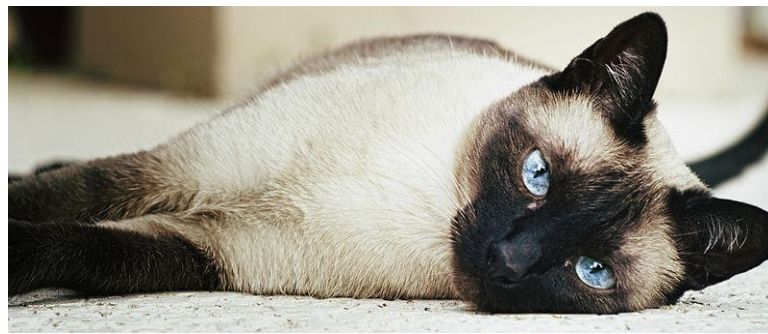


Los gatos siameses y la actividad enzimática



Los gatos siameses conforman una de las primeras razas de gatos reconocidas como puramente asiáticas. En sus orígenes se distribuían en el sudeste asiático, principalmente en lo que hoy es Tailandia (antiguamente conocida como Siam, de ahí su nombre).

Un rasgo distintivo de los gatos siameses es su pelaje, de color mayoritariamente blanco, pero con una coloración más oscura en determinadas zonas del cuerpo, como la cara, las orejas, las patas y la cola. Esta apariencia única es una de las principales razones por las que la raza es tan popular.



En Siam, esta raza era exclusiva de la realeza. Esto se debía a que se les atribuía un carácter puro, ya que, al nacer, los gatos eran de color blanco, que era un color sagrado para el pueblo siamés. Al ir creciendo, los gatitos, inicialmente blancos, van adquiriendo poco a poco su coloración normal.



Desde hace tiempo se asoció la diferencia de la coloración en los gatos siameses con la temperatura, ya que son las zonas más frías del cuerpo las que tienen color más oscuro. Esta hipótesis se volvió aún más fuerte cuando los gatos siameses salieron de Siam, un país cálido, a regiones del mundo más frías, ya que los ejemplares de estas últimas eran en general más oscuros.

No fue hasta los inicios del siglo XXI cuando se encontró una explicación científica para este fenómeno, que residía en la bioquímica de la piel: los gatos siameses presentaban una versión “mutante” de una enzima llamada **tirosinasa** que causaba su particular coloración.

ACTIVIDAD

- 1) ¿Qué reacción cataliza la tirosinasa y en qué parte del organismo se encuentra?
- 2) La tirosinasa tiene influencia en la producción de *melanina*.
 - a. ¿Qué es la melanina?
 - b. ¿Cuál es su función?
 - c. ¿En qué forma la tirosinasa influencia la producción de melanina?
- 3) Los científicos que estudiaron la coloración de los gatos siameses describieron el fenómeno como una clase de albinismo.
 - a. ¿Qué es el albinismo?
 - b. ¿Cuál es la relación entre la tirosinasa y el albinismo?
- 4) La mutación de la tirosinasa en los gatos siameses provoca que la enzima pierda su actividad a temperaturas menores a su temperatura corporal normal. Teniendo en cuenta las respuestas anteriores:
 - a. ¿Cómo crees que esta mutación pueda provocar la particular coloración de los gatos siameses?
 - b. ¿Cómo podrías explicar que el gato siamés nazca blanco y vaya adquiriendo la coloración a medida que va creciendo?

Autor: Marcelo Gurin.

Fecha de publicación: 9 de junio de 2021.

Créditos:

✓ **Referencias bibliográficas:**

- Stankunas, E. (2014, 29 de julio). *The mystery of Siamese cats*. Technology.org. <https://www.technology.org/2014/07/29/mystery-siamese-cats/>
- Gato siamés. (24 de abril de 2021). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Gato_siam%C3%A9s&oldid=135017274

✓ **Imágenes:**

- [Siamese cat](#). (Ícono de Flaticon). Autor: Freepik. Licencia: Free for personal and commercial purpose with attribution.
- [Traditional female siamese cat from Argentina](#). Autor: [Telekokopelli](#). Licencia: [CC BY-SA 3.0](#).
- [Newborn Siamese Kitten](#). Autor: Black Zero. Licencia: [CC BY 2.0](#).
- [Gatito siamés](#). Autor: ubyquit. Licencia: Gratis para usos comerciales. No es necesario reconocimiento.
- [Lindo gato](#). Autor: lily2025. Licencia: Gratis para usos comerciales. No es necesario reconocimiento.
- [Gato siamés](#). Autor: DominikRh. Licencia: Gratis para usos comerciales. No es necesario reconocimiento.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional](#)