



# “EN ESPAÑA HAY TALENTO, LO QUE FALTA ES INVERSIÓN”

La bióloga **Alicia L. Bruzos** investiga los cánceres transmisibles en bivalvos con una prestigiosa beca Marie Curie en la Universidad de Caen, en Normandía

Alicia L. Bruzos y Murphy, en Mont Saint-Michel, en Normandía. // CEDIDA

beca Marie Curie en la Universidad de Caen, en Normandía. “A los veinte todavía estás aprendiendo, pero esta década es la mejor porque ya empiezas a saber cómo funciona el sistema y a disfrutar de la ciencia. Ahora lo difícil será conseguir mi propio laboratorio. Y si fuese en Galicia sería un sueño”, anhele la bióloga y bioinformática Alicia L. Bruzos (Lugo, 1993), cuyo expediente incluye importantes instituciones de Corea del Sur, Reino Unido o EE UU.

Ella es una de las pocas investigadoras en el mundo que estudia los cánceres transmisibles por agua, un área muy reciente —no fueron descubiertos hasta 2015— e implantada en Galicia por José Tubío a su vuelta de Cambridge. “Estudié Biología en Santiago y cuando acabé el máster de Bioinformática en Barcelona y buscaba laboratorio me pareció tan sorprendente que la enfermedad pudiese saltar de un animal a otro, incluso después de muerto, que no lo dudé”, recuerda.

Así que inició su doctorado en la UVigo y, cuando Tubío se trasladó a la USC, ella lo siguió a su nuevo laboratorio en el CIMUS. Su tesis, merecedora de *cum laude*, desvela la genética de los cánceres contagiosos en berberechos y almejas. “Hay muchos animales marinos que han ayudado a descubrir mecanismos biológicos claves en el ser humano. ¿Por qué no lo iban a ser también estos bivalvos tan gallegos?”, reivindica con humor.

Desde septiembre de 2021 hasta este año, Alicia trabajaba en un laboratorio de medicina de precisión en The Francis Crick Institute, en Londres. Y ahora lo hace a pie de mar, en la estación marítima que la Universidad de Caen tiene en Luc-sur-Mer.

“Durante la tesis estudié la genética de estos cánceres, qué mecanismos hacen que sean contagiosos. Y ahora mi enfoque es diferente y me centro en

cómo el animal se defiende de la enfermedad. Elegí este destino porque es troy a pie de playa, mejor imposible, y porque formo parte de un grupo con experiencia en la biología de organismos acuáticos”, explica.

Su investigación es básica, pero puede arrojar luz sobre la metástasis en humanos: “La transmisión del impulso nervioso se descubrió estudiando el calamar y la fagocitosis, esencial en nuestra defensa contra patógenos, en estrellas de mar. Entendemos el ciclo celular en gran parte gracias al erizo de mar y en medusas se encontró una proteína fluorescente que se utiliza en laboratorios de todo el mundo para estudiar Alzheimer y otras enfermedades. No puedo decir que estudiar el cáncer en berberechos lo vaya a curar en humanos. De hecho, seguramente eso no llegue a pasar. Pero sí que puede ayudarnos a entenderlo. La metástasis es la culpable de la mayoría de muertes y es un proceso muy similar a lo que ocurre en el mar, cuando las células cancerígenas viajan de un berberecho a otro y lo contagian”.

Alicia y el equipo de Tubío lograron secuenciar el genoma del cáncer transmisible en berberechos tras analizar unos 7.000 ejemplares de toda la

costa atlántica europea. Y a la investigadora todavía le sorprende la repercusión mediática del hallazgo: “No me lo esperaba, de repente tenía llamadas y mensajes de mis amigos del instituto y del colegio. Nunca me lo habría imaginado. Y esto me hace pensar que la ciencia en España interesa, lo que no entiendo es por qué no le exigimos como sociedad a los políticos que inviertan en un buen sistema. Es cierto que ha mejorado, pero estamos lejos de ser

una potencia”.

Y no será por la valía de los científicos, añade. “Los laboratorios de España no tienen nada que envidiar a los de EE UU, Corea o Inglaterra. Hay talento y gente capaz de liderarlos. Lo que falta es inversión para comprar equipos y pagar al personal para que no se vaya. Yo nunca pensé que sería parte de esa fuga de cerebros de la que se hablaba hace años”, lamenta.

Aún así, ella no renuncia a regresar



”

TUVE LA SUERTE DE CRIARME CON UNA MADRE FEMINISTA Y DE TENER MÁS MUJERES REFERENTES. Y ME GUSTA DEVOLVER ESTO A LA SOCIEDAD AYUDANDO A LAS NIÑAS A VER QUE LA CIENCIA TAMBIÉN ES PARA ELLAS Y QUE PUEDEN LLEGAR ARRIBA”

ro necesitamos reforzar ese mensaje y que la gente se sume a nuestra reivindicación. A lo largo de los siglos se ha demostrado que invertir en ciencia sí vale la pena a largo plazo. Los gobiernos no deben pensar a corto plazo”.

Alicia habla con pasión de la importancia de la ciencia y de sus investigaciones, pero, en realidad, ella quería ser maestra, como su madre. El entusiasmo de sus profesores de Biología en el instituto le hizo escoger esta carrera y, con los años, cuando tuvo la oportunidad de dar clase en la universidad, descubrió que el esfuerzo le producía mucha afonía, revela entre risas.

Aún así, sigue alimentando esta vocación a través de una intensa actividad divulgativa para dar a conocer su trabajo y también inspirar vocaciones entre las más jóvenes: “Hay que romper estereotipos. Tuve la suerte de criarme con una madre feminista y de tener más mujeres referentes y me gusta devolver esto a la sociedad ayudando a las niñas a ver que la ciencia también es para ellas y que pueden llegar arriba, donde quieran”.

Alicia, que comparte nombre con su abuela y su madre, siempre la tiene muy presente: “Mi padre murió cuando yo tenía 4 años y ella nos sacó adelante, a mí y a mi hermana pequeña, Beatriz. Le dediqué la tesis porque sin ella, sin los esfuerzos que hizo, no habría llegado adonde estoy”.

Su nuevo destino, a 20 minutos de Caen, le evoca mucho a Viveiro, donde se crió hasta que las tres se trasladaron a Santiago para facilitar sus estudios universitarios. “Es maravilloso porque me recuerda a mi infancia. Vas a pie a todos lados y te conocen en la panadería. Esto es un lujo”, presume divertida.

Viajera empedernida desde que hizo un intercambio de verano en Francia con 16 años, ya ha visitado más de 30 países en cuatro continentes, además de participar en una campaña ártica dentro del proyecto *Sea Women Expeditions* auspiciado por la ONU. “Cuando era joven me propuse conocer tantos países como años tuviera y ya hace tiempo que me pasé”, admite riéndose Alicia, que tiene en Murphy, su mascota de 8 años, el mejor compañero en su periplo científico.



De la fidelidad o infidelidad, que cada cual aprenda. // FARO

## DE LA SEDUCTORA TRANSGRESIÓN ¡LÍBRANOS, OH, SEÑOR!

Circula por el cosmos televisivo un anuncio de un banco con un poco gancho porque, para llamar la atención sobre no sé qué fondos a 12 meses, pone en cuestión, con humor, un pilar de la convivencia conyugal, un requisito del rito oficial de la boda. Resulta que la novia, ya vestida para la ceremonia, se acerca al futuro esposo cariacontentado porque acaba de leer con detenimiento el compromiso que tiene que hacer público ante la ley o la iglesia. Le dice con cara de espanto: “Vale eso de estar juntos en la salud o enfermedad, en la riqueza o la pobreza pero guardarte fidelidad todo el tiempo de nuestras vidas... por eso la verdad yo no paso. Si acaso 12 meses”. El anuncio destaca la endeblez de un compromiso que tiene su lógica porque no hay sociedad que se sostenga sin el binomio conyugal ni binomio conyugal que sobreviva sin una mínima fidelidad que, sí, sí, es útil a la institución y a la estructura social, está nutrida por el amor a lo valioso ya lo sé, me lo han repetido desde el colegio pero necesita de todas las virtudes, especialmente de la fortaleza

Claro, el matrimonio está programado para la fidelidad pero es una convención para mantener la estructura del orden social porque la naturaleza nos inclina a la diversidad, ¡Oh dios mío, no hay delirio más voraz que el deseo! Cada cual se busca la vida como puede y, por fortuna para la sociedad, la infidelidad no está al alcance de cualquiera, no tiene la misma atracción uno que otro, no tiene que hacer el mismo esfuerzo ni tiene

SÁLVESE QUIEN PUEDA



FERNANDO FRANCO

las mismas tentaciones un ciudadano de vida normal, de casa al trabajo y trabajo a casa, que quien lo hace en espacios más arriesgados que obligan a una continua comunicación entre sexos como la moda, el mundo de la escena...

Y no olvidemos a quienes con una madurez y principios encomiables y una valoración de la lealtad digna de aplauso son perfectamente capaces de sacrificar la volatilidad del deseo a la diversidad por los otros placeres que genera una pareja sólidamente constituida. No voy a citar a santa Teresa, de la que soy un fan sin fe, y decir que el que quiere conseguir todo debe renunciar a todo pero me atrevo a afirmar que no hay vida sin alguna renuncia y renunciar a lo poco sirve con frecuencia para gozar en lo mucho. La pregunta es: dejando atrás convenciones y cadenas que atan a una vida demasiado

normal y sin sobresaltos. ¿Vale la pena vivir una existencia sin pasión? ¿Es mejor aguantar por años una relación que no prende a romperla definitivamente? Que cada cual busque la respuesta y sobreviva como pueda pero mi experiencia ya larga en el tiempo me hace creer, por mucho o poco que yo lo haya vulnerado, que una pareja no puede hacer frente a su supervivencia instalándose en la mentira, el engaño, a no ser que sea ocasional y sin transcendencia.

Varias décadas de aprendizaje sin freno ni mesura en las cosas del amor y los amores no me han permitido afirmar que, a la postre, estén más cerca de la felicidad los que infringen la norma que los que se adecuan a ella y hallan otras rendijas para su satisfacción. He visto parejas abiertas aún queriéndose, cerradas que funcionaron felizmente a lo largo de su vida y traspasaron esa estabilidad a su entorno, amigos razonablemente saludables en el plano emocional y con una relación con su pareja maravillosa que todavía optan por ser infieles arriesgando su matrimonio, su casa, su familia, su posición en su comunidad... Solo quien ha vivido poco puede adoptar una opinión tajante sobre el amor en pareja, si bien creo que quien transgrede acaba pagándolo de un modo u otro. Hay una naturaleza seductora de la transgresión, es cierto, hay un encanto de la vida no vivida que incluye el sexo extracurricular, el sentir de emociones exiliadas pero, tras tanto ajetreo en mi vida no voy a entonar un canto al arrepentimiento pero sí aprendí que todo engaño duele. A ver quien arregla esto.