

**COLEGIO CIENTÍFICO MONTESSORI**

**Nombre:** Itzamna Gandi Cox Quino

**Curso:** Biología

**Catedrático:** Ricardo Felipe Cabrera.

**Clave:** 4

**Ciclo:** 2021

**Tarea:** Laboratorio Semana 20 / lección 4

## **LA OVEJA DOLLY:**

El 5 de julio de 1996 nace la oveja Dolly, fue el primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. Sus creadores fueron los científicos del Instituto Roslin de Edimburgo.

La oveja Dolly nació como resultado de un experimento realizado de la ubre de la madre de Dolly, los científicos sacaron una célula que contenía todo el material genético o ADN de la oveja adulta después, a la otra oveja le extrajeron un óvulo, el cual serviría de célula receptora. Al óvulo se le extrajo el núcleo, eliminando así el material genético de la oveja donante. Posteriormente se extrajo el núcleo de la célula mamaria y mediante impulsos eléctricos se fusionó al óvulo sin núcleo de la oveja donante.

La clonación se puede definir como el proceso por el que se consiguen de forma asexual, copias idénticas de un organismo, célula o molécula ya desarrollado. Con la clonación se abrieron también otras posibilidades de investigación, como la copia de animales transgénicos, es decir genéticamente modificados, para crear razas enteras con características predefinidas, de modo por ejemplo, fueran resistentes a los virus.

El experimento que dio la vida de Dolly significó un importante avance científico para la humanidad, por su contribución a la lucha para combatir ciertas enfermedades, especialmente el cáncer y por mejorar la elaboración de algunos fármacos y facilitar la selección de linajes en la ganadería.

Hasta el día en que nació Dolly, la clonación se había practicado con ranas, vacas y ovejas, pero siempre a partir de células embrionarias y no de un adulto. Después de 277 intentos fallidos, Wilmut logró que naciera Dolly.

Dolly vivió siempre en el Instituto Roslin. Allí fue cruzada con un macho Welsh Mountain para producir seis crías en total. En el otoño de 2001, a los cinco años, Dolly desarrolla artritis comenzando a caminar dolorosamente, siendo tratada exitosamente con pastillas antiinflamatorias.

Los técnicos de Roslin no pudieron certificar que haya conexión entre esa muerte prematura y el ser clon, pues otras ovejas del mismo rebaño sufrieron y murieron de la misma enfermedad.

Tales enfermedades pulmonares son un particular peligro en las estabulaciones internas, como fue la de Dolly por razones de seguridad.

Sin embargo, algunos han especulado que era parapléjica, debido a sus pezuñas torcidas. Había un factor agravante al deceso de Dolly y era que tenía una edad genética de seis años, la misma edad de la oveja de la cual fue clonada.

## **HISTORIA:**

En una granja habita todo tipo de animales y plantas, estaba consciente que sus plantas sufrían de plagas y sus animales de enfermedades. Por ende decidió buscar una solución para todo esto, sabiendo que la ingeniería genética es un método muy específico para proporcionar a las plantas nuevas propiedades genéticas. Implica transferir genes u otros fragmentos de material genético, por ejemplo de las bacterias, al material genético de las plantas.

Siendo de esta manera, un tipo de apoyo mediante La ingeniería genética de plantas está dirigida a la producción de genotipos que expresen características de interés, mediante la integración en el genoma vegetal.

Pasando los días, el dueño de la granja pudo observar el gran cambio que obtuvo por implementar la ingeniería genética.

### III.

#### **Argumento (científico)**

El hecho de tener una información clara sobre la genética y otros puntos muy importantes, nos vemos en la obligación de hacer un cambio drástico en la historia de la Biología y la humanidad. Tenemos en mente realizar proyectos de beneficio para todos, la cuál tiene una magnitud superior a nuestros presupuestos e ingresos lo que nos hace tener ciertas dificultades para poder avanzar. Esto no sería un impedimento para nuestro progreso, priorizando algunas cosas, consideramos que es necesario la compra de instrumentos de laboratorio de última tecnología, tratamos de llegar en algún acuerdo la cual consiste en que nos den apoyo económico.

#### **Argumento (inversionistas)**

Nos parece un gran proyecto, sobre todo nos gusta la visión a largo plazo que tienen, esto hace notar su profesionalismo y dedicación a su trabajo. Lo estuvimos discutiendo con mis colegas y llegamos a la conclusión en poder brindarles el apoyo económico necesario para la realización de su proyecto, a la vez nosotros como una constancia de que se le dará buen uso a nuestros fondos pedimos un informe semanal, en dicho informe deberán estar los gastos y proyectos realizados detalladamente.

#### **Argumento (persona en contra)**

Dando mi punto de vista, me parece un proyecto sin razón alguna. Ustedes pretenden alterar los genes de muchas especies inocentes la cuál no le veo sentido alguno, al igual no le veo el beneficio a los inversionistas ya que ellos son los que financiarán dicho proyecto.

Con forme el tiempo es posible que tengamos que buscar una posible solución para las especies modificadas.