



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: JOSÉ ANDRÉS CANTORAL ACUÑA

NOMBRE DEL TEMA: MAPA CONCEPTUAL

PARCIAL: 2

NOMBRE DE LA MATERIA: FISIOPATOLOGIA 2

NOMBRE DEL PROFESOR: JAIME HELERIA CERON

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: V

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.

tipos

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

clasificación

Radiación nuclear La emisión de partículas desde un núcleo inestable se denomina desintegración radiactiva. 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

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

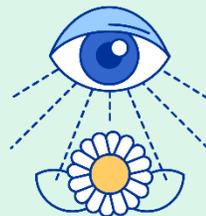
Que provoca

El daño que causa la radiación en los órganos y tejidos depende de la dosis recibida, o dosis absorbida, que se expresa en una unidad llamada gray (Gy). El daño que puede producir una dosis absorbida depende del tipo de radiación y de la sensibilidad de los diferentes órganos y tejidos

Aplicaciones de la radiación

 Salud	 Energía
 Medio ambiente y cambio climático	 Industria

Radiación no ionizante



Luz visible



Ondas de radio



Microondas

Virus y bacterias oncogénicos.

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

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

Perspectivas de la relación virus-cáncer

Un virus que se integre al genoma del hospedador, puede hacerlo de manera tal que se inserte cerca de un protooncogén. Estos genes generalmente codifican para proteínas

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.

Un virus puede, codificar en su propio genoma, algún gen que codifique para una proteína que induzca a la célula a reproducirse

Otro ejemplo claro es el HPV, el cual está asociado al cáncer de cuello uterino. Este virus posee un mecanismo, en el cual sus dos proteínas E6 y E7 causan la ubiquitinación de P53

Los virus y el cáncer mantienen una estrecha relación, lo que se asocia a un mayor número de virus con el desarrollo de algún tipo de cáncer, sin embargo, también cada vez aumenta el número de virus que se diseñan para su tratamiento

Cuadro 1. Virus oncogénicos y su relación con algunos tipos de cáncer humano

VIRUS	CÁNCER HUMANO ASOCIADO	CÁNCER HUMANO SUGERIDO
Virus Epstein-Barr (VEB)	Linfoma de Burkitt Carcinoma Nasofaríngeo Linfoma de Hodgkin Linfoma no Hodgkin relacionado con inmunosupresión Linfoma extranodal NK/T	Carcinoma gástrico Carcinoma tipo linfopitelioma Leiomiocarcinoma
Virus de la hepatitis B (VHB)	Carcinoma Hepatocelular	Colangiocarcinoma Linfoma no Hodgkin
Virus de la hepatitis C (VHC)	Carcinoma Hepatocelular Linfoma no Hodgkin	Colangiocarcinoma
Virus del papiloma humano (VPH)	Carcinoma de Cérvix Carcinoma de Vulva Carcinoma de Vagina Carcinoma de Pene Carcinoma de Ano Carcinoma de cavidad Oral Carcinoma Orofaringeo	Carcinoma de Laringe Algunos cánceres de cabeza y cuello
Virus linfotrópico humano de células T tipo 1 (HTLV-1)	Leucemia de células T Linfoma	
Virus Herpes asociado a sarcoma de Kaposi (KSHV)	Sarcoma de Kaposi Linfoma de efusión primaria	Enfermedad de Castleman
Poliomavirus de células de Merkel (MCPyV)		Carcinoma de células de Merkel

Bibliografía

- Bacterias - Concepto, tipos, estructura y ejemplos
- Generalidades sobre los virus - Enfermedades infecciosas - Manual MSD versión para profesionales (msdmanuals.com)