

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS COMITAN

MEDICINA HUMANA

Biología del desarrollo

**“Condicionamiento operante en ratones
para el recorrido de un laberinto”.**

PASIÓN POR EDUCAR

Karla Fernanda García Santiago

Primero “A”

TAXONOMIA

- Dominio: Eukaryota
- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Clase: Mamalia
- Orden: Rodentia
- Familia: Muridae
- Especie: Mus musculus

REPRODUCCION Y DESARROLLO:

-El período de gestación del ratón doméstico es de 19 o 20 días.

-Se reproduce en la completa oscuridad, en presencia de abundantes alimentos de fuerte contenido proteínico y de material apropiado para formar el nido

-En condiciones óptimas, la hembra puede producir unas 10 crías por camada o sea 60 al año.

- La lactancia dura aproximadamente tres semanas, y a los dos meses de edad las hembras ya están en condiciones de reproducirse.

REGIÓN

- África
- Egipto
- Asia
- Japón
- Nepal
- Europa
- Gran Bretaña
- Suecia

ALIMENTACIÓN

Polífago. Su dieta se basa principalmente en:

- Cereales
- Frutas
- Granos
- Semillas
- Madera
- Tallos
- Raíces

Pero tambien pueden comer:

- Carroña
- Insectos
- Artrópodos
- Productos Lácteos

SOMATOMETRIA

	Ratón A	Ratón B
L.T	8 cm	9 cm
S.P	25 gr	30 gr
Cola	6 cm	6.5 cm
Oreja	0.5 cm	0.5 cm

DESCRIPCIÓN

Localización:

Comitán de Dominguez Chiapas (Experimento realizado en Universidad del Sureste Cmpus Comitán)

Dimensiones del laberinto:

- 50 cm de ancho
- 100 cm de largo (1 m)
- 25 cm de alto

Características del laberinto:

- Hecho de madera y carton
- Posee rampas y puntos de color rojo en el camino

- Posee una entrada y una salida

Objetivo:

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

Independientes	Dependientes
Alimentación	Especie
Temperatura	Raza
Tamaño	Sexo
Habitad	
Estilo de vida	

CRITERIOS

Inclusión	Exclusión
Ratón de casa	Ratón de campo
Mismos sexo	Diferentes sexo
Edades similares (2 meses)	Diferentes edades

COMPARACION DE RESULTADOS

Sesiones (10)	Tiempo	
	Ratón A	Ratón B
1	19.35 min	19.24 min
2	16.12 min	18.46 min

3	15.18 min	17.05 min
4	15.48 min	19.35 min
5	17.34 min	18.27 min
6	13.21 min	15.07 min
7	9.51 min	11.43 min
8	7.14 min	9.56 min
9	5.37 min	6.42 min
10	3.46 min	5.31 min

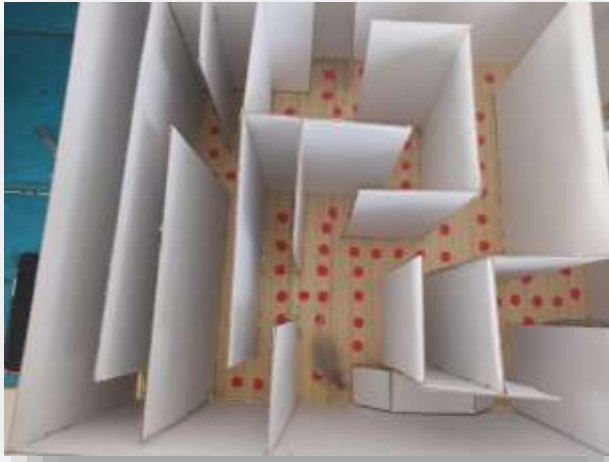
Reforzamiento en todas las sesiones	
Ratón A	Ratón B
Pedazos de zanahoria	Pedazos de cheetos naranja
Sin musica	Con musica (Reguetón)

CONCLUSIÓN

Mediante todo el proceso realizado pudimos observar que la alimentación y el ambiente al que se le somete a los ratones son factores indispensables para el desarrollo de sus actividades y el si se realizan o no con efectividad, otro de los elementos fundamentales en el recorrido del laberinto fue la complejidad que este tenía, tomando en cuenta que se estresaron debido a que no estaban acostumbrados al ambiente de la universidad y a las personas que estaban a su alrededor a diferencia del ambiente de los hogares en los que se tenían. Así mismo vimos que el ratón A que fue alimentado saludablemente se desenvolvía de mejor manera en el laberinto siendo preciso en lo que hacía, a diferencia del ratón B que fue alimentado con cheetos naranja y expuesto a música de reguetón, este era más inquieto y agresivo. Finalmente se puede decir que, así como en los ratones hay cambios en su estilo debido a partir de los factores que se admiten, los seres

humanos adoptamos acciones, comportamientos y elementos que pueden ser benéficos o no en nuestra vida.

ANEXOS:



Bibliografía

- Fundación Charles Darwin. (s.f.). Obtenido de *Mus musculus* (Linnaeus, 1758):
<https://www.darwinfoundation.org/es/datazone/checklist?species=5228#taxonomy>
- Ratón casero (*Mus musculus*, *Mus domesticus*). (s.f.). Obtenido de Diputación Provincial de Málaga: https://www.malaga.es/es/turismo/naturaleza/lis_cd-11439/raton-casero-mus-musculus-mus-domesticus
- Rowe, F. P. (Abril de 2015). EL RATON DOMESTICO. Obtenido de
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10908/v72n2p112.pdf?sequence=1>