

CRÓNICA

UNIVERSITARIA

Francisco Tinahones: «No me imaginaba llegar hasta aquí, he tenido suerte de encontrarme a gente muy buena» **P6**

Anecafyde. Dos años en Málaga para defender los derechos e intereses del colectivo de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte **P8**



Investigación. Un cuestionario que detecta la dependencia a los opioides **P11**

«La Facultad de Turismo ha ido creciendo igual que lo ha hecho Málaga»

El decano, Antonio Guevara, nombrado como uno de los 150 profesionales turísticos españoles más influyentes de 2023, repasa la actualidad **P2**



Bioinformática para entender los modos de vida bacterianos

Un proyecto del científico del departamento de Microbiología, Víctor Carrión, que determina los genes implicados en el estilo de vida bacteriano, reconocido internacionalmente. **P4**

Antonio Guevara,
en su despacho
de la Facultad de Turismo.
JULIO PORTABALES



«La Facultad de Turismo ha ido creciendo igual que lo ha hecho Málaga»

Antonio Guevara Decano y catedrático de la UMA. Nombrado como uno de los 150 profesionales turísticos españoles más influyentes de 2023, repasa la actualidad en esta entrevista

JULIO PORTABALES



Antonio Guevara es el decano de la Facultad de Turismo y catedrático del departamento de Lengua y Ciencia de la Computación en la Universidad de Málaga. Fue vicedecano en 2000 y a partir del 2010 se presentó al decanato. Ha participado en la creación del Libro Blanco de los Estudios de Turismo de España, ha presidido la Red Interna de turismo de Posgrado de toda España y actualmente es el presidente de la Conferencia Española de decanos y decanas de Turismo de España...

Uno de sus últimos logros ha sido ser nombrado como uno de los 150 profesionales turísticos españoles más influyentes del 2023. La consultora Sergestur (Servicio de Gestión Turística) presentó este listado que permite conocer quién es quién y cómo aportan al ecosistema turístico.

—**Ha sido nombrado como uno de los 150 profesionales turísticos más influyentes de 2023. ¿Cómo se siente?**

—Para mí personalmente la verdad que cuando me lo comunicaron fue un orgullo porque te sientes bien, pero siempre soy una persona que el que me conoce sabe que realmente, el que yo esté ahí, es fruto del equipo de gente que me rodea. Personas maravillosas que trabajan conmigo en la facultad y me ayudan hacer todo este tipo de cosas con su proactividad. Es una alegría que hayamos aparecido dentro de los 150 profesionales, lo que pasa que está reflejado en mí, como Antonio Guevara.

—**¿Cuál es el punto de conexión entre la UMA y el turismo de la ciudad?**

—Soy miembro del Foro de Turismo de Málaga. El Foro de Turis-

mo es un órgano asesor del Ayuntamiento, es decir, no toma decisiones, solo asesora, luego el Ayuntamiento es el que decide. Además, aparte, la UMA participa en Turismo y planificación de la Costa del Sol. Entonces, la Facultad de Turismo está súper integrada en todo el tema. Estamos haciendo el observatorio de Turismo Sostenible. Málaga, digamos, ha entrado dentro de la Organización Mundial de Turismo para intentar ser un destino más sostenible de lo que es. Lo que hemos creado con ello es el Instituto de Sostenibilidad Turística. Nosotros estamos desde la universidad ayudando a hacer los indicadores, por una parte desde el punto de vista del marketing, de la economía, etcétera. Y, por otro lado, haciendo una plataforma que ya veremos en breve, donde vamos a poner todo ese

indicador a disposición del público. Creo que la Facultad de Turismo ha ido creciendo igual que ha ido creciendo Málaga.

—**¿Cuál debe ser el papel de la Facultad de Turismo en estos casos?**

—Como profesores e investigadores docentes tenemos que exponer algunas cosas que creemos que no se hacen bien del todo. Nosotros somos defensores, por ejemplo, de la planificación turística y decimos que no se puede permitir que el mercado lo organice todo automáticamente. El mercado hay que ayudarlo, porque a veces va hacia un lado y en un momento determinado puede reventar y queda completamente todo mal. Para poner un ejemplo, que todos conocemos: la explosión de hostelería que ha habido en el centro. No estamos en contra de la hostelería, por su-

puesto, de hecho tenemos un título de ciencia gastronómica, participamos en un montón de sitios... Lo que sí creemos es que los lugares donde se ponen los establecimientos hay que programarlos. No puede ser que cualquiera pueda poner un establecimiento en cualquier sitio.

Siempre pongo el mismo ejemplo, calle Larios. En la calle Larios no hay bares, ni restaurantes... Solamente está la cafetería Lepanto que ya estaba antes y no la van a quitar. La idea es: vamos a planificar para que ya no se pongan más.

—**La palabra es planificación.**

—Exacto. Hay mucha gente que cuando habla de la palabra planificación parece que es como control, porque les recuerda al comunismo, pero no es así. Por ejemplo, en las viviendas con fines turísticos. La explosión que ha pasado en Málaga tiene una cantidad de viviendas con fines turísticos brutales, lo que habría que haber pensado antes dónde se pueden poner, dónde no se pueden poner, dónde se pueden concentrar o no concentrar... Ese tipo de cosas, lo que es una planificación en una ciudad.

Nosotros en el foro participamos siempre mucho. Por ejemplo, hemos hecho un informe sobre la tasa turística, que nosotros le llamamos Fondo de Competitividad Turística. Estamos muy acostumbrados si viajas y vas a Roma pagas allí por dormir. Es

decir, aquí hay una inversión y parece que la gente va a dejar de venir si tiene que pagar. Tú vas a Cataluña y pagas un euro por cada noche que estés. ¿Ahora qué ocurre? Lo que hay que coger es ese importe y reinvertirlo.

—¿Cree que el turismo perjudica a ciertos sectores?

—Últimamente hay gente que piensa que el turismo les perjudica y no es verdad. Aquí hay muchísimas personas que viven del turismo por el efecto inducido que tiene. Entonces, lo que estamos intentando desde la universidad es investigar el impacto inducido que tiene el turismo en otros sectores. Por ejemplo, de cada 100 € que se gasta un turista en Málaga, ¿cuánto dinero va a la inclusión social?, ¿cuánto dinero va a educación?, ¿cuánto dinero va a sanidad?... Así que ese tipo de cosas son las que hay que poner de relevancia para que la gente sepa.

Digamos, por una parte, que el turismo es importante como industria y economía para la sociedad, pero por otro lado no se puede ir creciendo ilimitadamente porque al final la gente quiere un destino que tenga algo diferente. Yo escucho a los malagueños

La Facultad de Turismo, según Guevara, tiene como misión «defender la planificación turística»

«Tenemos un centro tan pequeño que estamos muy concentrados», afirma sobre el problema de Málaga

decir: «ya no vamos al centro».

—Muchos malagueños se quedan en los barrios.

—Claro, ya no vamos al centro. Nos estamos refugiando en los barrios, como es el caso de Huelin. Al final no hay cosa peor para el turismo que cuando alguien vaya a un sitio nada más que haya turistas. Tiene que haber turistas y ciudadanos. Esto es lo que hay que ir trabajando. Creo que

el Ayuntamiento está en esa línea. Ellos están en la línea de ir por un tipo de turismo de calidad.

—Cada vez se escucha más la famosa frase de 'Málaga ya no es de malagueños', ¿está de acuerdo con esta afirmación?

—Hay que entender que Málaga no está colapsada. Lo que está colapsado es el itinerario, que yo le llamo, de la almendra: calle Larios, calle Granada, calle Calderería, Plaza del Siglo, Plaza Uncibay... Tú, por ejemplo, estás en calle Larios, sales y te vas a calle San Juan y ya ahí no hay nada. Ese es el tema de la diversificación. El problema de Málaga es que tiene un centro tan pequeño que ahí estamos muy concentrados. Nosotros somos partidarios de llevar algunos eventos a otras zonas. Tú vas a Madrid y a lo mejor eres capaz de dormir en Getafe y coger el cercanías a Madrid y tal, pero al final todo el mundo se concentra en la Gran Vía, en la Puerta del Sol. Entonces tú tienes un poco que diversificar todo esto. Pero eso se lo digo mucho a la gente: «no hay que demonizar el turismo, porque el turismo es un sector estratégico, pero bien llevado».



Antonio Guevara, junto a la vitrina donde están expuestos todos los reconocimientos. **JULIO PORTABALES**



Gala de premios del curso pasado. **CRÓNICA**

La Cátedra de Comercio presenta la IV edición de los premios a los mejores TFG y TFM

La temática del trabajo se basa en la integración de tecnologías y soluciones digitales a la actividad comercial

OLIVIA POZO

El Trabajo Fin de Grado o el de Fin de Máster siempre es un dilema que se intenta dejar para última hora. Pero es imprescindible para obtener el título que tantas horas de estudio, trabajos y exámenes ha costado. Pero todo tiene una recompensa: la Cátedra de Comercio y Transformación Digital convoca por cuarto año consecutivo la Edición de Premios a Trabajos Fin de Estudios para premiar a los mejores TFG y TFM realizados en la Universidad de Málaga.

En este concurso podrán participar los estudiantes que hayan presentado su TFG o TFM en el curso académico 2023-2024 —desde noviembre de 2023 a octubre de 2024, inclusive— aunque ya hayan cerrado expediente. Además tiene que ser de las siguientes titulaciones: Economía, Empresa y Marketing; en Ingeniería a los trabajos presentados en la Escuela de Ingenierías Industriales, en la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación, y de la E.T.S. de Ingeniería Informática; Derecho, Comunicación y Turismo.

Se dota de un primer premio de 500€ y un diploma a cada uno de los campos mencionados anteriormente. Según el número y la calidad de los trabajos presentados en cada una de las categorías se evaluará la concesión de un accésit dotado con 250 euros y diploma.

Requisitos

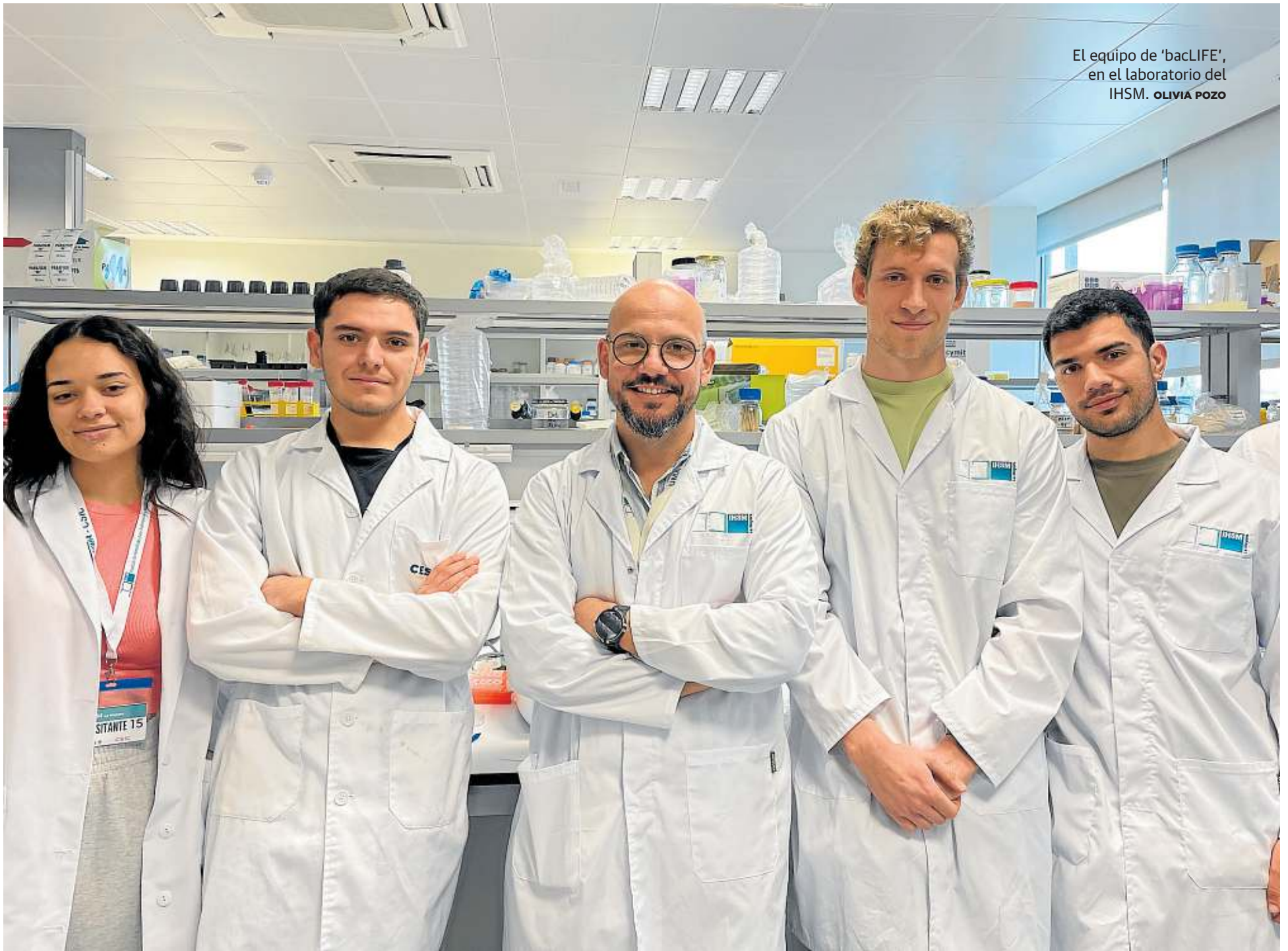
Como requisitos para este certamen, la temática presentada tendrá que estar relacionada directa o indirectamente con la in-

tegración de tecnologías y soluciones digitales a la actividad comercial. «El concepto de la temática puede ser en un sentido muy amplio. Por ejemplo, sobre las ventas a través de redes sociales, identificación de productos... Cualquier cosa que dé una posible implicación en el sector comercial», explica Sebastián Molinillo, presidente del jurado y catedrático del Área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Málaga.

Otra de las condiciones para participar es que el alumno haya obtenido una calificación final mínima de 8. En este proyecto el jurado valora la originalidad, la metodología, la calidad, la relevancia de los resultados y que este aporte algo importante a un tema desconocido. «Este año hemos premiado a un alumno que hizo un desarrollo para los coches sin conductor», ejemplifica Molinillo.

Cómo solicitarlo

Tras comprobar que se cumplen todos los requisitos es hora de mandar la solicitud. En la página web catedracomercio.uma.es se encuentra una pestaña bajo el nombre 'premios'. Una vez dentro solo hay que descargar y rellenar el pdf 'modelo de solicitud', y seguidamente enviarlo en el cuestionario que se muestra más abajo. «La documentación que hay que entregar es mínima y consta de un proceso muy sencillo donde tienes que enviar un trabajo fin de estudios que ya has realizado», anima Sebastián Molinillo. También afirma que la mitad de los alumnos no tienen la autoestima suficiente como para creerse que pueden conseguir el premio y «la tasa de éxito en relación con los universitarios que se presentan es bastante alta». El plazo de envío de solicitudes finaliza el día 31 de octubre de 2024.



El equipo de 'bacLIFE',
en el laboratorio del
IHSM. OLIVIA POZO

En 2014 tan solo era una idea que le rondaba por la cabeza. Diez años más tarde, 'Nature Communications', una revista científica de gran prestigio a nivel mundial, publica un artículo llamado 'bacLIFE'. Detrás de ese nombre y todo este tiempo, se encuentra un investigador de la Universidad de Málaga, Víctor Carrión. No fue hasta 2021 cuando el primer borrador obtuvo la financiación necesaria para empezar a cobrar vida desde el Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea (IHSM) La Mayora, ubicado en Andalucía Tech, o más bien conocido como la ampliación de Teatinos.

Pero antes de llegar a este punto, el científico del departamento de Microbiología Víctor Carrión trabajó de profesor en la Universidad de Leiden, en Holanda: «Conseguí un poco de dinero para cubrir los gastos del proyecto y cuando empecé en la UMA se me concedió un Plan propio», expone frente a la subvención que adquirió y, sobre todo, el esfuerzo de un equipo. El primer paso del investigador fue contratar a un bioinformático. En este caso era Guillermo Guerrero quien se en-

Bioinformática para entender los modos de vida bacterianos

'bacLIFE'. «Es muy gratificante que el proyecto se haya publicado en una revista de tan alto impacto como 'Nature Communications' y que llegue a la sociedad», declara el investigador Víctor Carrión

OLIVIA POZO



cargaría de llevar la propuesta al siguiente nivel.

Las bacterias desempeñan funciones cruciales en los ecosistemas, una influencia que redundará en el bienestar y la salud de los animales y las plantas. Por lo que

Carrión: «En la UMA se hace investigación puntera de gran impacto»

los fundamentos genéticos de estas interacciones se convierten en un desafío para aquel que quiera estudiarlas. Con este propósito nace 'bacLIFE', el programa bioinformático que determina qué genes en bacterias podrían estar im-

plicados en la regulación de su estilo de vida, permite la anotación de genomas –el conjunto completo de ADN en un organismo– y la comparación a gran escala.

«Por ejemplo, imagina que una bacteria vive más cómoda asociada a una planta en específico, en lugar de estar viviendo en un humano o en cualquier otro animal, pues ese estilo de vida viene marcado por la genética», explica Carrión para poner en contexto el objetivo de la propuesta. De manera que este grupo ha desarrollado una herramienta bioinformática para predecir cuáles son los genes asociados a ese estilo de vida en particular.

'BacLIFE' tan solo es el comienzo para determinar comportamientos bacterianos. Estos expertos han aplicado la herramienta sobre las bacterias que infectan a las plantas para averiguar qué genes están implicados en su efecto negativo. «Imagínate si esto se emplease para el diagnóstico en hospitales. Hoy en día se secuencian genomas muy rápidamente y se podría utilizar para predecir cuál es el gen responsable de la virulencia del patógeno», declara. No obstante, según

el investigador, estudiar esto en humanos es «extremadamente complejo». Sin embargo, en bacterias es muy sencillo, «solo hay sota, caballo y rey, como aquel que dice». Y lo fundamental es que «el genoma contiene la información genética, que es lo que determinará el fenotipo», es decir, en palabras comunes «lo que el organismo es».

Una vez la financiación llega a su fin, es hora de volver a buscar otra fuente para seguir investigando y avanzando en el conocimiento. Aunque por el momento este equipo no alberga ese problema y tiene todas las necesidades cubiertas, dependen de las administraciones públicas. «A mí me encantaría que Guillermo se quedase trabajando con nosotros, pero es imposible. Él va a terminar su doctorado y después se tendrá que buscar otro trabajo porque yo no puedo costearlo», expresa Carrión. «Cuando consigo un proyecto, lleva con él una subvención con la que contrato a un doctorando o a un postdoc», explica. De esa forma, los investigadores sostienen un personal que se va renovando cada tres o cuatro años conforme van terminando sus tesis.

Ahora, el experto sigue solicitando varios proyectos nacionales y europeos para continuar desarrollando y optimizando la herramienta en una 'website' que sea más accesible para todos los científicos. «Esto no va a parar, es solo el principio, ya que no solo hay bacterias en cualquier sitio, sino que también hay hongos, nematodos, etc...», comenta. Toca realizar una memoria de lo que han conseguido y publicado para poder empezar proyectos nuevos.

Una exhaustiva preparación

Víctor Carrión se graduó en Biología por la Universidad de Málaga. También cursó el Máster de Biología Celular y Molecular en la Costa del Sol y seguidamente realizó su doctorado en el Departamento de Microbiología de la misma universidad. «Todos tenemos una bacteria u otro organismo que queríamos modificar genéticamente y conseguir que haga lo que queremos. A mí esa posibilidad me resultaba muy atractiva y fue en parte lo que me hizo decantarme por la microbiología», razona.

Su tesis doctoral, centrada en microbiología aplicada a la agricultura, acentuó su motivación por la labor que ejercía. La realizó en el marco de un proyecto financiado por la Junta de Andalucía para investigar la bacteria que estaba enfermando los mangos de la Axarquía. Al finalizar, Carrión puso su vida rumbo a Holanda, donde ha estado durante 12 años. En este tiempo, realizó un postdoctorado y montó su propio grupo de investigación, el cual se trajo consigo de vuelta a España gracias a una ayuda 'Ramón y Cajal'. Esta ayuda corresponde a un programa del Ministerio de Ciencia e Innovación, muy com-

petitivo y que tiene como finalidad fomentar la incorporación de personal investigador de alto nivel. «Fue muy difícil conseguirla, si no hubiese estado ocho años en el extranjero trabajando a tope no la habría obtenido», declara. Gracias a esta ayuda, en 2021, y con la colaboración de la Universidad de Málaga, Víctor Carrión consiguió asentar a todo el equipo en las instalaciones del IHSM.

En persistente aprendizaje

Víctor Carrión es consciente del potencial que hoy en día tienen

las carreras de Biología, Bioquímica, Farmacia y demás relacionadas con la ciencia. «Eso sí, una vez terminas te toca decidir si quieres seguir en la academia, en la universidad o en cualquier centro de investigación, o si por otra parte, quieres trabajar en una empresa», sostiene. Y aunque él nunca ha trabajado en una empresa, puede asegurar que la labor en la academia es muy satisfactoria. El investigador pone en valor las cuestiones fundamentales en cualquier empleo: la motivación, las ganas de aprender

y la humildad. «A mí me encanta levantarme por la mañana y venir a trabajar, aquí estás en continua formación», concluye.

El contexto postuniversitario es una etapa compleja pero muy atrevida. «Cuando haces el doctorado, vas a investigar algo que nadie ha hecho antes», expresa Carrión. ¿Por dónde empezar? «Lo primero es tener motivación y lo segundo ser positivo, porque te vas a encontrar con un montón de resultados negativos», explica. De manera que la constancia y la perseverancia se convier-

ten en la base de cualquier estudio. «De todos los artículos que hemos publicado, siempre tienen mayor impacto los que llevan muchos años incubándose», afirma. En 2019, uno de sus artículos fue publicado en 'Science', la revista científica más prestigiosa a nivel internacional, junto a 'Nature'. El trabajo de siete años de investigación, con la implicación de 17 personas, comprimido en un solo artículo de gran impacto.

No ha terminado uno y Víctor Carrión ya está pensando en la siguiente propuesta. Su afición por la serie 'Breaking Bad' —un profesor de química enloquecido por fabricar sus propios estupefacientes— le ha llevado a tener en mente un nuevo proyecto. «Hay microorganismos que están en tu cuerpo y no hacen nada, pero de repente se vuelven patógenos y empiezan a hacerte daño», asegura. Y a pesar de que le gustaría hacer sus propios experimentos, no hay suficientes horas en el día tras cumplir con la burocracia y supervisar a los cuatro doctorandos y los tres post-docs.

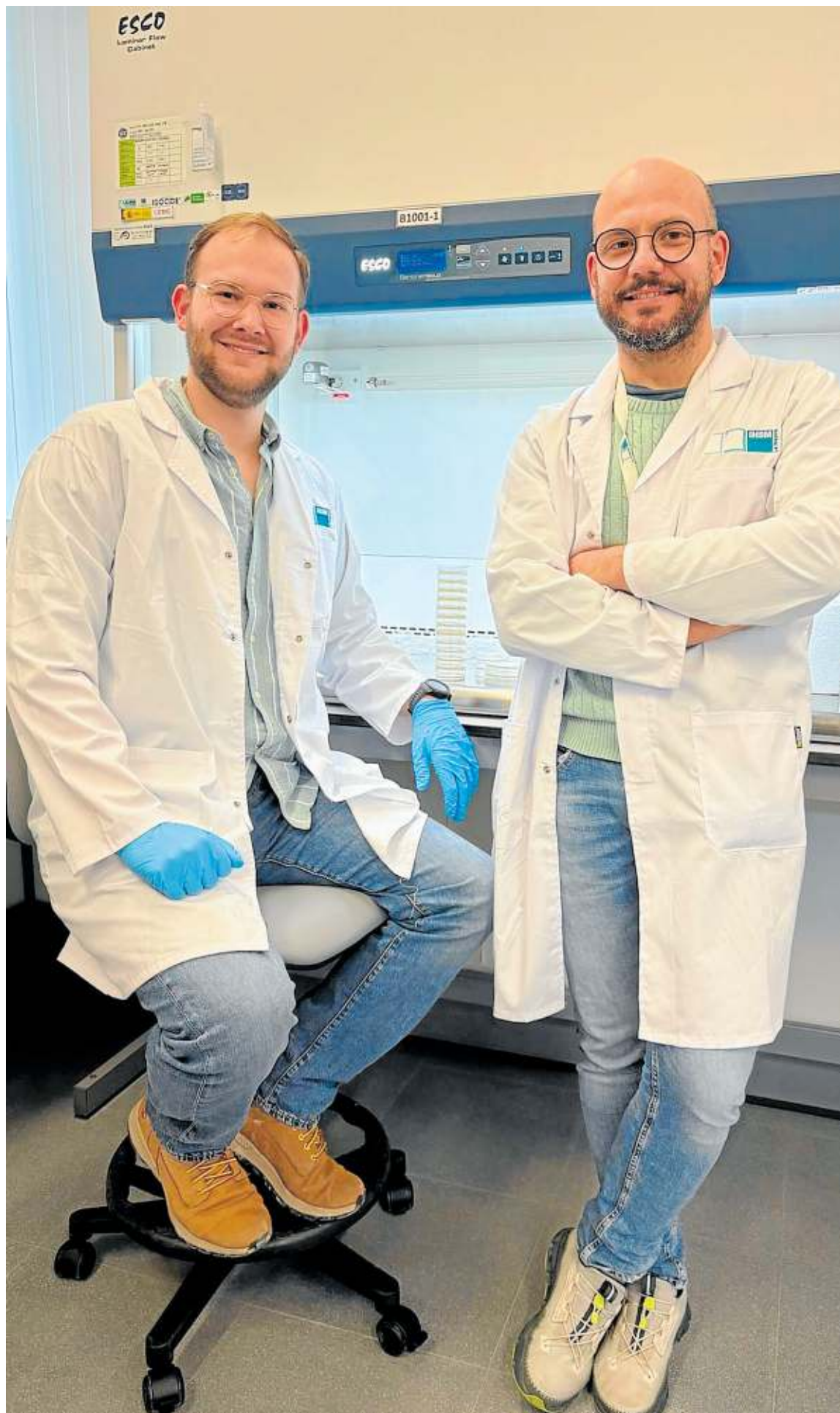
El día a día de un investigador es bastante complejo. «Suelo llegar muy temprano, y lo primero que hago es apagar fuegos», comenta, ante todos los problemas

La motivación, positividad y constancia son la base de todo trabajo

«Me encanta levantarme y venir a trabajar, aquí estás en continua formación», declara el investigador

que requieren de solución rápida para que los estudiantes puedan terminar su doctorado o que los fondos puedan usarse correctamente. A las diez da comienzo a las reuniones con las personas que tienen un proyecto en funcionamiento: «No es oro todo lo que reluce, en el laboratorio siempre hay miles de problemas para poner a la bacteria a hacer lo que tu quieras», ríe.

«Le pondría un sobresaliente», menciona refiriéndose a 'bacLIFE'. Al final, Víctor Carrión se queda con lo gratificante que ha sido que el proyecto se haya publicado en una revista como 'Nature Communications'. Sobre todo porque permite que el conocimiento generado llegue a la sociedad, se conozca que en la Universidad de Málaga se hace «investigación puntera», y que se esté dando pie a otras iniciativas. Como broche de oro, señala el orgullo que es tener un equipo tan motivado y bien preparado detrás de cada objetivo.



Guillermo Guerrero y Víctor Carrión. **CRÓNICA**

«No me imaginaba llegar hasta aquí, he tenido suerte de encontrarme a gente muy buena»

Francisco Tinahones. Nombrado como el mejor investigador senior de diabetes, el director científico de Ibima agradece a todo su equipo este reconocimiento y repasa su vida envuelta en dudas y en una toma de decisiones continua

CRISTINA JIMÉNEZ



Hay quien tiene claro a qué se quiere dedicar en un futuro, este no fue el caso de Francisco José Tinahones. El director científico de Ibima Plataforma BIONAND y jefe de servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico vivió entre un mar de dudas para tomar la decisión de qué quería estudiar.

Recientemente ha sido nombrado como el mejor investigador senior de diabetes en España, pero cuando se encontraba estudiando el bachillerato «tuve dudas existenciales de a qué me quería dedicar, no tenía clarísimo que me gustasen las ciencias», recuerda Tinahones. El día que recibió el premio a mejor investigador quiso hacer un relato de toda su vida, en él quiso dejar claro que «no me imaginaba llegar hasta aquí, he tenido mucha suerte, me he encontrado con gente muy competente con los que hemos podido formar un gran equipo», comenta.

Durante toda su vida ha dedicado cada momento al trabajo y a la investigación, pero sin duda, tiene claro que gracias al destino «he tenido suerte de encontrarme con gente muy buena», aclara. A lo largo de toda su trayectoria ha estado acompañado por muchas personas con las que ha trabajado, pero toda su historia comenzó con una difícil disyuntiva: letras o ciencias.

Está más que claro que la decisión que el joven Tinahones tomó en aquel momento fue la rama de la ciencia y la investigación, y lo hizo porque «me venía el pragmatismo, las letras para mí eran una afición y me interesaba mucho el tema de la investigación y la búsqueda, por lo que la medicina podría ser un buen escenario», explica.

Primeros pasos

Una decisión que le llevó a entrar en una carrera universitaria con

el objetivo de ayudar, plantearse diversas cuestiones y buscar soluciones a cosas que todavía no estaban solucionadas. Comenzó con su tesis doctoral mientras estaba haciendo la mili, esto se convirtió en el primer paso de toda su carrera como investigador. Para poder dedicarse al estudio en profundidad, Tinahones comenzó a preguntarse la causa de muchas cosas que no tienen una explicación, le llamaban la atención aquellas cosas que aprendía y que más adelante podría aplicarlas, por ello, su tesis se basó en «el ácido úrico, en aquel momento no se sabía por qué las personas tenían alteraciones en los lípidos», explica, y pasó así a tratar todo aquello que estuviera relacionado con esta gran incógnita.

Durante los treinta años de investigación, el área en el que se ha especializado Tinahones ha sido la obesidad y la diabetes, y, como todo proyecto, surgió de un interrogante. «Los sujetos con obesidad tienen mucha facilidad para padecer la diabetes, es decir, la obesidad es la causa de la diabetes; pero es cierto que te encuentras con pacientes que son obesos y no tienen diabetes, esta fue una línea con la que estuve diez años trabajando», comenta.

Líneas de investigación

Una pregunta simple que nace con la idea de buscar una respuesta conllevó diez años de trabajo y más de cien artículos publicados, en relación a las diferentes aproximaciones que el equi-

po de investigación fue haciendo acerca de la materia. Un investigador se plantea una incógnita pero nunca puede saber qué se va a encontrar por el camino. «Generar una hipótesis es fundamental», aclara, para a través de esta armar toda una línea de trabajo. A partir de este primer planteamiento, comienzan los experimentos que buscan desmontar la hipótesis planteadas, pero «nunca sabes dónde vas a acabar», explica.

Un proceso que requiere de mucho esfuerzo, tiempo y colaboración, pero que «es muy gratificante», afirma. En la rama de la investigación médica todo puede llegar a tener su aplicabilidad, ya que todo lo que se estudia sirve para mejorar pruebas diagnósticas, cambiar las técnicas o probar un nuevo tratamiento; Tinahones explica que todo este proceso sirve para «preguntarnos sobre las enfermedades o los estados de salud de los humanos y no es algo que se quede en el proceso o en la práctica, hay algo detrás muy importante». Las labores que llevan a cabo los investigadores, en cualquier rama de estudio, son esenciales para contribuir en la mejora de tratamientos y brindar calidad de vida a las personas.

Para ejemplificar esto, Tinahones habla del caso en el que se ha especializado, la diabetes. En la actualidad hay muchos pacientes que padecen esta enfermedad, en el mercado hay nuevos medicamentos y tratamientos que han cambiado el panorama, pero es cierto que estos medicamentos que emplean los pacientes para controlar su enfermedad «empezaron a estudiarse en 1957», comenta. Para que una persona pueda tomar una pastilla que regule los niveles de azúcar se ha requerido más de una década de trabajo, pruebas clínicas que garanticen su efectividad



El investigador Francisco Tinahones, en un despacho de la Facultad de Medicina. CR

y aspectos que confirmen un diagnóstico.

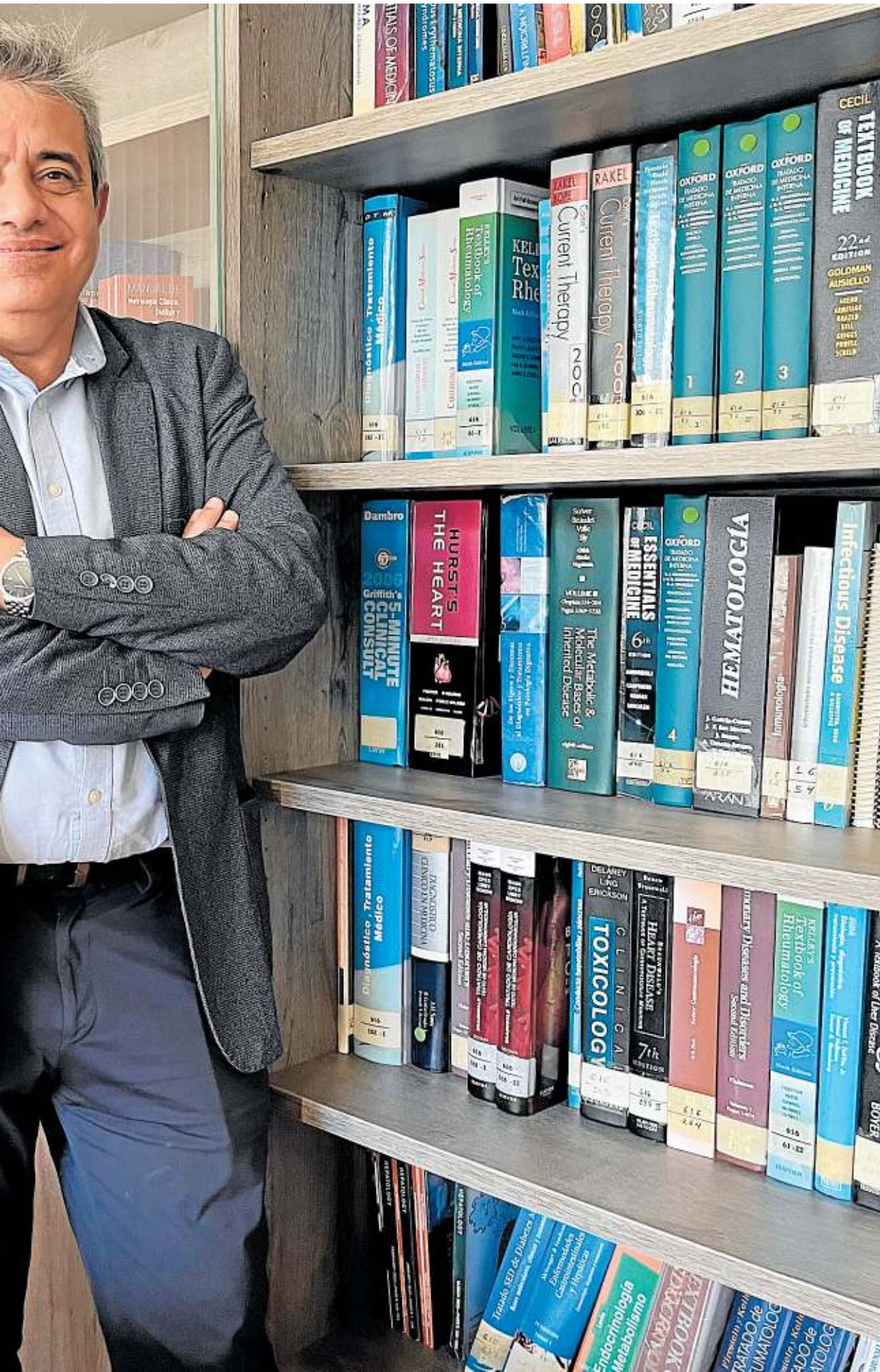
Para poder dedicar toda una década, o más, a la investigación hay que contar con una serie de claves que son necesarias. La primera de ellas, explica Tinahones, «es que te guste lo que haces, porque a veces esta profesión es muy desagradecida». Hay que dedicar tiempo, recursos y trabajo para investigar, pero nunca está garantizado que una hipótesis llegue a buen puerto. «Te has podido tirar un año trabajando, o más, y puede que obtengas unos resultados negativos, que también

son buenos porque sirven para saber por dónde no trabajar», recalca.

Otro aspecto muy importante es la paciencia, ya que «puedes estar trabajando con unas células perfectas y resulta que se te infecta el cultivo y se te va al traste todo el trabajo que has hecho», explica. Dos aspectos esenciales que se complementan con la capacidad de trabajar en equipo, ya que sin esta capacidad «no te dediques a la investigación, ahora mismo cualquier resultado relevante se obtiene por el trabajo de todo un equipo».

Tinahones, sobre su faceta literaria:

«Escribir para mí es como un diván de psicoanalista»



STINA JIMÉNEZ

El panorama de la investigación ha evolucionado mucho desde los inicios de Tinahones, antes cada uno trabajaba de forma solitaria en su laboratorio con un microscopio propio y sin la colaboración y ayuda de un grupo de trabajo. «Ahora hace falta un equipo importante de gente, si no tienes esa capacidad de trabajo en equipo es muy difícil que pueda dedicarse a la investigación», aclara.

La época que Tinahones recuerda con más cariño son sus inicios. «Las condiciones eran muy precarias», recuerda. Cuan-

do empezó a trabajar, hace treinta años, las condiciones en las que investigaban eran muy diferentes a las de ahora, Tinahones cuenta la anécdota de que «les enseñé a los más jóvenes la foto del laboratorio en el que empezamos a trabajar con los islotes, para que vean las condiciones en las que trabajamos y lo mucho que ha evolucionado todo».

Pero a pesar de las condiciones tan precarias, los primeros pasos que dio como profesional los recuerda con «mucha ilusión». Esperaban a que acabara el experimento, con pocos recursos

pero con mucha motivación. Pero quedarse con un único momento de toda su larga vida es difícil, por ello cuenta que «cuando uno ve que investigadores que han trabajado contigo triunfan por sí solos es un momento de satisfacción tremenda».

Faceta literaria

Pero además de su gran faceta como investigador cuenta con un hobby que desde joven ha tenido muy presente. En su momento provocó un mar de dudas sobre qué rama escoger, pero ahora le sirve como psicoterapia

y desahogo en momentos de alegría o de tristeza. «Escribir para mí es como un diván de psicoanalista», explica, el papel le sirve para plasmar sus emociones.

Durante un largo periodo estuvo escribiendo poemas, el Covid le sirvió para condensar todos sus versos en un mismo libro. «Los poemas tenían una trayectoria, habían ido evolucionando y me encontré con que formaban una historia», recuerda. Nació así 'Sin pensamientos', un libro que tuvo la original inspiración del tango 'Naranja en flor'. «Primero hay que saber sufrir, después amar, partir y al final andar sin pensamiento», una frase que consiguió armar todo un libro dedicado a los poemas de toda la vida de Tinahones.

Su idea cuando condensó todos sus versos en un mismo libro no era publicarlo, pero tras contar con la opinión de un amigo suyo «me animó a que lo publicase», cuenta. Pero no todo su desahogo quedó en la poseía, inundó su Facebook de relatos cortos. Publicaba pequeñas historias que generaban en la gente intriga, «me decían pero qué pasa después», explica. Cada vez fue publicando más relatos cortos que tornaron en una novela corta llamada 'Taró'.

«Cuando llevaba cuatro capítulos empecé a darle forma, porque pasar del relato corto a la novela corta es un salto gigante», comenta. Tuvo un momento de lucidez en el que vislumbró toda la historia al completo, empezó a escribirla de forma frenética y acabó 'Taró' en dos meses. Al igual que con 'Sin pensamientos' su idea no era publicarlo, pero mandó la historia a diez amigos y todos concluyeron con una cosa: «me ha enganchado».

El tiempo que le queda como investigador estará dedicado a «tres o cuatro proyectos importantísimos, nos van a llevar por lo menos esta década, son de una magnitud muy importante», aclara. Unos trabajos que han recibido una importante subvención para que se puedan llevar a cabo, y que además, van a servir para «un buen culmen de mi parte de investigación», explica.

Una vez que se cierre su etapa como investigador le gustaría seguir cultivando su faceta más literaria y creativa. «Me veo en un futuro en tertulias con amigos, con algo más distendido y relajado», cuenta. Una vida entre laboratorios, investigaciones y hospitales, que culminará con premios y mucha satisfacción, pero lo más importante para Tinahones no han sido los galardones, explica que «a todo el mundo le gusta que reconozcan su esfuerzo con premios, pero siempre hay detrás un importante equipo de trabajo, los premios no son unipersonales». Siempre ha estado acompañado y así quiere agradecer todos sus años como investigador a todo el que ha formado parte de su vida.

Exposición sobre insectos en Ciencias

CRÓNICA

La Facultad de Ciencias exhibe la exposición 'Bichos: el mundo de los insectos', en la que han participado profesores del departamento de Biología Animal y del Área de Genética, con la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología-Ministerio de Ciencia e Innovación. La muestra forma parte de 'Encuentros con la Ciencia', y está coordinada por el director de este ciclo, el profesor Enrique Viguera, y por Jesús Olivero, docente de Biología Animal. A la inauguración acudió el vicedecano de Estudiantes y Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias, Antonio Heredia.

Los insectos son el grupo más abundante y diverso de todos los seres vivos. Generalmente los asociamos a enfermedades y plagas, pero son altamente apreciados por sus beneficios directos para el ser humano. En esta muestra, a través de paneles informativos, se aprecia su enorme diversidad a través de su morfología, sus ciclos reproductivos y su percepción del entorno.

Los comisarios de la exposición son Jesús Olivero y Enrique García-Raso, del departamento de Biología Animal de la UMA; Enrique Viguera y Ana Grande (Área de Genética); el Museo de la Biodiversidad (Universidad de Alicante); Eduardo Galante (Instituto CIBIO de la Universidad de Alicante y Museo de la Biodiversidad de Ibi).

Manifiesto en el Día Internacional contra la LGTBIQ+ fobia

CRÓNICA

La Dani, premio Feroz a mejor actor de reparto por 'Te estoy amando locamente' y nominado al Goya, dio lectura al manifiesto de la Universidad de Málaga por la celebración del Día Internacional contra la homofobia, la transfobia y la bifobia. El acto institucional se llevó a cabo en el Rectorado. Con este acto, la UMA puso de relieve su compromiso como institución pública con los valores de la igualdad y la comunidad LGTBIQ+.

Así lo expresaron tanto la vicerrectora de Igualdad y Acción Social, María José Berlanga, como el coordinador de Protocolo y Dinamización Social de la UMA, Nicolás Pérez.

La asociación Anecafyde cumple dos años en Málaga

Actualidad. Nació en 2010 a nivel nacional con la idea de dar valor a los que estudian Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y dos de sus delegados en la UMA, Francisco Jaime Campos y Adriana Alcaraz, explican su importancia

CRISTINA JIMÉNEZ



Francisco Jaime Campos y Adriana Alcaraz, representantes de la UMA en Anecafyde. CRISTINA JIMÉNEZ

Todo el que termina un grado universitario quiere sentirse representado y valorado de cara a su futuro laboral. Francisco Jaime Campos y Adriana Alcaraz estudian un grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, apenas tiene dos años de vida y ya cuenta con una representación muy importante. Málaga es una ciudad que reluce por su trayectoria deportiva: campos de golf, de fútbol, de baloncesto, tenis, pádel y muchos más deportes. Con la idea de fomentar la actividad física y darle valor a todos los que se forman para en un futuro dedicarse profesionalmente al deporte nace Anecafyde, una asociación que ofrece un amplio abanico de posibilidades para todos los que forman parte de ella. Con esta base, la gran mayoría de universidades que cuentan con un grado de este tipo se reúnen varias veces al año para intentar mejorar la perspectiva de futuro de los estudiantes, Málaga se convirtió hace dos años en la última incorporación.

—¿En qué consiste Anecafyde?

—Francisco Jaime Campos: Sus siglas hacen referencia a la Asamblea Nacional de Estudiantes de la Ciencia y Actividad Física del Deporte. Empezó en Madrid con un fin un poco activista, ya que una de las principales inquietudes y el principal problema que hay con esta carrera es que cuando tú terminas no hay una regulación para tú poder trabajar como entrenador personal aquí en España, entonces hay mucho intrusismo laboral, por ejemplo, ahora que está de moda todo el tema de 'influencer', pues muchas personas que a lo mejor no tienen una base de estudio o simplemente no tienen nada empiezan a trabajar en este campo. Esto supone que a las personas que tienen unos estudios sobre la materia no se les valora tanto como a una persona que tenga seguidores.

—¿Qué objetivos definen a Anecafyde?

—F. J. C.: El principal objetivo al final es buscar una mejor calidad, tanto a nivel profesional como luego en los puestos laborales de posgrado. A partir de esta idea se empiezan a conformar las asambleas, en ellas están presentes varios miembros asociados de las diferentes universidades de toda España, de hecho, Málaga ha sido de las últimas en incluirse dentro de Anecafyde.

—Adriana Alcaraz: A día de hoy hay unas 51-52 universidades que forman parte de estas asambleas de manera activa, desde que empezaron a trabajar se ha

ido evolucionando, ahora mismo está en su mejor momento. Realmente es un órgano de ayuda para todas las universidades, incluso le dan mucha importancia a la consulta, es como un asesoramiento, tanto para estudiantes como para personas que ya estén trabajando en el grado. Si tuviéramos que destacar los principales objetivos serían proteger y darle valor a la calidad profesional y laboral.

—¿Qué temas se tratan en esas asambleas?

—A. A.: Todo lo que sean inquietudes que afectan a todos los estudiantes se tratan allí. Por ejemplo, el año pasado hubo un problema muy serio y que preocupaba a los profesores, cuando los estudiantes entraba en la universidad, su nivel de actividad física bajaba, algo que no tenía mucho sentido porque las leyes y las clases promueven que la universidad fomente más la actividad física, entonces era un poco una incongruencia que había ahí y entonces se elevó ese posicionamiento.

—F. J. C.: También se trata mucho el tema del rendimiento académico, porque siempre hay que tener claro que el tema deportivo y académico si no van de la mano pueden ser productivos.

—A. A.: Nosotros dos y nuestros otros dos compañeros somos los que, por ejemplo, hemos ido a la asamblea y luego tenemos la obligación de venir a la Universidad de Málaga y hablar con el resto de compañeros, para presentarles todo lo que hemos estado haciendo. Al final realmente todo el trabajo y todo lo que votamos en representación también es para beneficiar a todos los alumnos, o sea, al final ellos también están informados de todo lo que hacemos, no al detalle, porque son muchísimas cosas que votar, pero para que más o menos sepan por dónde va el recorrido. Y siendo sinceros en pocos años se han hecho un montón de cosas.

—F. J. C.: La asamblea se hace cada seis meses y en ese periodo interasambleario nosotros nos reunimos en la UMA e intentamos trabajar para luego cuando llegamos allí poner en común todo el trabajo de esos meses. Entonces nosotros, por ejemplo, tuvimos aquí una reunión con nuestro coordinador para orientarnos y trasladar todo lo que tenemos de inquietudes o, por ejemplo, yo lo que he estado viendo que hay en otras universidades que aquí falta, pues intentamos decirlo para que se pongan en marcha soluciones.

—¿Qué beneficios creen que tie-



Los representantes reunidos durante una de las asambleas. CRÓNICA

ne para el alumnado la existencia de esta institución?

—A. A.: Yo creo que bastante, de hecho, nosotros en dos años que llevamos, por ejemplo, había pequeñas cosas o cosas bastante relevantes que se han cambiado y al final de un año a otro ya se están haciendo. Ya se está mejorando el grado. En el caso de la programación nueva, había temas como el contenido que nosotros decíamos vale, aquí hay carencias de algo. O sea, aquí se está partiendo de una base que no tenemos. Entonces gente del TAFAD venía de una forma porque hay gente que viene de muchos lados, entonces hace falta una base que no se estaban dando y este año se ha hecho una pequeña adaptación del programa en la programación.

—F. J. C.: Luego, a partir de segundo el grado se da en inglés, o sea, primero todo es en castellano y a partir del segundo, tercero, cuarto todas las asignaturas en inglés. Hay profesores que no son nativos, entonces tienen que también dar toda la clase en inglés. Hay muchísimos estudiantes que no dominan el inglés, por ello pensamos que era necesario un re-

fuerzo. Este año se dan clases opcionales, para que así no sea tan de golpe el cambio.

—A vosotros a nivel personal y formal, ¿qué les aporta formar parte de esta iniciativa?

—A. A.: Cuando uno entra se da cuenta de que es mucho más de lo que parece. Al final somos alumnos, y como representantes tomamos mucha más conciencia del tema, de que necesitamos esa calidad laboral y estudiantil, quizá no lo tomaríamos de la misma forma si no tuviéramos a la asamblea que nos dice 'oye mira que tenéis derecho a esto, a esto y a lo otro'. Entonces al final esa conciliación te da también una actitud activista de decir vale, si esto no está bien, yo esto lo voy a denunciar o me voy a quejar por mejorar y no me voy a conformar. Entonces eso también viene muy bien. El hecho de poder estar dentro y ser conscientes de ese código deontológico, de que puedo denunciar cosas que no están profesionalmente bien organizadas motiva bastante.

—F. J. C.: Personalmente estoy contento con nuestra misión y con el trabajo que estamos haciendo. Es nuestra profesión, trabajamos

por algo que nos afecta a nosotros y a todos los compañeros, o sea realmente estamos haciendo algo que a largo plazo nos beneficia. Cuando te presentas para ser representante no sabes cuál va a ser tu verdadero trabajo, pero luego cuando estás metido ves que es algo importante, al final te gusta hacerlo. Es satisfactorio y a mí por lo menos me hace estar constantemente pendiente de la carrera.

—¿Cómo llegaron a conocer la existencia de la asamblea?

—A. A.: A nosotros en primero el coordinador nos dijo: 'Hay un encuentro de coordinadores del grado en Almería, podéis ir si queréis'. Él nos dijo eso y no sabíamos ni que era una asamblea, ni que era una asociación, ni que era absolutamente nada de eso, entonces nosotros fuimos por hacer un viaje. Entonces llegamos y de pronto fue un boom de información y de formación a nivel de legislación. Fue el primero al que fuimos nosotros, ahí aprendimos lo de toda la asamblea, cómo funciona todo el tema formal y conocimos a mucha gente. Además se dan muchos puntos de vista y te ayuda a coger refe-

rencias de otras universidades. Al final con estos encuentros tienes referencias de cómo trabajan en otras universidades y una cosa muy positiva.

—¿Qué medidas están intentando desarrollar para el próximo año?

—F. J. C.: Estamos intentando tener nuestra propia delegación, para tener nuestra propia facultad y que no tengamos que estar en una facultad ajena a lo que es el grado. Ahora tenemos clases en la Facultad de Educación y en la de Medicina. Ahora mismo somos 120 alumnos porque son 60 por año y cuatro delegados, el año que viene seremos el doble por lo que necesitamos unas instalaciones que se adapten. Málaga es una potencia grande, de deporte y turismo. Toda la Costa del Sol tiene una barbaridad de campos de golf y muchos recursos que se pueden aprovechar. Es una ciudad que está en continuo movimiento en estos temas y es muy ventajoso tener un grado así y potenciarlo.

—¿Qué destacarían de esta labor?

—F. J. C.: Hay que tener conciencia de la labor, porque implica mucha responsabilidad.

—A. A.: Hay ocasiones que estás más agobiado y formar parte de la asociación se traduce en que hay que trabajar más. Aquí en Málaga el grado es nuevo y eso implica que hay más cosas por hacer y mejorar, nosotros queremos irnos de la carrera sabiendo que hemos hecho todo lo posible por mejorar.

Campos: «El principal objetivo al final es buscar una mejor calidad»

Alcaraz: «Cuando uno entra se da cuenta de que es mucho más de lo que parece»

Campos: «Me hace estar pendiente de la carrera constantemente»

SERVICIOS



TRANSPORTE

AUTOBUSES URBANOS

Empresa Malagueña de Transportes:
952 36 72 00

Campus de Teatinos

Línea L: Ampliación Campus-Teatinos. Desde UMA: Primera 7:30, Última 21:16. Industriales: Primera 7:42, Última 21:30
Línea 8: Alameda-Hospital Clínico. Alameda: Primera 6:40, Última 23:00. H. Clínico: Primera 6:15, Última 22:35
Línea 11: Universidad-Alameda-El Palo. Universidad: Primera 7:00, Última 22:40. El Palo: Primera 6:25, Última 22:16
Línea 18: Ciudad Jardín-Teatinos. Ciudad Jardín: Primera 7:00, Última 20:30. Teatinos: Primera 7:40, Última 21:10
Línea 22: Molière-Universidad. Av. Molière: Primera 7:00,

Última 22:00. Universidad: Primera 7:30, Última 22:30
Línea 25: Paseo del Parque-Campanillas-Maqueda. Paseo del Parque: Primera 6:30, Última 23:00. Maqueda: Primera 6:00, Última 23:10
Línea 62: Puerto de la Torre-Universidad. Puerto de la Torre: Primera 7:30, Última 20:20. Universidad: Primera 7:50, Última 19:55
Línea N4: Alameda Principal-Universidad-Puerto de la Torre. Alameda: Primera 23:30, Última 5:45. Puerto de la Torre: Primera 00:25, Última 5:00

Campus de El Ejido

Línea 1: Parque del Sur-San Andrés. Parque del Sur: Primera 6:20, Última 00:00. San Andrés: Primera 6:30, Última 00:00

INTERURBANOS

Rincón de la Victoria

Rincón de la Victoria-Universidad. 07:00, 08:00, 13:15 (Los Rubios-Ampliación de Teatinos)
Universidad-Rincón de la Victoria. 14:15, 21:10 (Ampliación de Teatinos-Los Rubios)

Benalmádena

Benalmádena-Universidad. 06:45, 13:30 (Estupa Tibetana-Benalmádena-Arroyo de la Miel-Puerto Marina-Torremolinos-Teatinos-Ampliación Teatinos)
Universidad-Benalmádena. 14:55, 21:15 (Ampliación Teatinos-Teatinos-Torremolinos Centro-Puerto Marina-Arroyo de la Miel-Benalmádena Pueblo-Estupa Tibetana)

Mijas

Mijas pueblo-Ingenierías. Salida de Mijas pueblo: 07:10. Llegada a Teatinos: 08:15
Ingenierías-Mijas pueblo. Ampliación de Teatinos: 14:15. Llegada a Mijas pueblo: 15:30

Alhaurín de la Torre

Alhaurín de la Torre-Universidad. 07:00, 10:00, 14:00, 16:00 (Alhaurín de la Torre, Doñana-Pinos de Alhaurín-Los Manantiales-Jardín Botánico-Ingenierías)
Universidad-Alhaurín de la Torre. 13:15, 15:15, 17:15, 21:15 (Ingenierías-Jardín Botánico-Los Manantiales-Pinos de Alhaurín-Alh. de la Torre, Doñana)

CERCANÍAS RENFE

Línea C1: Málaga María Zambrano-Fuengirola. Málaga María Zambrano: Primera 5:23, Última 23:33
Fuengirola: Primera 6:10, Última 00:20
Línea C2: Málaga María Zambrano-Álora. Málaga María Zambrano: Primera 6:06, Última 21:43
Álora: Primera 6:45, Última 22:45

METRO

Horarios de lunes a jueves

06:30-07:45 h. Cada 10 minutos.
07:45-09:45 h. Cada 6 minutos.
09:45-13:00 h. Cada 7,5 minutos.
13:00-15:00 h. Cada 6 minutos.
15:00-20:30 h. Cada 7,5 minutos.
20:30-23:00 h. Cada 10 minutos.
22:00-23:00 h. Cada 12 minutos.
23:00-1:30 h. Cada 15 minutos.

Viernes, vísperas de festiv

06:30-07:45 h. Cada 10 minutos.
07:45-09:45 h. Cada 6 minutos.
09:45-13:00 h. Cada 7,5 minutos.
13:00-15:00 h. Cada 6 minutos.
15:00-20:30 h. Cada 7,5 minutos.
20:30-22:00 h. Cada 10 minutos.
22:00-23:00 h. Cada 12 minutos.
23:00-1:30 h. Cada 15 minutos.

TELÉFONOS

FACULTADES

Ciencias	952 131 995
Ciencias de la Educación	952 132 434
Psicología	952 132 407
Derecho	952 132 117
Filosofía y Letras	952 133 432
Ingeniería Informática	952 132 700
Medicina	952 137 586

Ciencias de la Comunicación	952 132 904
Ing. de Telecomunicación	952 132 413
Politécnica	951 952 310
E. U. Empresariales	951 952 150
Ingeniería Industrial	951 952 400
CC. Económicas y Empresariales	952 131 150
Ciencias de la Salud	952 137 080
Estudios Sociales y del Trabajo	951 952 202
Turismo	952 132 901
Bellas Artes	952 132 780
Arquitectura	951 952 677
Magisterio (Antequera)	952 842 881
Enfermería (Ronda)	952 161 006
Enfermería (Diputación)	952 070 012

SERVICIOS

Oficina de Información	952 131 313
Biblioteca General	952 132 306
Pabellón de gobierno	952 131 001
Asistencia Psicológica	952 132 417
Deportes (Información)	952 131 499
Cooperación Empresarial	952 131 443
OTRI	952 132 540
Cursos para extranjeros	952 278 211
Servicio de Informática	952 131 466
Becas	952 131 000
Relac. Internacionales	952 131 111
Prensa	952 132 089
Titulaciones Propias	952 131 110
Rectorado (Paseo Parque)	952 131 031
Escuela Infantil	952 131 113
Residencia Universitaria	952 089 200
CTI	952 132 928
Jardín Botánico	952 239 823
Aulario Severo Ochoa	952 132 298
Aulario Gerald Brenan	952 133 474
Aulario López de Peñalver	952 133 350
Servicio de Publicaciones	952 132 919
Servicio Atención Social	952 132 516

La investigadora Carmen
Ramírez, en la Facultad de
Psicología. CRÓNICA



Un cuestionario que detecta la dependencia a los opioides

Investigación. Carmen Ramírez es una de las psicólogas que se ha encargado de elaborar este estudio junto a un equipo de trabajo de la Facultad de Psicología para ayudar a las personas con este problema

CRISTINAJIMÉNEZ



El objetivo de este cuestionario es servir de apoyo para todos los profesionales de la salud

Ramírez: «Imagínate que tienes un dolor desde que te levantas durante todo el día»

concretaron entrevistas con cada uno de ellos, un camino largo que les ha llevado a tener unas conclusiones claras.

«Es un trabajo difícil, porque estás más de dos horas con el paciente, y muchos de ellos tienen ganas de hablar y de contar lo que les pasa», recuerda Ramírez. Tras todo este largo proceso de selección les tocó establecer conclusiones y conexiones entre cada paciente; para poder llegar a ellas, desde el equipo de investigación han dividido el estudio en dos fases como cuenta Ramírez: «La primera en la que establecimos qué variables son las que se relacionan con los sujetos más vulnerables al mal uso». La ansiedad, la depresión, el estrés post-traumático, la impulsividad o la sensibilidad forman parte de estas variables, y con ellas han elaborado un cuestionario que les permite saber qué pacientes están en riesgo de no usar de forma adecuada los opioides.

Importantes consecuencias

El objetivo de este cuestionario es servir de apoyo para todos los profesionales de la salud, para que, en los casos específicos, puedan emplearlo para advertir si una persona puede hacer un mal uso de estos fármacos. «A partir de los resultados, los médicos pueden decidir si pueden recetar otro tipo más efectivo o incluso si le duele mucho y se lo tiene que tomar hacer un seguimiento y quitarlo a los tres meses», confirma Ramírez.

La necesidad de hacer este estudio radica en la escasez de personal que hay dentro de las consultas. Ramírez explica la situación a la que se enfrentan: «Los médicos están muy presionados, tiene muchos pacientes y no tienen una psicóloga que les ayude a tomar este tipo de decisiones». Lo ideal sería que los médicos contaran con un profesional en el ámbito de la psicología, pero mientras, el instrumento que han diseñado desde el equipo de investigación de la Facultad de Psicología servirá para detectar aquellos pacientes que son más vulnerables. Un cuestionario que ayudará a aquellas personas que hacen un mal uso de los fármacos que les recetan y que tienen un malestar físico que hace que cada vez estén más deterioradas.

«Imagínate que tienes un dolor desde que te levantas durante todo el día», explica Carmen Ramírez acerca de una situación que viven miles de personas en todo el mundo. Dolores por todo el cuerpo, días enteros en cama y cansancio físico, una rutina que lleva a las personas que la sufren a un desgaste emocional muy importante. Un día a día que lleva a muchos de los afectados por estos dolores crónicos a caer, como explica Ramírez, «en el abuso o en el mal uso de los opioides». En Estados Unidos hay una importante crisis respecto al abuso de estos fármacos, algo que llevó al equipo de investigadoras de la Facultad de Psicología, en el que se encuentra, entre otras, Carmen Ramírez, a ser conscientes

de la necesidad de «analizar qué pasa en España».

Ante este panorama tan delicado, el problema no solo radica en el mal uso de estos fármacos, sino en las graves consecuencias que pueden llegar a generar. Carmen Ramírez gracias al estudio de esta situación explica que «hemos visto que hay una variable común, unas características que presentan los pacientes que los hace más vulnerables». La ansiedad, el estado de ánimo e incluso los síntomas de estrés post-traumático y depresión se convierten en algunos de los factores de riesgo que hacen que los pacientes no utilicen adecuadamente estos medicamentos.

La principal problemática ante este asunto es la confusión que genera su uso, este tipo de fár-

macos son recetados para mitigar el dolor crónico, pero como explica Ramírez, «si la persona se encuentra mal anímicamente, puede pensar que si toma esta medicación se va a encontrar mejor, tanto física como emocionalmente», algo que como han analizado es un error. Las consecuencias que tiene este mal uso afecta tanto a la vida como al ánimo del individuo, condicionando cada momento de su rutina.

Para poder conseguir unas conclusiones respecto a este estudio han contado con la participación de un total de 300 pacientes. Además, han tenido en cuenta criterios de selección y de exclusión, centrándose en las personas que tienen un dolor crónico y que toman opioides para contrarestarlo. Carmen Ramírez hace hincapié

en un factor que ha sido vital para el desarrollo de la investigación, con la colaboración del Centro Hospitalario de Málaga, del Hospital Civil, del Clínico Universitario o del Costa del Sol en Marbella, entre otros, como explica Ramírez, les han «ayudado a detectar a pacientes a los que les acaban de mandar la medicación o que llevan tiempo con ella».

Desde los distintos hospitales que han querido colaborar, los médicos se encargaron de informar a los pacientes acerca de este proyecto. «Llamamos a los que quieren participar para ver si cumplen con los requisitos necesarios, a lo mejor llamamos a mil personas, pero al final nos quedamos con 300», recalca Ramírez. Una vez que tuvieron seleccionados a los participantes



Científicos de la UMA dan un paso más en la lucha contra la depresión

Actualidad. Investigadores de la Facultad de Medicina prueban un nuevo tratamiento para esta enfermedad en un ensayo preclínico con animales

ISIDRO GONZÁLEZ



Los tiempos cambian, en épocas anteriores no había la posibilidad de estar mal, no se sabían las causas del bajo estado de ánimo, hoy en día siempre hay algo por lo que derrumbarse o quejarse, a pesar de la mejora de calidad de vida. Incluso, a veces, se hace uso de la palabra depresión con demasiada facilidad. Existen aquellos a los que se les ha diagnosticado, aquellos que la tienen, pero, por desgracia, no han dado el paso para acudir a un especialista o no saben que la padecen, y otros que, por estar de bajón, aseguran encontrarse en una de sus fases.

Los científicos llevan décadas en busca de tratamientos efectivos para hacer frente a esta enfermedad, y aunque es difícil encontrar una solución, varios investigadores de la Universidad de Málaga parecen haber encontrado una vía diferente tras la prueba de un nuevo tratamiento en un ensayo preclínico. Después de más de sesenta años, este estudio liderado por Manuel Narváez (investigador de la Facultad de Medicina de la UMA) ha tomado un camino fuera de lo convencional para combatir la depresión. «Los fármacos utilizados para el tratamiento de la enfer-

medad siempre han estado basados en el aumento de los niveles de serotonina en el cerebro, un neurotransmisor muy relacionado con el control de las emociones y el estado de ánimo», explica Manuel Narváez.

Esta alteración tiende a no hacer efecto en muchos de los casos y a producir efectos secundarios. De hecho, «se ha demostrado que con este tipo de tratamientos en la primeras semanas hay una elevada tasa de suicidio», afirma el investigador de la UMA. Por ello, este nuevo ensayo preclínico se ha sustentado por alternativas diferentes a las comunes.

A través de un ensayo con animales, los investigadores han dejado a un lado el aumento de serotonina y han querido poner su punto de mira en la combinación de dos neurotransmisores conocidos como 'mensajeros químicos' del cerebro: el neuropéptido y la galanina. Así pues, con tan solo tres días de tratamiento se han podido observar resultados positivos en los animales durante varias semanas, es decir, esta interacción entre neurotransmisores potencia la mejora del estado de ánimo.

Por otro lado, se ha comprobado que «la mejora del estado de

ánimo también produce sorprendentes cambios físicos en el cerebro, ya que se generan un mayor número de neuronas en la zona del hipocampo (zona del cerebro relacionada con el aprendizaje y la memoria)», detalla Manuel Narváez. Esto quiere decir que el tratamiento no solo mejora el estado de ánimo, la memoria también se ve reforzada de manera positiva.

El tratamiento muestra buenos síntomas, aún así, quedan varios ensayos claves para que se haga efectivo, puesto que el estudio se ha realizado en animales de modelo fisiológico, seres vivos en su estado normal. Eso sí, según afirma el investigador de la Facultad de Medicina, actualmente ya se encuentran probando el tratamiento en animales deprimidos, en concreto ratas.

Trayectoria

Desde el primer instante en que Manuel Narváez empezó el Grado en Medicina sentía curiosidad por la investigación y cierto gusto por la docencia. Tras ser el mejor expediente de su promoción, decidió realizar una tesis doctoral que le fue concedida en el Departamento de Fisiología. Fuera de lo común, prefirió hacer la tesis en vez de centrarse en una especialidad concreta a través del MIR.

Tras formarse en líneas de investigación fisiológicas, decidió especializarse en neurociencia, ya que, desde su perspectiva, «el cerebro es lo más misterioso que el ser humano puede llegar a tener en el cuerpo, por su desconocimiento y dificultad para estudiarlo».

Por tanto, hasta el día de hoy la docencia y la investigación han sido un pilar fundamental en la vida de Manuel Narváez, tratando de aplicar los conocimientos que adquiere en los estudios realizados a las clases que imparte en la Facultad de Medicina como profesor titular del Departamento de Fisiología Humana. Además, colabora también con algunos hospitales privados pasando consulta a pacientes.

El proyecto llevado a cabo por el equipo de investigación de la UMA recibe ayuda de diferentes alumnos predoctorales y colaboradores de otros laboratorios. El estudio, que cuenta con el apoyo de 102.500 euros de la Junta de Andalucía, se llevará a cabo hasta finales de 2025.

A pesar de los problemas que supone el tratamiento de la depresión por falta de conocimiento, parece ser que poco a poco los estudios van dando resultados. Gracias al trabajo de estos investigadores de la Universidad de Málaga la búsqueda de una nueva solución se hace menos tardía, y con ello, la posibilidad de ayudar a miles de personas afectadas por esta enfermedad. Es necesario otorgar a este tema la importancia que merece y no tratar de extraños a quienes la padecen.