



Nombre del Alumno José Miguel Reyes Villegas

Nombre del tema radiación y virus y bacterias oncogénicos

Parcial 2

Nombre de la Materia fisiopatología

Nombre del profesor Jaime Heleria Cerón

Nombre de la Licenciatura Enfermería

Cuatrimestre 5

Lugar y Fecha Pichucalco, Chiapas 19 de febrero del 2023

RADIACIÓN

El fenómeno de la radiación consiste en la propagación de energía en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas a través del vacío o de un medio material.

Hay dos tipos de radiactividad

Radiación α

Que aligera los núcleos atómicos en 4 unidades másicas, y cambia el número atómico en dos unidades.

Radiación β

Que no cambia la masa del núcleo, ya que implica la conversión de un protón en un neutrón o viceversa, y cambia el número atómico en una sola unidad.

Existe un tercer tipo de radiación

La radiación γ

Es un tipo de radiación electromagnética muy penetrante debido a que los fotones no tienen carga eléctrica.

Radiación nuclear

La desintegración radiactiva solo sucede cuando hay un excedente de masa-energía en el núcleo.

Radiación ionizante

Radiaciones ionizantes son aquellas radiaciones con energía suficiente para ionizar la materia, extrayendo los electrones de sus estados ligados al átomo.

Existen otros procesos de emisión de energía

Radiación no ionizante

Se entiende por radiación no ionizante aquella onda o partícula que no es capaz de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas.

Virus y bacterias oncogénicos

Los virus oncogénicos (también conocidos como oncovirus) son aquellos virus que poseen la propiedad de poder transformar la célula que infectan en una célula tumoral.

Existen varios mecanismos por los cuales un virus puede desencadenar la transformación celular en una célula tumoral.

- Un virus que se integre al genoma del hospedador, puede hacerlo de manera tal que se inserte cerca de un protooncogén.

- Cuando un virus se inserta en el genoma de la célula huésped, puede hacerlo interrumpiendo alguna de las secuencias conocidas como genes supresores de tumores. Estos genes codifican para proteínas que regulan el ciclo celular, como p21, p53 o Rb.

- Un virus puede, codificar en su propio genoma, algún gen que codifique para una proteína que induzca a la célula a reproducirse.
- Esto puede ocurrir porque algunos virus dependen de la maquinaria celular para duplicarse, y para que esta esté activa, la célula debe estar dividiéndose.

- Otro ejemplo claro es el HPV, el cual está asociado al cáncer de cuello uterino.