

# EL ARTE DE NO SER COMIDO, ESTRATEGIAS MAESTRAS

Jonathan Josue Zamora Doria

Laboratorio de Vertebrados Terrestres, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias región Poza Rica-Tuxpan, Universidad Veracruzana. Tuxpan; Veracruz. México. jzamorajdoria@gmail.com

En la naturaleza, la vida es una batalla entre depredadores y presas. Los animales desarrollan habilidades y estrategias para evitar ser cazado. Encontrando formas de sobrevivir a un mundo donde el que no se adapta suele ser el primero en caer.

**U**no de los trucos más efectivos que utilizan los animales para evitar ser comidos es el camuflaje. Muchas especies han evolucionado para parecerse a su entorno, volviéndose casi invisibles a los ojos de los depredadores. Entre los mamíferos, el camuflaje se convierte en un arma para ser un mejor cazador; por ejemplo, el zorro ártico (*Alopex lagopus*) cambia su pelaje según la estación: blanco en invierno para confundirse con la nieve y marrón en verano para camuflarse con la tundra, demostrando así que aunque los ambientes sean cambiantes, los depredadores pueden seguir una misma estrategia para ser eficientes contra la depredación, considerándose así, un claro ejemplo de convergencia evolutiva, es el puma (*Puma concolor*), que gracias a su pelaje de color arena, se mezcla perfectamente con los paisajes desérticos y montañosos, lo que le permite acechar a sus presas sin ser detectado, así mismo el jaguar (*Panthera onca*), cuyas manchas (rosetas) imitan la luz y sombras de la vegetación, permitiéndoles respectivamente camuflarse mientras acechan a sus presas.

En otros grupos animales encontramos a los camaleones, que pueden cambiar de color para mezclarse con su entorno. Sin embargo, no son los únicos maestros del disfraz; algunos insectos, como los llamados insectos hoja o insectos palo, se confunden perfectamente con hojas o ramas, haciendo que los depredadores pasen de largo sin notar su presencia, pero el camuflaje no siempre se trata solo de parecerse a algo inofensivo.

Algunas especies, adoptan la apariencia de animales peligroso o venenosos, lo que ahuyenta a posibles atacantes. Esta estrategia, es conocida como aposematismo, puede ser usada como una forma astuta de engañar a los depredadores y ganar un valioso tiempo para escapar.

Para muchos animales, la forma de no ser comidos es simplemente huir a toda velocidad. Algunas especies han desarrollado cuerpos diseñados para la velocidad y la agilidad. La gacela (*Gazella* sp.), por ejemplo, es una atleta nata, capaz de alcanzar velocidades de hasta 80 km/h y realizar cambios de dirección bruscos para confundir a sus depredadores. Entre los mamíferos corredores se encuentra el antílope saiga (*Saiga tatarica*), que puede correr a velocidades de hasta 70 km/h, lo que le permite escapar de lobos y otros depredadores. De igual manera, los depredadores también poseen estas adaptaciones para cazar; como el guepardo o chita (*Acinonyx*



Gacela (*Gazella* sp.), atleta nata, capaz de alcanzar velocidades de hasta 80 km/h y realizar cambios de dirección bruscos para confundir a sus depredadores. Ilustración: Jonathan Josue Zamora Doria.

*jubatus*), el mamífero terrestre más rápido, que puede alcanzar velocidades de hasta 100 km/h en cortas distancias, lo que le otorga una ventaja momentánea tanto para cazar como para huir si se encuentra en peligro.

Otro experto en la evasión es el calamar. Cuando siente peligro, libera una nube de tinta para desorientar al depredador y escapa con un potente chorro de agua que lo impulsa a gran velocidad. Esta estrategia le permite ganar segundos valiosos y desaparecer en la inmensidad del océano antes de que su cazador pueda reaccionar.

Algunos animales han desarrollado defensas químicas para evitar ser devorados. Un ejemplo clásico es el del zorrillo listado (*Mephitis mephitis*), que expulsa una orina de olor nauseabundo cuando se siente amenazado.

Entre los mamíferos también existen las defensas físicas, por ejemplo, los erizos y puerco espines, quienes poseen púas las que utiliza para disuadir a los depredadores al sentirse amenazados, otro ejemplo es el equidna (*Tachyglossus aculeatus*), un mamífero monotrema que se enrolla en una bola,

exponiendo solo sus púas puntiagudas para protegerse de los depredadores, así mismo, el armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), por su parte, tiene una armadura ósea que lo protege de las mordidas de sus atacantes.

Además de la defensa física y química, algunos mamíferos utilizan la cooperación como estrategia para protegerse. Las suricatas (*Suricata suricatta*) viven en grupos y organizan turnos de vigilancia mientras el resto busca alimento. Al detectar un peligro, emiten una alarma sonora para que el grupo se refugie rápidamente; así mismo, las cebras (*Equus quagga*), por ejemplo, se desplazan en manadas, y cuando corren juntas, sus rayas crean un efecto visual que confunde a los depredadores. Algo similar ocurre con los peces que nadan en cardúmenes, moviéndose en sincronía para dificultar que un depredador elija a una víctima en particular.



Las suricatas (*Suricata suricatta*) viven en grupos y al detectar un peligro, emiten una alarma sonora para que el grupo se refugie rápidamente.  
Ilustración: Jonathan Josue Zamora Doria.

Otra forma de defensa es la intimidación. Algunos mamíferos, como los osos, se paran sobre sus patas traseras y emiten gruñidos profundos para parecer más grandes y peligrosos, este modo de defensa también la encontramos en especies de menor talla como lo son el tamandúa (*Tamandua mexicana*) y el zorrillo listado, siendo así esta táctica suficiente para ahuyentar a posibles amenazas sin necesidad de pelear.

En el mundo natural, la lucha por la supervivencia impulsa a los animales a desarrollar habilidades únicas. Entre camuflajes, huidas vertiginosas, defensas químicas y físicas, cada criatura encuentra su manera de enfrentar los peligros. Especialmente entre los mamíferos, estas estrategias reflejan la asombrosa capacidad de adaptación y la interminable lucha por sobrevivir en un mundo donde la vida es un equilibrio constante entre depredadores y presas.

#### AGRADECIMIENTOS

A Juan Pech por ser una fuente de inspiración para adentrarme al mundo de la divulgación.

#### LITERATURA CONSULTADA

- Apfelbach, R. *et al.* 2005. The effects of predator odors in mammalian prey species: a review of field and laboratory studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 29:1123-1144.
- Blanchard, R. J., y D. C. Blanchard. 1989. Antipredator defensive behaviors in a visible burrow system. *Journal of Comparative Psychology* 103:70-82.
- Brown, J. S., J. W. Laundré, y M. Gurung. 1999. The ecology of fear: optimal foraging, game theory, and trophic interactions. *Journal of Mammalogy* 80:385-399.
- Castillo, Y., y E. Arce. 2023. Depredadores y presas, de equilibrio ecológico a amenaza poblacional. *Ciencia* 74:9-13.
- Clinchy, M., M. J. Sheriff, y L. Y. Zanette. 2013. Predator-induced stress and the ecology of fear. *Functional Ecology* 27:56-65.
- Del Río, M.G., y A. A. Lanteri. 2014. La imitación en la naturaleza. *Ciencia Hoy* 23:56-60.
- González Cruz, Y., y F. J. Manjarrez Silva. 2022. Estrategias anti-predadoras en mamíferos. *CIENCIA ergo-sum* 31:3.
- Preisser, E. L., D. I. Bolnick, y M. F. Benard. 2005. Scared to death? The effects of intimidation and consumption in predator-prey interactions. *Ecology* 86:501-509.

Sometido: 04/mar/2025.

Revisado: 11/mar/2025.

Aceptado: 18/mar/2025.

Publicado: 24/mar/2025.

Editor asociado: Dr. Francisco Botello.