

Universidad del sureste

Nombre de alumnos:

Ángel Gabriel Rodríguez Gómez

Nombre del profesor:

Jaimen heleria ceron

Nombre del trabajo:

Agentes carcinógenos, Químicos,
Radiación

Materia:

Fisiopatología II

Cuatrimestre:

Quinto

Grupo

B

AGENTES CARCINOGENOS

Un carcinógeno o cancerígeno es un agente físico, químico o biológico potencialmente capaz de producir cáncer al exponerse a tejidos vivos. Basándose en lo anterior, un carcinógeno es un agente físico o químico que puede producir una neoplasia.

Sustancias biológicas, químicas y físicas

Tabaco

El tabaco es, seguramente, el agente cancerígeno más dañino del mundo.

Según la OMS, el tabaco es responsable del 22% de muertes por cáncer cada año, y es que está detrás del 70% de casos de cáncer de pulmón, el más común del mundo con 2 millones de nuevos casos anualmente en todo el mundo.

Alcohol

El alcohol es otro de los agentes cancerígenos más dañinos, por lo que sorprende que, igual que el tabaco, sea una droga legal.

El alcohol aumenta mucho las probabilidades de desarrollar muchos tipos distintos de cáncer, siendo los colorrectales, los de hígado, los de esófago y los de boca los que ven su riesgo más incrementado.

Todo esto hace que el alcohol sea responsable de 600.000 defunciones anuales vinculadas al desarrollo de cáncer.

Luz solar

La radiación solar, especialmente los rayos UVA, son agentes cancerígenos físicos que aumentan enormemente el riesgo de sufrir cáncer de piel.

la exposición prolongada y sin protección a la luz del Sol es causa directa de más del 90% de los cánceres de piel que se diagnostican al año

la radiación solar es uno de los agentes cancerígenos más dañinos

se estima que cada año mueren unas 97.000 personas

Contaminación ambiental

La contaminación ambiental, que engloba todos los tóxicos presentes en agua, aire y suelo a causa de las actividades humanas, es uno de los agentes cancerígenos más dañinos del mundo.

se estima que la contaminación ambiental es responsable de cerca el 4% de los cánceres que se diagnostican anualmente en el mundo y causante de aproximadamente 200.000 defunciones debido a los tumores que provoca.

Hepatitis B y C

Primer agente cancerígeno de origen biológico de la lista.

Los virus causantes de la hepatitis B y C infectan las células del hígado y aumentan notablemente el riesgo de desarrollar cáncer de hígado.

la principal causa detrás de los más de 800.000 casos de cáncer hepático que se diagnostican anualmente en el mundo.

QUIMICOS

Un agente químico o sustancia química es un compuesto químico que tiene efectos tóxicos en la salud humana. Dentro de esta definición, el término incluye polvos, mezclas e incluso materiales comunes como pinturas, combustibles y solventes.

Hay varios tipos de agentes químicos que afectan al cuerpo humano de muchas maneras:

Agentes ampollares

Los agentes de las ampollas son sustancias químicas que pueden dañar la piel, los ojos y los pulmones.

Algunos ejemplos de agentes de ampollas incluyen lewisita, mostaza de nitrógeno y mostaza de azufre.

Agente vesicante

Son sustancias que causan quemaduras profundas en la piel que pueden destruir los tejidos internos.

La exposición puede ser por contacto de líquido o vapor con cualquier tejido expuesto (ojos, piel o pulmones).

Los principales agentes vesicantes son: Mostaza Azufrada o Iperita (HD), Mostaza Nitrogenada (HN) y Lewisita (L).

Agentes sanguíneos

Son sustancias que provocan daños por interferencia en la respiración celular (intercambio de O₂ y CO₂ entre la sangre y los tejidos).

El Cianuro de Hidrógeno (AC) y el Cloruro de Cianógeno (CK) son dos agentes sanguíneos utilizados como armas químicas.

Agentes nerviosos

Son sustancias organofosforadas que actúan en el Sistema Nervioso Central bloqueando la acción de la Acetilcolinesterasa, enzima responsable del impulso nervioso.

Agentes antidisturbios o incapacitantes

Son todas aquellas sustancias que provocan incapacidad mental o física temporal.

Se distinguen por la duración de la incapacidad causada:

- 1) Neutralizantes, irritantes o agentes hostigadores,
- 2) Calmantes

RADIACION

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

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

Radiación α y β

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 (positiva o negativa, según la partícula emitida sea un electrón o un positrón)

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.

Existen otros procesos de emisión de energía, como por ejemplo el debido a una lámpara, un calentador (llamado radiador precisamente por radiar calor o radiación infrarroja), o la emisión de radio ondas en radiodifusión, que reciben el nombre genérico de radiaciones

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.

Ciñéndose a la radiación electromagnética, la capacidad de arrancar electrones (ionizar átomos o moléculas) vendrá dada, en el caso lineal, por la frecuencia de la radiación, que determina la energía por fotón, y en el caso no-lineal también por la "fluencia" (energía por unidad de superficie) de dicha radiación; en este caso se habla de

BIBIOGRAFIA



LIBRO UDS