



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina Humana

SEMESTRE:

4º A

MATERIA:

BIOLOGIA MOLECULAR

TRABAJO:

PATOLOGIA MOLECULAR Y TERAPIA GENICA

DOCENTE:

QFB. HUGO NAJERA MIJANGOS

ALUMNO (A):

YANIRA LISSETTE CANO RIVERA

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, 03 DE DICIEMBRE DE 2020

INTRODUCCION

El presente ensayo es acerca de la patología molecular y la terapia génica lo que hace referencia que la patología molecular es una disciplina procedente dentro de la patología que se centra en el estudio y diagnóstico de las enfermedades a través del análisis de las moléculas dentro de órganos y tejidos, en cambio la terapia génica es una técnica experimental que se usa para tratar enfermedades mediante la alteración del material genético del paciente, así también, hace mención que consiste en la introducción de una copia sana de un gen defectuoso en las células del paciente.

Es fundamental conocer acerca de la patología molecular y la terapia génica ya que ambas son para tratar las enfermedades, estudiarlas y llegar al diagnóstico adecuado.

La terapia génica requiere que se transfieran eficientemente los genes clonados a células enfermas, de manera que los genes introducidos sean expresados en cantidad adecuada. Tras la transferencia génica, los genes insertados se pueden llegar a integrar en los cromosomas de la célula, o bien quedar como elementos genéticos extracromosómicos.

En la actualidad se considera que las alteraciones genéticas desempeñan un papel muy importante en la patogénesis del cáncer. El número de genes supresores de tumores identificados y clonados molecularmente hasta ahora es pequeño, alrededor de diez; no obstante, se espera un incremento sustancial en los próximos años. Los más conocidos son: Rb, p53, FAP, DCC, NF1, NF2, WT1 y p16. Más adelante explicare con más detalles lo relacionado al tema.

PATOLOGIA MOLECULAR Y TERAPIA GENICA

La patología molecular es usada para el diagnóstico de cáncer y de las enfermedades infecciosas. Uno de los principales objetivos es conocer los mecanismos de regulación y expresión genética en los procesos de la enfermedad para tratar de detenerla e incluso prevenirla, ya que mediante estudios genéticos pueden saberse las probabilidades de que se presente en individuos susceptibles.

“La patología molecular engloba el desarrollo de aproximaciones genéticas y moleculares al diagnóstico y clasificación de las enfermedades humanas, el diseño y la validación de biomarcadores predictivos para la respuesta a tratamientos y progresión

de la enfermedad así como la susceptibilidad de los individuos de diferente constitución genética para desarrollar desórdenes.” (Isamat; M.)

Esto quiere decir que es importante lograr un diagnóstico adecuado cuando se basa en cambios morfológicos en los tejidos como en un análisis molecular que principalmente se enfocara en el estudio y diagnóstico de la enfermedad a través de la examinación de dieras moléculas.

“La terapia génica es la dotación genética de una célula puede ser modificada mediante la introducción de un gen normal en el organismo diana que sustituya al gen defectuoso en su función.” (Gonzales; J.)

Esto quiere decir que la terapia génica son las técnicas que permiten seguir secuencias de ADN o de ARN al interior de células diana, con objeto de modular la expresión de determinadas proteínas que se encuentran alteradas, revirtiendo así el trastorno biológico que ello produce.

También debemos tener en cuenta que en función del tipo celular diana, existen dos modalidades de terapia génica que es la germinal y la somática.

“La terapia génica de células germinales es aquella dirigida a modificar la dotación genética de las células implicadas en la formación de óvulos y espermatozoides y, por tanto, transmisible a la descendencia.” (Gonzales; J.)

Esto quiere decir que este tipo de terapia génica sería la indicada para corregir de forma definitiva las enfermedades congénitas, una vez que la técnica sea eficaz y segura, situación que no parece darse en el momento actual.

“La terapia génica de células somática es aquella dirigida a modificar la dotación genética de células no germinales, es decir, de las células somáticas o constituyentes del organismo.” (Gonzales; J.)

Esto quiere decir que la terapia génica de células somáticas la modificación genética no puede transmitirse a la descendencia y que existe dos terapias que es la ex vivo y la in vivo.

CONCLUSION

En conclusión, la patología molecular y la terapia génica es un tema muy relevante e importante en el campo de la salud, ya que gracias a ello se obtiene como tratar y diagnosticar las enfermedades. Para ser más específico el objeto de estudio de la patología molecular es el conocimiento de la enfermedad desde el punto de vista de su alteración molecular para contribuir a su diagnóstico y terapéutica. También sobre

la terapia génica es importante recalcar que es muy probable que las expectativas se hayan extendido y que en ocasiones haya impedido ver que en realidad continúa siendo una técnica experimental y no una terapia clínica establecida y eficaz. Los resultados de la terapia génica deben tener beneficios que pesen más que los riesgos y debe ofrecer ventajas sobre los tratamientos, y debido a esto se dice que sólo así puede llegar a ser aceptada en la práctica médica, todo en beneficio de nuestros pacientes ya que como futuros médicos nuestro deber es velar por la salud de ellos sin importar nada a cambio.

FUENTES DE INFORMACION

Figuroa; M. (s.f.). Patología Molecular y Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas
<http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/1991/pdf/Vol59-3-1991-6.pdf>

Gonzales; J. (s.f.). Terapia génica. Recuperado de
<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP06.pdf>

Isamat; M. (s.f.). Actualización terapéutica: terapia génica y patología molecular.
Recuperado de <http://www.ub.edu/legmh/capitol/isamat.pdf>