro del European Maritime Day in My Country, una iniciativa de la Unión Europea que tiene como objetivo concienciar a la población de que las actividades en el mar son fundamentales para la ciudadanía europea.



II Olimpiada Nacional de Telecomunicaciones

F. SÉNECA. La fase regional de la II Olimpiada Nacional de Telecomunicaciones se celebra hoy en la Universidad Politécnica de Cartagena. El objetivo de esta Olimpiada dirigida a alumnado de 2º, 3º y 4º de ESO, de Bachillerato y ciclos Forma-

tivos de Grado Medio y Superior, es promocionar las telecomunicaciones, la cultura científica, la tecnología y la innovación con objeto de despertar vocaciones entre estudiantes pre-universitarios. El ganador participará en la fase nacional que tendrá lugar el 11 de mayo. La fase local está financiada por el Gobierno regional, a través de la Fundación Séneca.

kioskoymas#aiciaserrano@altercomu.com

kioskoymas#aiciaserran

LAS CLAVES

► **Cabeza.** La formación de un coágulo en el corazón puede ocasionar un infarto cerebral si llega a la cabeza.

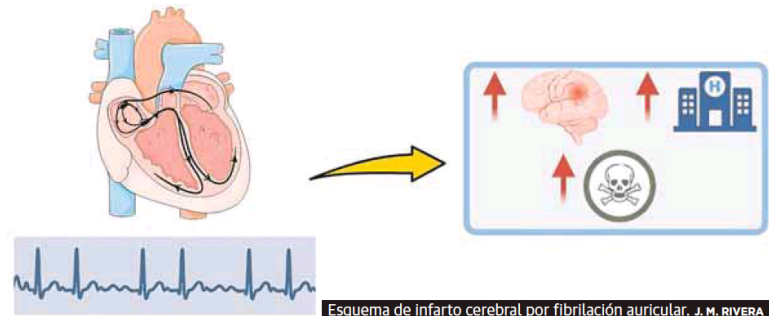
► **Corazón.** Un mal funcionamiento del ritmo cardíaco puede producir coágulos peligrosos.

► **Algoritmo.** Los investigadores del proyecto han desarrollado un algoritmo para conocer si se cumplen los tratamientos de anticoagulantes orales de acción directa.

los que se emplean para prevenir la aparición o aumento de coágulos de sangre denominados antagonistas de la vitamina K (el famoso Sintrom es uno), sobre las que ya hay «modelos bien establecidos de educación y manejo que han demostrado su eficacia. Sin embargo, estos modelos todavía no existen para los anticoagulantes orales de acción directa», los conocidos como ACODs. O, al menos, «no han sido validados hasta el momento», aclara el especialista, miembro del grupo de Cuidados Integrales y Manejo Multidisciplinar de las Enfermedades del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB). Los ACODs surgieron hace una década para solventar algunos de los problemas que plantean los anticoagulantes orales clásicos, como el Sintrom, «y han demostrado ser altamente eficaces y seguros».

Conocer si los pacientes de estos nuevos anticoagulantes orales de acción directa cumplen bien con los tratamientos, qué factores les lleva a hacerlo mal y qué consecuencias tiene esa mala praxis conforman el núcleo de un proyecto a los que sus desarrolladores auguran una buenas expectativas. «Los resultados de este estudio pueden ser de gran interés científico». La afirmación del doctor Rivera es compartida por la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, que ha decidido financiar el proyecto a través de la Fundación Séneca.

El beneficiario directo de este estudio es el paciente, lógicamente, pero también los contribuyentes en general. «Ser capaces de identificar las variables asociadas con una pobre adherencia o persistencia de forma precoz provocará que podamos actuar so-



bre ellas, lo que redundará en un ahorro del gasto sanitario, tanto para el sistema de salud como para el paciente».

Para dilucidar si los enfermos tratados con los ACODs tienen unas tasas de adherencia y persistencia adecuadas, los investigadores se sirven de los registros de dispensación de estos medicamentos que existen en las farmacias de la Región de Murcia. «Con estos datos, es posible conocer la fecha de recogida de cada caja de medicación, de forma que, si se suman todos los comprimidos dispensados en un periodo de tiempo determinado, somos capaces de calcular la adherencia y persistencia de ese paciente según su posología». El grupo del doctor Rivera Caravaca ha desarrollado un algoritmo para obtener estos cálculos de manera automática.

Para identificar las variables que influye en la correcta o pobre adherencia de los pacientes, el equipo echa mano también de la inteligencia artificial, junto a modelos estadísticos tradicionales. Al mismo tiempo también comprueban si una baja adherencia o persistencia, o ambas, se asocia verdaderamente con un mayor riesgo de eventos adversos. Son factores que pueden resultar muy relevantes a nivel asistencial, «puesto que permitirán optimizar el manejo del pa-

ciente». La identificación precoz de estas alteraciones abrirá vías para actuar sobre ellas, con la consiguiente reducción de gastos. «Los resultados derivados de este estudio aumentarán nuestra comprensión global de los ACODs y del manejo del paciente con fibrilación auricular,

permitiendo en el futuro una mejora de nuestra práctica clínica, en la calidad de vida del paciente y en la reducción de eventos clínicos adversos», resume el doctor del Departamento de Enfermería de la Universidad de Murcia (UMU). Se trata de poner cabeza a la salud del corazón.

Más de 800.000 españoles toman anticoagulantes, fundamentalmente por fibrilación auricular, y un tercio de estos no lo hace bien

instrucciones, errores, efectos adversos, negación de la enfermedad). La consecuencia es incluso, en ocasiones, el abandono de la medicación.

Ante esta realidad, resulta «de gran importancia» detectar a esos pacientes que no están cumpliendo bien las pautas indicadas «y establecer las medidas más eficientes». No es un asunto anecdótico, insiste el investigador: «Maximizar los beneficios del tratamiento y disminuir los eventos adversos resulta crucial».

Ya existen tratamientos, como

Si es bueno, ¿por qué no se usa?

Los casos de fibrilación auricular se incrementan año a año, advierte el doctor José Miguel Rivera Caravaca, que ya acumula una década con esta enfermedad en el punto de mira de sus investigaciones. El especialista de la Facultad de Enfermería de la UMU, del IMIB y del Centro de Investigación Biomédica en Red-Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), centra su trabajo en el tratamiento de estos pacientes con anticoagulantes orales de acción directa, conocidos como ACODs., cuyo número igualmente se está incrementando. «Debemos aumentar nuestro conocimiento sobre este tratamiento, y conocer qué barreras existen para su correcta toma, y cómo influye en la salud».

Resulta chocante: «¿Si los ACODs tienen tantas ventajas, por qué tantos pacientes a los que se les prescriben no se los toman o no lo hacen bien?». Eso es lo que trata de responder el investigador en el proyecto que lidera al frente de un equipo en el que se incluyen expertos de trayectorias tan destacadas como la cardióloga del Hospital Virgen de la Arrixaca María Asunción Esteve Pastor; la jefa de Hematología del mismo centro y catedrática de la UMU Vanesa Roldán y el especialista en farmacia hospitalaria del Servicio Murciano de Salud Eduardo González Lozano. El equipo cuenta con la colaboración, como asesor científico, del profesor de la Universidad de Liverpool (Reino Unido) Gregory Lip, considerado el mayor experto mundial en fibrilación auricular.

f SéNeCa (+)

Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

Región de Murcia