

genotipia III I

CURSO

**INTRODUCCIÓN A LA
TERAPIA GÉNICA Y
EDICIÓN DEL GENOMA**

1. INTRODUCCIÓN

La terapia génica es en la actualidad una de las estrategias terapéuticas más prometedoras para tratar diferentes enfermedades a través de la corrección del defecto genético primario. El programa de este curso está organizado de manera que los alumnos adquieran conocimiento sobre los fundamentos de la terapia génica así como de las estrategias y las herramientas que hoy en día se emplean para aplicarla. Además, se presentarán algunos ejemplos prácticos de cómo la terapia génica se está empleando para tratar enfermedades de diversa índole como el cáncer o la hemofilia.

El programa de este curso consta de 6 sesiones que suman un total de 15 horas lectivas e impartidas por grandes profesionales del sector.

2. OBJETIVOS DEL CURSO

Ofrecer una formación integral a perfiles profesionales de diferentes disciplinas en el desarrollo de proyectos traslacionales en salud incluyendo desarrollo de fármacos terapéuticos y dispositivos médicos.

3. TEMARIO

SESIÓN 1. INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA GÉNICA

- 1.1 Estructura del genoma humano. Enfermedades genéticas
- 1.2 Historia de la Terapia Génica
- 1.3 Aproximaciones de la Terapia Génica
- 1.4 Referencias bibliográficas

SESIÓN 2. ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS

- 2.1 TIPOS DE TERAPIA GÉNICA
 - 2.1.1 In vivo / Ex vivo
 - 2.1.2 Somática / germinal
- 2.2 MÉTODOS DE TRANSFERENCIA GÉNICA
 - 2.2.1 Vectores virales
 - 2.2.2 Métodos no virales
- 2.3 Referencias bibliográficas

SESIÓN 3. TERAPIA GÉNICA BASADA EN ARN

- 3.1 ARN de interferencia
- 3.2 Oligonucleótidos antisentido
- 3.3 Ribozimas

SESIÓN 4. EDICIÓN DEL GENOMA

- 4.1 Historia de la edición genética
- 4.2 Técnica universal para editar el ADN con la tecnología CRISPR
- 4.3 Modificaciones posteriores: nucleasas, nicasas, CRISPR-cpf1, HITI, modificaciones epigenéticas, etc.
- 4.4 Problemas de la tecnología CRISPR
- 4.5 Aplicaciones de la edición genética. Ejemplo.
- 4.6 Controversias actuales

SESIÓN 5. TERAPIA GÉNICA EN ENFERMEDADES HUMANAS

- 5.1 Enfermedades monogénicas
- 5.2 Enfermedades poligénicas o adquiridas
 - 5.2.1 Estrategias de terapia génica en cáncer
 - 5.2.2 Estrategias de terapia génica en enfermedades infecciosas como el SIDA
- 5.3 Referencias bibliográficas

SESIÓN 6. LIMITACIONES Y CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA TERAPIA GÉNICA

4. PROFESORADO

Dra. Cristina Martínez Fernández de la Cámara
Investigadora postdoctoral en Terapia Génica
Universidad de Oxford

Dra. Luz María Martínez Velencoso
Catedrática de Derecho Civil
Universidad de Valencia

Dra. Ariadna Bargiela
Investigadora postdoctoral
ERI. BIOTECMED, Universidad de Valencia

Carla Fuster García
Investigadora
Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Fe de Valencia

5. METODOLOGÍA

1. Recursos Audiovisuales

Cada una de las clases consta de un vídeo en el que cada profesor explica el contenido del tema asignado. El alumno tiene acceso a estos vídeos a través del Aula Virtual, donde también dispone de las presentaciones en formato pdf de los profesores, así como los materiales docentes adicionales.

2. Dinámica de clases

El acceso a las clases se obtiene en el momento de la compra y el horario para visualizar cada uno de los vídeos de las sesiones es completamente libre, de modo que el alumno puede organizar su propio estudio. Las dudas se resuelven a través de tutorías y foros en el Aula Virtual.

3. Evaluación

La evaluación se hará a través de preguntas tipo test que el alumno irá completando a medida que avance el curso. Para obtener el certificado será necesario superar con éxito cada uno de los cuestionarios que el alumno encontrará a lo largo del programa formativo.

Más info: www.genotipia.com

Síguenos en:



genotipia III I

www.genotipia.com