



Escuela de  
**MEDICINA  
HUMANA**



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**

**BIOLOGÍA DEL DESARROLLO**

**DR. JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDI**

**LUIS ALBERTO RODRÍGUEZ BONIFAZ**

**1er SEMESTRE**

**ENSAYO:**

**"LA IMPORTANCIA DE LOS ORGANISMOS  
MODELOS EN LA MEDICINA"**

**BIBLIOGRAFÍA.**

- Munguía A. (y otros). (2023). *Héroes sin capa: los organismos modelo*. Lucidum Ciencia (revista) (PDF). México.
- Ramos M. (2019). *Organismos Modelo en Genética*. All You Need Is Biology (página web). India.  
<https://allyouneedisbiology.wordpress.com/2019/01/13/organismos-modelo-en-genetica/>

**"DICHOSO EL QUE ESTUDIA PARA APRENDER, GRANDIOSO EL QUE LO HACE PARA  
ENSEÑAR, PERO GLORIOSO EL QUE LO HACE PARA CURAR"**

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. 07/10/2024

## **LA IMPORTANCIA DE LOS ORGANISMOS MODELOS EN LA MEDICINA**

Para entrar en contexto en el tema, podemos definir como organismo modelo a aquella especie empleada por los investigadores para estudiar procesos biológicos muy específicos, dado a que sus características genéticas son similares a las de los humanos y se emplean de forma habitual en áreas de investigación como la genética, la biología del desarrollo, etc. Estos organismos modelos se seleccionan habitualmente por su facilidad de mantenimiento y reproducción, los ciclos de generación cortos o la capacidad de generar mutantes para estudiar determinados rasgos o enfermedades que pudieran suceder en situaciones humanas. Los organismos modelo se utilizan para realizar investigación experimental principalmente con fines clínicos y realizar ciencia básica o, en otras palabras, para entender el funcionamiento de la vida.

Como bien he mencionado me gustaría resaltar el tema de los tipos de investigación que suelen aceptarse en estos organismos en su mayoría de tipo genéticos, pues son organismos de fácil estudio, que gracias a ellos podemos estudiar fenómenos importantes y compararlos de alguna manera para nuestras hipótesis o bien lo colateral que puede suceder al organismo que nos interese, en este caso nosotros los humanos.

Los organismos modelos son importantes en la medicina porque proporcionan información sobre los mecanismos de las enfermedades y la eficacia de los tratamientos. Como ya se ha mencionado, son especies que se utilizan para estudiar procesos biológicos y enfermedades en los seres humanos. Existen muchos tipos de organismos modelos, que pueden ser de los cinco reinos: procariota, protista, fungí, plantae y animalia. Algunos son muy comunes, aunque muy poco reconocidos por su labor.

Algunas de las desventajas que se pueden considerar al trabajar con estos organismos modelos son: El costo, se habla de lo económico cuando se deben costear el mantenerlos con vida, esto puede incluir desde donde adquirirlos, como sobrellevar su estado vital, de salud y reproducción (esto es muy importante), hasta el lugar de incubación y

vivienda, ya que debe ser un lugar en óptimas condiciones para estos organismos modelos como para las personas que las estudian y sus cercanías.

Otra de sus desventajas es considerar que no representan de forma perfecta la biología humana, sin embargo, son una herramienta fundamental para el desarrollo de la vida humana, ya que generan información que permite mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos y en su caso el desarrollo embrionario de los humanos.

Después de considerar toda la información recabada y entender cuál es la principal acción de estos organismos modelo, pudiera aceptar que sin estos no habría mucha información y desarrollo para algunos temas en carácter de salud, pues se comprende que de ellos se ha recabado tanta información como lo ha sido posible por su gran manejo, cuidado y control, la experiencia y estudios de genética es gracias a ellos y que se podría decir que sobrellevamos una calidad de vida optima en carácter genético.