

# la contra

LA VANGUARDIA

MANÉ ESPINOSA

## “Las medusas son criaturas carnívoras”

Tengo 44 años. Nací y vivo junto al mar de Galilea, en Israel. Estoy casado y tengo tres hijos varones. Soy biólogo con un máster en Genética Molecular. Trabajo en una empresa farmacéutica, Isdin, y he lanzado una protección contra la picadura de medusa. Amo la ciencia y no amo la política, porque la ciencia no tiene fronteras. Soy ateo



EXPERTO EN MEDUSAS

AMIT LOTAN

**H**a visto usted la película *Buscando a Nemo*?

-No.  
-¡Lástima!, es muy buena.  
-¡...!

-Conseguí aislar las toxinas de las medusas para averiguar qué es lo que te ocurre cuando te pican.

-Perdone, ¿pero qué tiene que ver eso con el pececillo de la Disney?

-Mi investigación se ha centrado en el sistema de protección que utilizan ciertos peces y caracoles para defenderse de la picadura de medusa, es algo muy similar a lo que ocurre con Nemo.

-Y dale.

-Si coge usted un pez payaso, coge a Nemo, le frota con una toalla, y luego restriega esta toalla a otro animal, éste queda también protegido de la picadura de las medusas. Yo he utilizado este concepto para desarrollar una eficaz protección contra las medusas.

-¿Tan peligrosas son?

-Más de un millón de personas sufren sus picaduras cada año, y pueden picarte incluso horas después de muertas.

-¿Cuántas especies de medusas hay?

-Más de 10.000, de las cuales más de 1.000 son tóxicas para el hombre. El contacto con ellas puede causar desde eritemas cutáneos hasta colapso cardiorrespiratorio. Pueden matar a una persona de 70 kilos en tres minutos. Algunas liberan una de las toxinas más potentes que existe.

-Quizá por eso sobreviven, porque saben defenderse bien.

-La medusa es un predador y pica todo lo que encuentra, hasta a los cangrejos.

-¿Pica para alimentarse?

-Sí, ese es su motivo principal.

-¿Las medusas son carnívoras?

-Sí.

-Pero si prácticamente son todo agua.

-El 98% de su cuerpo es agua, pero necesi-

ta mucha energía para desplazarse, tienen que nadar continuamente para sobrevivir.

-¿Y desde cuándo existen?

-Es un ser que tiene 700 millones de años. Es uno de los primeros animales que habitaron el mar, estuvo aquí antes de los dinosaurios y probablemente permanecerán aquí después de que haya desaparecido la humanidad. Es un animal muy simple.

-¿Cuál es la medusa más grande?

-Las hay de 150 kilos y con tentáculos de 10 metros. Pero el problema no es el tamaño, sino las toxinas que desprenden. Hay unas que casi no se pueden ver, miden un milímetro, y su picadura es terrible. En Florida hay muchos problemas con ellas.

-¿Por qué le interesan tanto?

-El mecanismo de la picadura es sumamente complejo. Posee una cápsula diminuta que contiene una aguja y que penetra en la víctima exactamente igual que una bala.

-¿Una bala propulsada por una pistola?

-Sí, sale con la misma aceleración que una bala. Cuando te pica, te hace un millón de agujeritos en un centímetro de piel. Es un mecanismo muy sofisticado en un animal muy simple, ¡apasionante!

-¿Tienen vida social las medusas?

-No sabemos cómo se organizan, pero hay hembras y machos. Liberan millones de gametos y de esperma en el agua y así ocurre la fecundación. Tras la fertilización se convierten en criaturas muy pequeñas, unas larvas que descansan en el fondo marino algún tiempo hasta que empiezan a nadar y a crecer.

-¿Y cuánto viven?

-De uno a dos años.

-¿A las medusas les afecta matar?

-No, hay medusas que tienen suficientes toxinas para destruir y matar a 50 personas con una sola picadura.

-En Oriente se las comen.

-Las cocinan durante un mes. Las ponen en sal para secarlas y luego se las comen en

### SÓLO CIENCIA

*Cuando te sientas delante de un científico pueden ocurrir dos cosas: que te encuentres con una mente maravillosa capaz de volar muy lejos, o que te encuentres ante un hiperespecialista al que sólo le interesa su tema. Lotan es de los segundos, le interesan las medusas y, en especial, su manera de picarnos. Vive en un país, Israel, donde todo se convulsiona, pero dice no tener opinión: “Sólo la ciencia me interesa”. Se dedica a estudiar a las medusas desde hace 15 años y también las colecciona. “Sólo para estudiarlas”, puntualiza. Pero gracias a esa especialización ha conseguido inventar un protector contra la picadura de medusa. Una hora después de conocerlo consigo una declaración más allá del microscopio: “Su movimiento es bellissimo, relajante. Me calma”*

ensalada o convertidas en fideos. Se parecen a los calamares y saben a alga. Tienen un olor muy fuerte, huelen a mar.

-¿Es un producto caro?

-Algunos tipos son muy caros, todo depende de qué clase de medusa sea, pueden costar entre dos y tres dólares, hasta 50 dólares.

-¿Ven y se comunican entre ellas?

-Sólo diferencian la luz y la oscuridad y saben si están en el fondo del océano o en la superficie. No creo que haya romanticismo ninguno entre ellas. Son muy primitivas, tanto como las bacterias.

-Pues yo he visto medusas protegiendo a alevines.

-Muy observadora. Algunos organismos han encontrado en ellas un buen refugio bajo su paraguas. Entre sus tentáculos, viajan cobijados algunos alevines de peces, como bogas y seriolas. Y también algunas medusas tienen camarones entre sus tentáculos, que las liberan de los parásitos.

-¿Pueden llegar a matar peces grandes?

-Los tiburones tienen grandes cicatrices en el cuerpo debidas a sus tentáculos, pero no pueden traspasar su piel. Aunque a mí, más que la vida de las medusas me interesa su utilidad.

-Se nota, se nota.

-Estamos utilizando el mecanismo de aguijón de la picadura de la medusa, que es único, como suministrador de fármacos. Un sistema natural de microinyecciones que penetra muy bien en la piel. Es un enfoque muy interesante. Les sacamos los inyectores y los utilizamos para aplicar fármacos. Ahora estamos cultivando estos animales y ordeñándolos para obtener sus inyectores.

-¿Cuál es el depredador de las medusas aparte de la ciencia?

-Es uno de los bocados favoritos de la tortuga marina, que puede comerse la medusa más venenosa de todas sin que le afecte.

IMA SANCHÍS

**vueling**

LA NEW GENERATION AIRLINE.

DESEDE **30€** PER TRAYECTO.

LAST MINUTE OFERTAS.

BRUSELAS PARÍS.

IN A COMFORTABLE AIRBUS 320.

WHERE VAIS TODAS?

COMPRING IN [www.vueling.com](http://www.vueling.com) 902 33 39 33

Precios por trayecto sin incluir tasas de aeropuerto. En caso de reserva telefónica, 7€ más por trayecto y persona. Eso sí, en ningún caso te cobramos las tasas de emisión. ¡Vuela!

