

# La bioética y su relación con el bienestar de los animales de experimentación en las investigaciones con plantas medicinales.

Autores: MSc. Marialys Navarro Bravo<sup>1</sup>, MSc. Rosa María González Hernández<sup>1</sup>, Lic. Mercedes María Delgado Sánchez<sup>1</sup>, Tec Violeta Romero Martínez<sup>1</sup>, Lic. Iraida Santana Santana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biomédica, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas <sup>2</sup> Facultad de Ciencias Médicas "Juan Guiteras Gener"

## INTRODUCCIÓN

En la práctica científica la experimentación con animales es una actividad básica y fundamental para generar nuevos avances en lo que a ciencias de salud se refiere. Esta práctica debe efectuarse bajo el cumplimiento de protocolos y normativas establecidas que determinan la conducta ética apropiada que todo profesional debe concebir como dogma en su labor científica.

La entrada del nuevo milenio en el ámbito de la experimentación animal se ha tornado más polémica en el terreno de la ética, por causa del incremento de experimentos con animales transgénicos y los procedimientos de clonación en los últimos 15 años. Sin embargo los cuestionamientos éticos no se centran solo en el campo biotecnológico, pues todavía persisten deficiencias más simples en experimentos con animales en centros que no poseen estas tecnologías avanzadas, de tal modo que se necesita continuar con la educación ética de los experimentadores y del personal vinculado a la dicha experimentación con animales

## OBJETIVO

Exponer los aspectos fundamentales de la bioética y su relación con el bienestar de los animales de experimentación en las investigaciones con plantas medicinales.

## MÉTODO

- Revisión bibliográfica y documental
- Recuperados de las bases de datos electrónicas PubMed, Scielo, Google académico.
- Descriptores: bioética; animales de experimento, el bienestar de los animales de laboratorio.
- Se recolectaron artículos publicados sobre el tema hasta 31 de diciembre de 2020

## RESULTADOS

La experimentación mediante el uso de animales es uno de los temas más polémicos actualmente que no solo implica a científicos y animalistas, sino también a legisladores, estudiantes, opinión pública y hasta medios de comunicación.

## PRINCIPALES ESPECIES UTILIZADAS



Ratón (*Mus musculus*)



Rata (*Rattus norvegicus*)



Cobayo (*Cavia porcellus*)



Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)



Auge a nivel mundial de las regulaciones de trabajo con animales de laboratorio en los años 30 del siglo XX.



En Cuba las normativas éticas surgieron alrededor de 1980.



El centro cubano que está certificado para la producción de animales de experimentación de acuerdo a las normas y requisitos de calidad internacionales es el CENPALAB.

La polivalencia de principios activos presentes en las plantas medicinales le confiere dificultades a la experimentación preclínica .

Las evaluaciones de extractos de plantas con modelos de órganos aislados son poco confiables, debido a los falso resultados, ya sean positivos o negativos que se pueden presentar.

Un ejemplo lo constituye la decocción de *Petiveria alliacea* L. (anamú) la cual produce grandes contracciones musculares en todas las preparaciones de músculo liso aislado a consecuencia de las altas concentraciones de iones K<sup>+</sup>.

En la actualidad se prefieren métodos alternativos con los cuales se reduce el número de animales a utilizar y se incrementa así su bienestar. El empleo de este tipo de métodos tiene como objetivo cumplir con el principio de las tres R creado por Russell y Bursh.

Reemplazo

Reducción

Refinamiento

## CONCLUSIONES

La bioética y el bienestar animal son aspectos imprescindibles para el trabajo con animales de laboratorio. Por tanto es necesario aumentar la capacitación al personal vinculado al trabajo con animales de experimento en las diferentes instituciones del país.