



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana

Biología del Desarrollo

1º "C"

"CONDICIONAMIENTO OPERANTE EN RATONES PARA EL RECORRIDO DE UNLABERINTO"

Integrantes de equipo:

- **Miguel Ángel Calvo Vazquez**
- **Adonis Omar Córdova Morales**
- **Wilber Gómez López**
- **Luis Fernando Ruiz Pérez**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre del 2022.

MODELOS Y TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN EMBRIOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR DEL DESARROLLO.

MUS MUSCULUS

Unidad II

Información Taxonómica.

Reino: Animalia

Phylum: Chordota

Clase: Mammalia

Orden: Rodentia

Familia: Muridae

Nombre científico: *Mus musculus* Linnaeus

Nombre común: Ratón Casero

Objetivo

El Comprender y analizar el desarrollo biológico, los modelos y técnicas experimentales, usando el condicionamiento operante en la especie *Mus musculus* como modelo experimental, empleando reforzadores positivos para la resolución de problemas.

Descripción del Ratón

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.

Presenta las siguientes 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 pata trasera: 16 a 20 mm.

Longitud de la oreja: ND.

Peso: De 12 a 30 gramos.

En México esta especie se encuentra fuertemente asociada a las poblaciones humanas.

Ciclo reproductivo.

Tiempo de gestación: De 19 a 21 días, y en algunas ocasiones puede extenderse varios días si la hembra está amamantando.

Tamaño de la camada: De 3 a 12 crías con un promedio de 5 a 6 crías.

Madurez sexual: Las crías son destetadas a las 3 semanas aproximadamente y alcanzan la madurez sexual entre las 5 y 7 semanas.

Hábitos alimentarios.

Especie primariamente granívora. En estado salvaje se alimentan principalmente de semillas y a veces de pequeños invertebrados.

Variables.

La principal variable dependiente en este proyecto fue el alimento, ya que a el sujeto "A" se le daba una alimentación saludable, mientras que el sujeto "B" recibía alimentos chatarra.

Se presento una variable entre las especies cuando se generó el recorrido del laberinto debido a los cambios que cada sujeto presento.

Otra variable dependiente fue la hora en la que se realizaba el recorrido y el tiempo que se presentaba por cada sesión ya que eran en la tarde y noches, de igual forma se presentaron comportamientos distintos a estímulos, por ejemplo, al sujeto "A" Se le ponía perfume para que perdiera el rastro del sujeto y comida para que se guiara, mismo procedimiento con el sujeto "B"

Las variables independientes que se presentaron fue el sexo, color de pelaje, tamaños, edad.

.

Sesiones.

Sujeto "A"

- Sujeto "A" tardó 5 minutos en cruzar.
Estímulos: comida, semillas y camino de comida y perfume.
Comportamiento: ratón que solía ser pacifista e iba lento pero seguro por el laberinto.
- Sujeto "A" cruzó el laberinto en 4 minutos
Estímulos: 2 pedazos de zanahoria en lugares donde ya había llegado.
Comportamiento: era más activa, que la primera vez, recorriendo y olfateando todo el laberinto en los primeros 2 minutos.
- Sujeto "A" tardó 3 minutos en cruzar el laberinto.
Estímulos: 2 pedazos de queso en la salida del laberinto.
Comportamiento: rata activa, olfateando todo, conocedora del laberinto y un poco tímida.
- Sujeto "A" tardó 1:42 en cruzar el laberinto.
Estímulos: ningún estímulo.
Comportamiento: activa y se ve orientada.

Sujeto "B"

- Sujeto "B" tardó 8.14 minutos en cruzar
Estímulos: chetos con queso y takis y galletas
Comportamiento: rata muy activa, oliendo todo, muy investigadora, recorrió todo el laberinto en los 7 minutos antes de cruzarlo
- Sujeto "B" tardó 6 minutos en cruzar el laberinto
Estímulos: chetos y cereal en lugares donde ya había llegado
Comportamiento: rata muy activa, reconociendo el lugar, oliendo todo, recorrió todo el laberinto en los 5 minutos
- Sujeto "B" cruzó el laberinto en 4 Min .

Estímulos: Galletas y cereal por el laberinto.

Comportamiento: se ve conocedora del laberinto, algo desorientada y olfatea todo y muy activa

- Sujeto "B" tardó 2:30 minutos en cruzar.

Estímulos: Galletas y cereal en la salida.

Comportamiento: muy activa y conocedora del lugar.

Resultados.

El resultado fue cuando las ratas A y B estaban solas ya que completaban el laberinto sin dejarles un rastro de comida, poner perfume para confundirlas y el darles la comida al final como premio.

Se vio que al estar sometida las ratas A y B a una multitud de gente se bloqueaban, espantando se y quedándose quietas en un solo lugar.

Les afectó el cambio de horario ya que la prueba fue hecha en un horario de 7:00 a 8:30 a.m. y como había gente observándolas y los ruidos que hacían se asustaron y no quisieron seguir caminando.

Conclusión.

La alimentación a los hábitos saludables y no saludables jugaron un papel importante en el comportamiento de las ratas, siendo el caso, los hábitos saludables nos conllevan a un comportamiento más tranquilo y una estimulación del cerebro a pensar y analizar mejor y todo lo contrario por parte de la rata B ya que esta se mostraba más activa y menos analizadora.

