



BRASIL

# SECRETO VENENOSO

La isla de Queimada Grande, frente a la costa de Brasil, alberga más de 2.000 serpientes cabeza de lanza dorada altamente venenosas: una pesadilla para los temerosos, una bendición para la ciencia.



UNA ISLA  
SIN FUENTE  
DE AGUA DULCE,  
PERO CON MILES  
DE SERPIENTES  
VENENOSAS

**E**l fotógrafo brasileño de fauna salvaje João Marcos Rosa tiene lo que se llama nervios de acero. Subió a árboles gigantes de 35 metros de altura en la cuenca del Amazonas para fotografiar arpías, una de las mayores aves de presa de la Tierra. Estuvo en Colombia, en territorio de los rebeldes de las FARC, para rastrear los últimos osos andinos. Y viajó para ver a los gorilas de montaña hasta la frontera de Uganda con la República Democrática del Congo. Pero el aventurero brasileño nunca había experimentado nada parecido. “Fueron las expediciones más complicadas que he hecho en mi vida: una isla de 1,5 kilómetros de largo en medio del océano Atlántico, sin fuente de agua dulce, pero con miles de serpientes venenosas”.

No obstante, Rosa puede considerarse afortunado, porque es una de las pocas personas que han pisado la Ilha da Queimada Grande. La isla, situada a 32 kilómetros de la costa sur de Brasil, es un lugar prohibido, ya que está reservado exclusivamente a los militares brasileños y a unos pocos biólogos seleccionados. Ningún mamífero, y mucho menos los humanos, vive en la roca de granito de 200 metros de altura en medio del océano. Incluso los fareros, que antaño llevaban una existencia solitaria en este lugar, abandonaron la isla hace décadas cuando se automatizó el faro.

La roca se eleva abruptamente desde el Atlántico. El mar agitado y el complicado desembarco hacen que el aislamiento sea casi perpetuo. “He participado en cuatro expediciones a Queimada Grande”, informa el fotógrafo. “Hubo dificultades en tres de ellas, y en una no pudimos desembarcar por el mal tiempo”.


**LA ISLA ES UN  
LUGAR PROHIBIDO,  
RESERVADO  
A LOS MILITARES  
Y A UNOS POCOS  
BIÓLOGOS**

Los que quieren llegar a la isla se enfrentan a dos problemas principales: en la playa de la ciudad costera de Itanhaém, a 100 kilómetros al sur de São Paulo y a apenas dos horas en barco, sopla un fuerte viento la mayor parte del año, lo que dificulta la salida de los barcos. Y luego está el desembarco. “El mar tiene que ser extremadamente tranquilo porque no hay playas en Queimada Grande. Sólo se puede acceder a la isla por las rocas”, cuenta el fotógrafo de 42 años. Eso es muy peligroso, especialmente con todo el equipo. Pero eso no es todo, porque la isla esconde un secreto, por lo que los militares acuden allí con menos asiduidad, mientras que los biólogos lo hacen con más regularidad: Queimada Grande alberga una población única de *Bothrops insularis*, también conocida como serpiente cabeza de lanza dorada –

una víbora muy venenosa que sólo se encuentra allí.



Su veneno mata al instante. Si no fuera tan fuerte, el pájaro seguiría volando bastante distancia antes de morir y la serpiente perdería su presa en el mar.



Con su cola prensil, puede trepar a los árboles muy bien, a diferencia de sus parientes del continente. Allí suele esperar durante días hasta que llega un ave que utiliza la isla para descansar o anidar.

**ESTE ES EL LUGAR  
CON LA SEGUNDA  
POBLACIÓN  
DE SERPIENTES  
MÁS DENSA  
DEL MUNDO**

El “Atlas de los superlativos”, que enumera los “récords más grandes, más rápidos, más largos, más calientes, más fuertes, más gigantescos y más peligrosos del mundo”, dice sobre la Ilha da Queimada Grande: “Quien se acerca a la orilla se juega la vida”. Y es precisamente por eso que la isla ha atraído a los científicos durante décadas. “Con unas 45 serpientes por hectárea, Queimada Grande es el lugar con la segunda población de serpientes más densa del mundo”, afirma Marcus Augusto Buononato. “Esto solo lo supera la isla de Shedao, en el noreste de China”. Buononato conoce el tema, trabajó durante 13 años en el Instituto Butantan de São Paulo, que investiga qué sustancias de la naturaleza puede aprovechar la medicina, y participó en numerosas expediciones a la isla. Según Buononato, se dice que unas 2.000 serpientes viven en la isla atlántica, que sólo tiene 43 hectáreas, es decir, 0,43 kilómetros cuadrados. Según otros estudios, podrían ser incluso 4.000.

**LA COLONIZACIÓN  
DE LA ISLA.** Pero, ¿cómo han llegado es-

tos animales hasta aquí sin saber nadar? “Las serpientes llegaron a Queimada Grande hace unos 11.000 años, durante la última glaciación, cuando la isla aún estaba conectada al continente”, explica el herpetólogo Breno Damasceno, que lleva 28 años estudiando a estos animales. “Cuando terminó la Edad de Hielo, el mar subió y lo que antes era una montaña volvió a ser una isla. Desde entonces, las serpientes han vivido separadas de sus parientes del continente”.

A lo largo de la evolución, la serpiente cabeza de lanza dorada se ha adaptado a las condiciones de vida extremas de Queimada Grande. Con su cola prensil, puede trepar a los árboles muy bien, a diferencia de sus parientes del continente. Allí suele esperar durante días hasta que llega un ave que utiliza la isla para descansar o anidar: gaviotas, piqueros, fragatas. El veneno de las serpientes también ha cambiado a lo

Una vez que los científicos han encontrado un animal, comprueban si ya está equipado con un chip. Luego lo miden, toman muestras de veneno y sangre y retiran las garrapatas que pueden debilitar a la serpiente.

**UN ADULTO  
TIENE UN MÁXIMO  
DE SEIS HORAS  
PARA RECIBIR  
UN ANTÍDOTO**



largo de los milenios. Algunos investigadores afirman haber descubierto que el veneno de *Bothrops insularis* es apenas más fuerte que el de sus parientes continentales. Otros estudios dicen que el veneno es muchas veces más mortal que el de sus congéneres. “En cualquier caso, es muy eficaz para matar a la presa inmediatamente”, dice Breno Damasceno. En ratones, la toxina tarda menos de dos segundos en acabar con un animal, según han demostrado las pruebas de laboratorio. “Un movimiento ingenioso de la naturaleza, porque si no fuera tan fuerte, el pájaro seguiría volando bastante distancia antes de morir y la serpiente perdería su presa en el mar. Por eso su veneno mata al instante”.

**UNA JORNADA DE TRABAJO.** La jornada de los científicos comienza temprano. En el campamento de la parte baja de la isla, antes de cada uno de sus paseos diarios se colocan en las piernas unos protectores contra las mordeduras hechos de cuero resistente, a los que llaman perneras. Si te muerden, un adulto tiene un máximo de seis horas para recibir un antídoto, de lo contrario podría morir. Luego marchan en busca de serpientes. Eso no suele llevar mucho tiempo. Una vez que los científicos han encontrado un animal, primero comprueban con un lector si ya está equipado con un chip. Luego lo miden, toman muestras de veneno y sangre y retiran las garrapatas que pueden debilitar a la serpiente.

El fotógrafo João Marcos Rosa pasó más de dos semanas viajando con los investigadores por la isla. “Siempre hay un riesgo. Cuando llegas el primer día, estás muy emocionado por cómo será todo. Al segundo o tercer día, te vas relajando poco a poco”, relata. “Y ese es precisamente el peligro, porque entonces ya no estás totalmente concentrado”. Pero esa no es la única amenaza, porque las arañas de la isla también son muy peligrosas. Las del género *Phoneutria*, conocidas coloquialmente como arañas bananeras, se encuentran entre las arañas más venenosas de la tierra: una mordedura puede incluso matar a un humano adulto sano.

Vistos desde la distancia, son muchos los peligros que acechan en Queimada Grande. Pero una vez allí, estás tan concentrado todo el día que ni siquiera te das cuenta. “La mayor parte del tiempo estuvimos fuera todo el día. Sólo cuando oscureció volvimos al campamento y preparamos la cena en nuestras cocinas de gas”,

comenta el fotógrafo. “Al menos durante el día, las serpientes son bastante pacíficas y no muestran ningún comportamiento defensivo agresivo”, dice Rosa. “En cambio, por la noche, en la tienda, sí que te preocupas. Por supuesto, las serpientes no entran en la tienda. Pero sienten el calor de nuestro cuerpo, por lo que siguen acercándose al campamento. Las paredes de la tienda son muy finas. Si te golpeas accidentalmente con la pared de la tienda mientras duermes, es bastante peligroso”. Sin embargo, a Rosa le fascinan las serpientes. “Han adaptado su forma de vida al nuevo entorno en unos pocos miles de años para poder sobrevivir. Las teorías del naturalista británico Charles Darwin siempre me han fascinado”.

**EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.** A pesar del gran número de individuos que hay en Queimada Grande, la *Bothrops insularis* está en peligro. En la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, la especie se


La isla carece de playas y suele estar azotada por fuertes vientos, lo que dificulta el desembarco de quienes se acercan a ella.



Antes de cada uno de sus paseos, los científicos se colocan en las piernas unos protectores contra las mordeduras hechos de cuero resistente, a los que llaman perneras.



**A PESAR DE SU NÚMERO EN QUEIMADA GRANDE, LA BOTHROPS INSULARIS ESTÁ EN PELIGRO**



**LAS SERPIENTES  
TAMBIÉN  
DESEMPEÑAN  
UN PAPEL  
IMPORTANTE PARA  
EL DESARROLLO  
DE MEDICAMENTOS**

considera en peligro de extinción. “El ecosistema de la isla es complejo y extremadamente vulnerable”, dice el biólogo Buononato. Nunca hay suficiente comida en Queimada Grande. “La falta de alimentos como ranas, sapos, lagartijas y ciempiés, especialmente durante la estación seca, provoca situaciones que no conocemos en otros lugares, incluso el canibalismo”. Además, hay que tener en cuenta la escasa reserva genética debida a miles de años de endogamia, que hace que muchos animales sean hermafroditas infértiles, y el comercio ilegal de los animales raros. En el mercado negro se pagan hasta 25.000 euros por una serpiente cabeza de lanza dorada viva. Esto hace que los animales sean muy codiciados.

Las serpientes también desempeñan un papel importante para la ciencia, ya que el veneno es muy valioso para las empresas farmacéuticas para el desarrollo de medicamentos contra la hipertensión, las enfermedades cardíacas y el cáncer. Esta es

otra razón por la que los científicos hacen todo lo posible para mantener estable el número de animales. Además, para poder establecer nuevas serpientes en la isla en caso de colapso de la población, se están criando animales en varios laboratorios.

Pero las perspectivas no son buenas. Además de los 11.000 años de endogamia e intrusismo humano, los incendios recurrentes durante la estación seca son un peligro constante. ¿Seguirá habiendo serpientes en Queimada Grande dentro de 100 años? Breno Damasceno no se hace ilusiones. “La especie está en una calle de sentido único evolutivo”, comenta convencido Damasceno. “En el mejor de los casos, se puede retrasar su extinción. El aislamiento creó la especie. Es muy posible que los animales desaparezcan pronto de nuestro planeta debido a este mismo aislamiento”, afirma el herpetólogo. 📍

TEXTO: FABIAN VON POSER  
FOTOS: JOÃO MARCOS ROSA