

José Manuel Lorenzo, en el Centro Tecnológico de la Carne, en San Cibrao das Viñas (Ourense), en una imagen del organismo.

El caso del prolífico investigador José Manuel Lorenzo, que firmó 176 trabajos en 2022, muestra el oscuro sistema de pagos y coautorías en torno a las publicaciones

## La turbia hiperproducción de estudios científicos

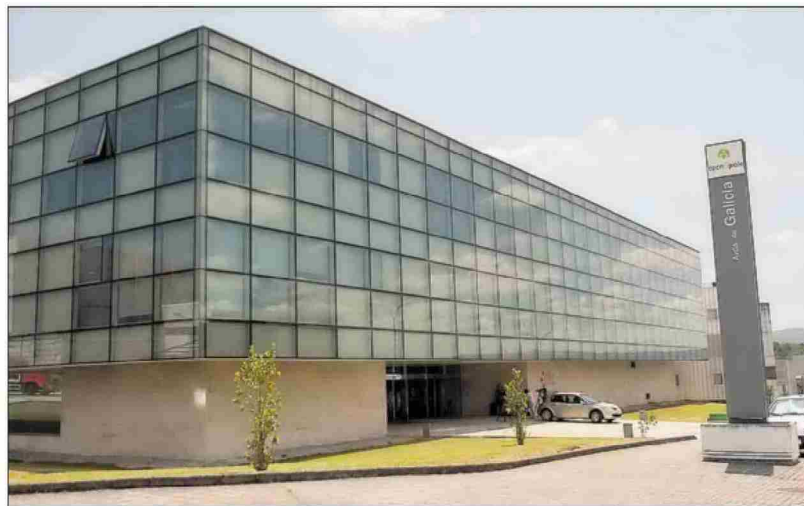
MANUEL ANSEDE, Madrid

El experto en carne José Manuel Lorenzo, de 46 años, es el investigador que más estudios científicos publica en España: firmó 176 trabajos el año pasado, según un recuento solicitado por EL PAÍS a John Ioannidis, experto en estadísticas biomédicas en la Universidad de Stanford (Estados Unidos). Lorenzo publica un estudio cada dos días, si se incluyen los fines de semana. Es una cifra inverosímil, muy lejos del segundo clasificado —el prestigioso ecólogo Josep Peñuelas, de 65 años, con 112 estudios anuales— y a una distancia sideral de la inmensa mayoría de los colegas de su campo, que suelen publicar una decena de artículos al año como mucho.

La Universidad de Vigo, en la que Lorenzo es profesor asociado, ha llegado a proclamar que es “el mayor experto en carne del mundo”, pero un investigador francés que suele protagonizar los congresos internacionales de la especialidad explica a este periódico que nunca había oído el nombre del español. El caso de Lorenzo muestra el lado más oscuro de la ciencia.

Los investigadores sufren una presión brutal para publicar estudios. Sus aumentos de sueldo, sus ascensos, la financiación de sus proyectos y su reconocimiento social dependen de evaluaciones en las que su rendimiento se mide prácticamente al peso. Este sistema, conocido como “publica o muere”, ha creado monstruos. Miles de científicos en todo el mundo publican al menos un estudio cada cinco días, según los cálculos de Ioannidis. Son los denominados “hiperprolíficos”, con un ritmo de producción asombroso o, directamente, sospechoso.

José Manuel Lorenzo es jefe de investigación del Centro Tec-



Centro Tecnológico de la Carne, en San Cibrao das Viñas (Ourense). / BRAIS LORENZO (EFE)

nológico de la Carne, una entidad dedicada a los productos cárnicos, dependiente de la Xunta de Galicia, en San Cibrao das Viñas (Ourense). Una persona que ha trabajado con él recuerda que, alrededor de 2018, su laboratorio se convirtió en “una fábrica de salchichas”. Lorenzo pasó de publicar menos de 20 estudios al año a firmar más de un centenar. Un día comenzó a colaborar con investigadores exóticos, que nadie conocía, sobre temáticas que nada tienen que ver con la carne. Hace cuatro meses publicó un estudio sobre la gestión hospitala-

ria de la viruela del mono, con coautores iraquíes, indios y paquistaníes. Hace un año, firmó con investigadores de la India y Arabia Saudí un artículo sobre el tratamiento de enfermedades de las encías con veneno de abeja. Lorenzo admite, en conversación telefónica con este periódico, que no conoce en persona a ninguno de esos coautores ni es experto en estos temas.

La India es uno de los países en los que se concentran las llamadas *paper mills*, auténticas fábricas de estudios científicos ya escritos y listos para ser publica-

dos en revistas especializadas, cuya coautoría se ofrece a cambio de dinero. EL PAÍS ha preguntado precios a una de las empresas indias que envían sus ofertas a científicos españoles: iTrilon, con sede en Chennai. El director científico de la compañía, Sarath Ranganathan, ofrece la posibilidad de firmar como primer autor un estudio ya escrito, titulado *Neuroterapias de nueva generación contra el alzhéimer*, a cambio de unos 450 euros. También es posible ser coautor del artículo *Aparición de infecciones microbianas raras en India*, por 400 euros. iTrilon promete publicar estos estudios precocinados en las revistas de las principales editoriales científicas: Elsevier, Taylor & Francis, Springer Nature, Science y Wiley. La industria editorial reconoció el año pasado que cada revista recibe un mínimo de un 2% de estudios sospechosos, con picos de hasta un 46%.

Lorenzo niega rotundamente haber recurrido a estas fábricas de estudios, pero conoce la existencia de un mercado de compra-venta de autorías. “A mí me llegaron varios correos de una persona que se ofrecía a pagarme 1.000 o 2.000 euros para que lo pusiera como coautor, pero ni contesté”, asegura. Lorenzo afirma que científicos de India, Pakistán, Irak y otros países le invitan a menudo a colaborar, sin conocerse. Según su relato, el bioquímico de plantas Manoj Kumar, del Instituto Tecnológico del Algodón de Bombay, le ofreció participar en ese estudio sobre el tratamiento de enfermedades de las encías y él, experto en carne, aceptó. Lorenzo cuenta que se limitó a revisar el inglés, proponer unos gráficos y firmarlo como coautor. “Me llegaron todos los días muchísimos correos y, si tengo tiempo y me ape-

“Las universidades producen textos como macrogranjas”, dice un catedrático

“Se pierden millones de dinero público y no aportan nada”, señala un profesor

tece la temática que plantean, digo que sí. Yo confío en la gente. Si me están engañando, lo desconozco", sostiene.

Las revistas científicas tienen un incentivo perverso para publicar estudios de dudosa calidad. Antes eran los lectores los que pagaban para leer los artículos, inaccesibles entonces sin suscripción, pero en los últimos años se ha impuesto otro modelo, en el que son los autores los que pagan hasta 6.000 euros a las editoriales privadas para que su estudio se publique con acceso abierto a cualquier lector. El cambio de modelo ha provocado un terremoto en la ciencia. En 2015 apenas había una decena de revistas biomédicas que publicasen más de 2.000 estudios al año cada una, representando entre todas el 6% de la producción total. Ahora hay 55 de estas llamadas "megarrevistas", y juntas ya publican casi una cuarta parte de toda la literatura especializada, según una reciente investigación de Ioannidis, que señala al cardiólogo Gregory Lip, de la Universidad de Liverpool, como el científico que más publica en el mundo, con más de 250 estudios al año.

### Camino editorial

La mitad de las principales megarrevistas son de la misma editorial: MDPI, un gigante empresarial fundado en Suiza por el químico chino Shu-Kun Lin, que ya controla 427 revistas. Su marca *International Journal of Environmental Research and Public Health* publica casi 17.000 estudios al año, una cantidad que dificulta garantizar la calidad. Esta revista cobra a los autores más de 2.500 euros por los gastos de publicación de cada trabajo. Hace cinco años, más de una decena de editores de otra de estas megarrevistas (*Nutrients*) dimisieron alegando que MDPI los presionaba para aceptar estudios de baja calidad y aumentar los ingresos. El trabajo de Lorenzo sobre las enfermedades de las encías se publicó en la revista *Antioxidants*, también de MDPI.

La editorial de Shu-Kun Lin se ha convertido en poco tiempo en un imperio. Las revistas de MDPI ofrecen una vía sencilla para publicar estudios, gracias a sus requisitos menos exigentes. Un científico puede enviarles un trabajo y verlo publicado en apenas un mes tras una revisión superficial, en vez de los seis meses habituales en otras editoriales.

Emilio Delgado, catedrático de Metodología de la Investigación de la Universidad de Granada, hace un diagnóstico demolidor: "Las revistas de MDPI han fagocitado el sistema", opina. Delgado recuerda que en el mundo académico ya se habla de "catedráticos MDPI" para referirse a profesores que han ascendido gracias a un currículum basado en este tipo de trabajos, a menudo, insustanciales. "Las universidades españolas se han convertido en macrogranjas de gallinas ponedoras de estudios", afirma el catedrático.

Delgado y su colega Alberto Martín han analizado este cambio de comportamiento de los científicos españoles. Sus datos muestran que, en 2015, apenas el 0,9% de la producción española se publicaba en revistas de MDPI, frente al 0,6% mundial. Seis años después, el porcentaje en España



Desde arriba, Jesús Simal, de la Universidad de Vigo; Rafael Luque, de la Universidad de Córdoba, y Gregory Lip, de la Universidad de Liverpool.

se disparó hasta rozar el 15% y duplicar la proporción del resto del mundo.

El tercer científico más prolífico de España es Jesús Simal, catedrático de Nutrición de la Universidad de Vigo, con 110 estudios publicados el año pasado, casi uno cada tres días. Simal es especialista en contaminantes químicos en los alimentos, pero en su currículum también aparecen estudios de temáticas diferentes con coautores exóticos. Hace un año publicó un estudio sobre la herramienta de edición genética CRISPR contra el cáncer, firmado

con coautores de Bangladés, Indonesia y Arabia Saudí. El catedrático, antiguo vicerrector, admite que no conoce en persona al resto de firmantes y atribuye su insólita producción a su cooperación con "múltiples equipos de investigación internacional". Simal, además, ha colaborado ocasionalmente con José Manuel Lorenzo y juntos han escrito un libro sobre bre comida para peces.

El cuarto puesto en la lista de científicos más prolíficos de España lo ocupa la psiquiatra japonesa Ai Koyanagi, con un pico de 108 estudios anuales, sin contar trabajos menores. Koyanagi era la codirectora del grupo de Epidemiología de los Trastornos Mentales en el Instituto de Investigación Sant Joan de Déu, en el área metropolitana de Barcelona. El 30 de abril renunció a su contrato, después de que EL PAÍS revelara que la psiquiatra es una de los 19 científicos en España que han declarado falsamente, a cambio de dinero, que su lugar de trabajo principal es una universidad saudí, con el fin de auparse con trampas a las instituciones árabes en los rankings académicos internacionales.

Para evaluar el rendimiento de un investigador, y decidir ascensos o aumentos de sueldo, las instituciones consultan su producción en bases de datos internacionales, como la *Web of Science*, de la multinacional Clarivate. Su vicepresidenta, la química Nandita Quaderi, anunció el 20 de marzo que su equipo ha detectado más de 500 revistas sospechosas, gracias a un nuevo programa de inteligencia artificial creado para limpiar "los cada vez más contaminados registros académicos". La compañía ha expulsado ya a más de 80 publicaciones de su base de datos, entre ellas 15 megarrevistas, incluida la mencionada *International Journal of Environmental Research and Public Health* de MDPI. Es la revista en la que más han publicado los científicos españoles en los últimos cinco años, con más de 5.400 estudios, según un análisis de los profesores de Documentación Rafael Repiso y Ángel María Delgado Vázquez.

### 'Ranking' de Shanghai

"Estamos perdiendo millones de euros de dinero público en pagar por la publicación de estudios que habitualmente no aportan nada, solo repiten como papagayos resultados que ya conocía todo el mundo", lamenta Delgado Vázquez, de la Universidad Pablo de Olavide, en Sevilla. Su análisis revela que las 82 revistas ahora expulsadas publicaron casi 190.000 estudios en los últimos cinco años. Unos 7.000, casi el 4%, están firmados por autores españoles. Las instituciones españolas han gastado más de 12 millones de euros en pagar los gastos de publicación de estos controvertidos estudios, según sus cálculos.

"No hay que generalizar, pero todos conocemos en nuestras universidades a un profesor o profesora al que le ha crecido el currículum misteriosamente, en muy poco tiempo, y que está consiguiendo ascender en un plazo de tiempo inusual. Esa podredumbre está ahí y el que no la huele es porque se tapa la nariz", afirma Delgado Vázquez.

El rendimiento de un científico también se mide por la cantidad de veces que otros investigadores citan su trabajo. Publicar una enorme cantidad de estudios, y pertenecer a una red internacional de colegas que hagan lo mismo y se citen unos a otros, es una manera sencilla de trepar en algunos rankings internacionales. El Centro Tecnológico de la Carne presume de que "cuatro de los cinco primeros expertos en productos cárnicos" del mundo son investigadores de su organización, según los datos del portal estadounidense Expertscape, que valora los estudios al peso. En ese listado, José Manuel Lorenzo es el primero del planeta, seguido por sus colegas de laboratorio Paulo Munekata, Mirian Pateiro y Rubén Domínguez. Estos dos últimos también están implicados en la trama saudí para hacer trampas en los rankings.

El quinto científico más prolífico de España es Toni Frontera, un catedrático de Química de la Universidad de las islas Baleares que firma un centenar de estudios al año. El sexto es Rafael Luque, un químico expulsado de la Universidad de Córdoba hace seis meses, con una sanción de 13 años sin empleo y sueldo, por su implicación en la trama saudí. Luque firmó 98 estudios el año pasado, incluido un trabajo en la editorial Springer Nature sobre la degradación del ibuprofeno en aguas residuales, firmado junto a siete iraníes. El ingeniero británico Nick Wise, de la Universidad de Cambridge, ha denunciado que las coautorías de ese estudio salieron a la venta unos meses antes. Luque afirma que nunca ha pagado para firmar un estudio ajeno y añade que no descarta que alguno de sus coautores iraníes sí pagase para figurar.

Muchos de los científicos más prolíficos acaban entrando en la prestigiosa lista de los Científicos Muy Citados, elaborada por la multinacional Clarivate con los 7.000 investigadores del mundo más citados por otros colegas. Simal, Koyanagi, Luque y los dos colegas de laboratorio de José Manuel Lorenzo (Mirian Pateiro y Rubén Domínguez) figuran en ese listado, utilizado por el influyente ranking de Shanghai para designar a las mejores universidades del planeta. Algunas instituciones saudíes ofrecen en secreto hasta 70.000 euros anuales en la cuenta bancaria de los Muy Citados para que mientan en la base de datos de Clarivate y declaren trabajar en Arabia Saudí.

La guardiana de la calidad de la universidad española es la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. El organismo empezó en 2017 a exigir más de un centenar de estudios publicados como mérito imprescindible para acreditarse como catedrático en algunas especialidades. La nueva directora de la agencia, Pilar Paneque, atribuye aquellos cambios a un Real Decreto del Gobierno de Mariano Rajoy. "Es un clamor que esto es una locura y que estamos desvirtuando el sentido de lo que debe ser la universidad y la ciencia", afirma Paneque. "Todo el sistema es una locura y está costando millones de euros. Por eso el momento es excelente para cambiarlo", sentencia.

**Varias empresas indias envían sus ofertas a científicos españoles**

**Firmar como primer autor un trabajo ya escrito cuesta 450 euros**