



Mayra Grissel Mollinedo Noyola

Dr Daniel López castro

**Condicionamiento operante en
ratones para el recorrido de un
laberinto**

PASIÓN POR EDUCAR

Biología del Desarrollo

1 “B”

Hipótesis: ¿Será que la rata que le pusimos Música clásica va avanzar más que a la que le pusimos reguetón?

Incluimos:

- Ratas del mismo sexo
- Ratas misma especie
- Ratas misma edad

Excluimos:

- Ratas mismo sexo
- Ratas de otra especie
- Ambiente no adecuado

Objetivo: El objetivo es poder observar las diferentes formas de comportamiento de tanta rata A y B a los diferentes estímulos y que puedan cruzar los laberintos. También observar y determinar como los estímulos alimentación pueden hacer que varíe el comportamiento de la rata comprender y analizar el desarrollo biológico y sus modelos y técnicas experimentales, usando el condicionamiento operante en la especie *Mus musculus* como modelo experimental, empleando reforzadores positivos para la resolución de problemas.

Variables: Las variables que llegamos a determinar fueron de la alimentación y la música hizo que cambiaran demasiado tanto su comportamiento y la velocidad con la que podían pasar las ratas el laberinto.

La rata B que la llegamos a estimular con música de reguetón y corridos se volvió más agresiva, también vimos que la rata gracias a que se le dio su alimento se volvió más ágil. Esta rata era más lenta para terminar sus recorridos, pero debido a que la rata se le dio más tiempo pudo terminar su recorrido el día de la presentación.

La Rata A, a cambio se le llegó a estimular con música clásica llegó a ser mucho más rápida sus recorridos los realizó más rápido debido al tipo de estímulo y el día la presentación esta no terminó su recorrido ya que se le dio menos tiempo y otro factor que determino que no haya terminado su recorrido es que el día de la presentación es que se haya realizado en la mañana.

Otra de las variables que llegamos a observar fue el a la hora que lo hicimos ya que todas las sesiones que llegamos a realizar con las ratas para que pudieran terminar su laberinto fueron a en la tarde y pensamos que la presentación haya sido en la mañana fue un factor que propicio un cambio en el desarrollo de las ratas en el laberinto determino que las ratas se cohibieran y la rata A no pudiera cruzar y la Rata B tardaba mucho mas tiempo.

Criterios: Los criterios a evaluar son Los materiales con los que se construyó el laberinto, velocidad con las que pasan los ratones el laberinto forma que respondieron a los estímulos los ratones

Taxonomía:

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA
Phylum: CHORDATA
Clase: MAMMALIA
Orden: RODENTIA
Familia: MURIDAE
Nombre científico: Mus musculus Linnaeus, 1758
Nombre común: Ratón casero
House mouse: inglés

El ratón casero es una especie de roedor pequeña, que no rebasa los 21 cm de largo total y se caracteriza por poseer una cola aparentemente desnuda, pero con vellosidades finas. El color puede variar mucho, desde el gris claro hasta el café o negro y combinaciones de los anteriores. Generalmente es café claro o negro en las partes superiores del cuerpo y claro o blanco ventralmente; la cola es más clara por debajo. Las formas comensales tienden a tener cola más larga y pelaje más oscuro que las formas salvajes.

Medidas

Longitud total: 148 a 205 mm

Longitud de cabeza y cuerpo: 65 a 95 mm

Longitud de la cola: 60 a 105 mm.

Longitud de la oreja: Multifactorial

Peso: De 12 a 30 gramos.

Distribución: Esta especie es originaria de Asia, Pero también se puede en África Egipto en Asia la podemos encontrar en Japón y Nepal, en Europa en Gran Bretaña y Suecia y también diferentes lugares de Usa.

Cuadro Comparativo

<i>Rata A</i>		
	Inicio	Final
Fecha	03/10/2022	14/10/2022
Color	Banca	Blanca
Edad	6 meses	6 meses
Peso	32 gramos	40 gramos
Talla	19 cm	21 cm
Sexo	Macho	Macho
Tiempo en hacer el recorrido	5 min	1 min
Alimentación	Alimento, pan y chocolate	Alimento, pan y chocolate
Comportamiento semana 1	Se observó con la rata era agresiva	
Comportamiento semana 2	En el transcurso se fue comportando más tranquila y pasiva	

<i>Rata B</i>		
	Inicio	Final
Fecha	03/10/2022	14/10/2022
Color	Banca con manchas	Blanca con manchas
Edad	6 meses	6 meses
Peso	26 gramos	28 gramos
Talla	16 cm	17 cm
Sexo	Macho	Macho
Tiempo en hacer el recorrido	6 min	1.5 min
Alimentación	Alimento	Alimento
Comportamiento semana 1	Los primeros días se comportaba muy tímida y nerviosa	
Comportamiento semana 2	Se empezó a comportar agresiva y hiperactiva	

Laberinto: La forma que se construyó el Laberinto fue Mediante una Base de triplay de 1 metro de largo por 50 cm los laterales y las paredes del laberinto fueron hechas de cartón con una altura aproximada de 25 cm y pegadas con silicón frio y cola loca.

Conclusión: Después de estimular a los ratones de noche por una semana, no pudieron atravesar el laberinto, ya que influyó que la actividad se realizó de día, pero si se hubiera realizado en la noche los ratones sin ningún problema hubieran atravesado el laberinto

Anexos

Equipo



Rata A y B

Laberinto



Bibliografía: Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. *Mus musculus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.