



Nombre del trabajo:

Mapa conceptual

Terapia génica

Materia:

Genética humana

Tercer semestre

Nombre del docente:

Dr. José Miguel Culebro Ricaldi

Nombre del alumno:

Abril Amairany Ramírez Medina

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

08 de noviembre de 2022

Bibliografía

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Terapia-genica>

<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/tratamientos/terapia-genica>

<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP06.pdf>

Terapia génica

Técnica terapéutica mediante la cual se inserta un gen funcional en las células de un paciente humano para corregir un defecto genético, o para dotar a las células de una nueva función.

Terapia génica ex vivo

Protocolos en los que las células a tratar son extraídas del paciente, aisladas, crecidas en cultivo y sometidas al proceso de transferencia in vitro

Terapia génica de células somáticas

Busca introducir los genes a estas células, y así eliminar las consecuencias clínicas de una enfermedad genética

Esta técnica se ha utilizado para el tratamiento de cánceres o enfermedades sanguíneas, hepáticas o pulmonares

Una vez que se han seleccionado las células que han sido efectivamente transducidas, se expanden en cultivo y se introducen de nuevo en el paciente

Esta técnica se utiliza para tratar, por ejemplo, el síndrome de inmunodeficiencia combinada severa producida por deficiencia de la adenosina desaminasa, ADA

En estos casos se puede diferenciar dos técnicas de introducción de genes

Limitaciones éticas de la TG

Están relacionadas en gran parte con el desarrollo de la terapia de células germinales, la cual ha originado grandes controversias

Terapia génica in vivo

Agrupar las técnicas en las que el material genético se introduce directamente en las células del organismo, sin que se produzca su extracción ni manipulación in vitro

Debido a que al transmitirse los cambios efectuados en ellas a las siguientes generaciones se afecta el patrimonio genético de la especie humana, y un error de juicio y/o tecnológico pudiera tener muy malas e imprevisibles consecuencias

Los genes terapéuticos se hacen llegar en vectores adecuados a las células defectuosas a corregir a través del torrente circulatorio (intravenosa)

La gran ventaja de las técnicas in vivo sobre la terapia génica in vivo es su mayor sencillez

Por este motivo, este tipo de terapia ha sido totalmente proscrita por diferentes organismos internacionales (OMS, UNESCO y Consejo de Europa, entre otros)

El 14 de septiembre de 1990, investigadores de salud de los E.U. realizaron el primer procedimiento aprobado de terapia génica en un paciente de 4 años

Existen muchas esperanzas en la terapia génica para la lucha contra diversas enfermedades genéticas, sin embargo su desarrollo todavía es pobre y sus logros escasos, así que de momento esta terapia curativa no puede considerarse una solución definitiva contra las enfermedades