
GUIA 26 (17/11/2020)

Unidad 3 - Analizando la relación entre expresión y regulación génica

II. La expresión genética está determinada por diversos puntos de control

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Analizar los diferentes puntos de control que poseen las células eucariontes para regular la expresión genética, relacionados con los procesos de diferenciación y proliferación celular en respuesta, por ejemplo, a estímulos ambientales, el envejecimiento y las enfermedades como el cáncer y que permitirán comprender las distintas funciones que presentan las células en el organismo, a pesar de tener el mismo origen.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 4. Describir, sobre la base de evidencia, los mecanismos de regulación génica y explicar su relación con los procesos de diferenciación y proliferación celular en respuesta a estímulos ambientales, el envejecimiento y las enfermedades como el cáncer.

OA b. Planificar y desarrollar investigaciones que permitan recoger evidencias y contrastar hipótesis, con apoyo de herramientas tecnológicas y matemáticas.

OA d. Analizar las relaciones entre las partes de un sistema en fenómenos y problemas de interés, a partir de tablas, gráficos, diagramas y modelos.

OA e. Construir, usar y comunicar argumentos científicos.

ACTITUDES Pensar con autorreflexión y autonomía para gestionar el propio aprendizaje, identificando capacidades, fortalezas y aspectos por mejorar.

Analizaremos textos sobre regulación de la expresión genética en el funcionamiento celular y el proceso de diferenciación celular, teniendo en cuenta:

- Rol del punto de control en la expresión genética.
- Estructuras involucradas. • Procesos involucrados.
- Relación con otros puntos de control.
- Participación en el origen de patologías o el proceso de diferenciación celular, como: ARN de interferencia, proteosomas y enfermedades neurodegenerativas, células troncales y factores de transcripción, splicing alternativo, apoptosis y cáncer; cáncer no familiar y epigenética.

SE ANALIZARÁN LOS DIFERENTES PROCESOS DÓNDE SE PUEDE MODULAR LA DIFERENCIACIÓN CELULAR, REALIZANDO UN PLENARIO.

POSTERIORMENTE, PROFESORA REALIZARÁ UN RESUMEN CON DIAPOSITIVAS PARA CERRAR EL TEMA DE DIFERENCIACIÓN CELULAR.