

UNIVERSIDAD DEL SURESTE "UDS"



Cancer Cells

**IMPORTANCIA DEL AMBIENTE EN LA GENERACIÓN DEL  
CÁNCER**

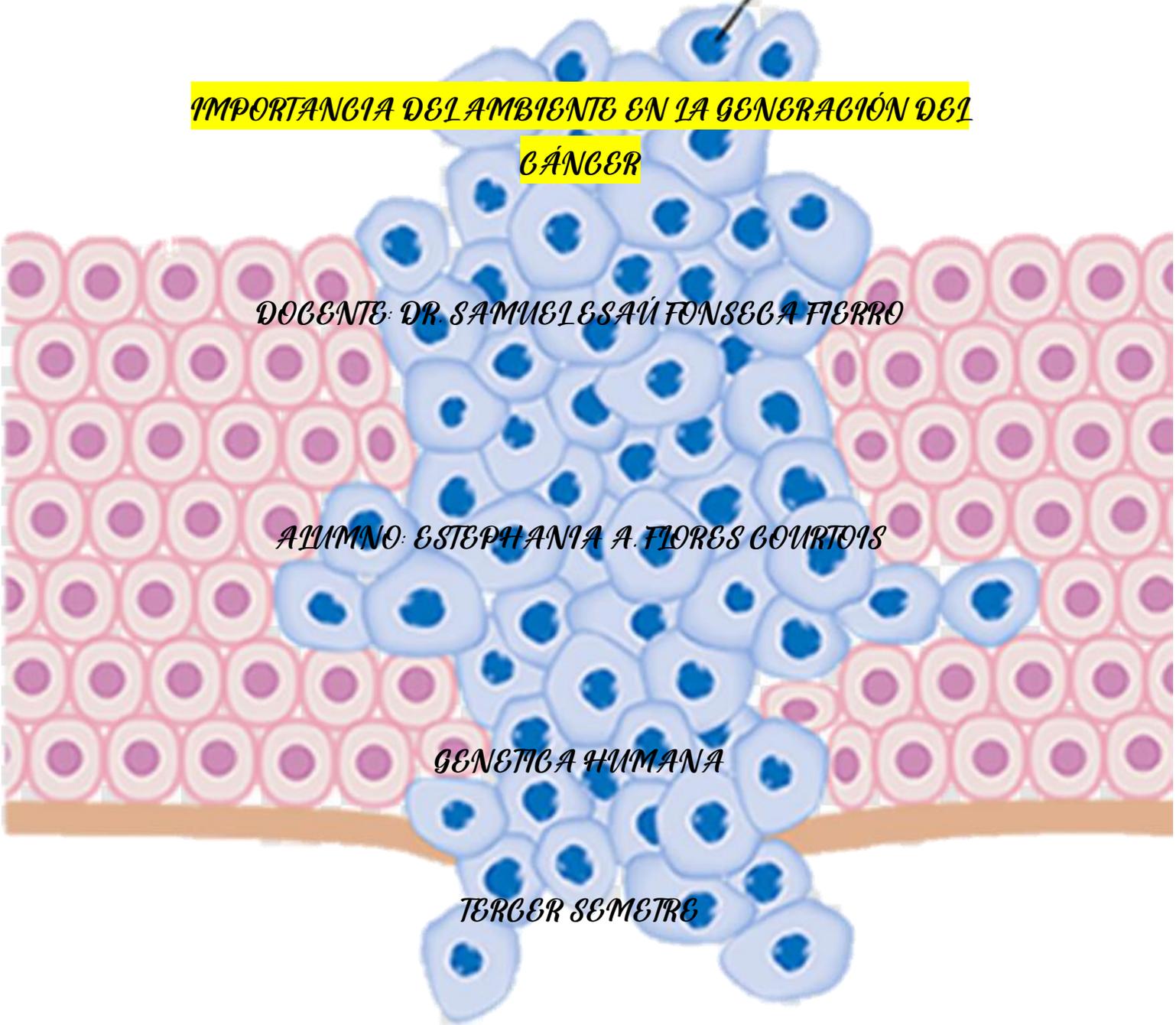
*DOCENTE: DR. SAMUEL SAÚ FONSECA FIERRO*

*ALUMNO: ESTEPHANIA A. FLORES COURTOIS*

*GENÉTICA HUMANA*

*TERCER SEMESTRE*

*MEDICINA HUMANA*



## Importancia del ambiente en la generación del cáncer

Primordialmente me gustaría dar una pequeña introducción sobre el cáncer y sus orígenes, básicamente se puede definir al cáncer como un crecimiento tisular producido por una proliferación celular muy extensa, tiene la capacidad de poder invadir otros tejidos y órganos, es decir puede realizar una metástasis hacia zonas alejadas para poder tener una infiltración extensa, específicamente al hablar de cáncer no nos centramos en una sola enfermedad que causa daños ya que se trata de una neoplasia si en su caso es maligna puede causar un cumulo de daños a varios sistemas, pero para poder distinguir este daño y mecanismo de “viaje de metástasis” es necesario poder reconocer a esta proliferación que termina en una acumulación de masa llamada “tumor”, para poder tener una idea a que nos estamos enfrentando es necesario poder clasificar y de ellos podremos encontrar de dos tipos:

- Tumores benignos: son neoplasias del tipo que no genera una infiltración ni metástasis por lo consiguiente no son cancerosos, en estos casos no está la evidencia de malignidad, son de crecimiento lento y afecta a las partes blandas, es decir partes que están alrededor o dentro de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, vasos sanguíneos o grasa corporal. Ejemplos de ellos son los miomas, adenoma, lipoma, osteoma y papiloma
- Tumores malignos: neoplasias o tumores de tipo dañino con una malignidad proliferada, es decir pueden tener metástasis que afectara a mas órganos y tejidos debido a la infiltración extendida, esto lo logran gracias a que las células de la neoplasia se desprenden de ella e invaden el sistema linfático y sistema circulatorio para que de esta manera el cáncer alcance más partes del cuerpo, entre los ejemplos que podremos encontrar de este tipo de tumores están: carcinomas que preceden de tejidos epiteliales que tapizan las cavidades de los órganos y de tejidos glandulares como las mamas y próstata, leucemias y linfomas los cuales forman e incluyen a los tejidos formadores de las células sanguíneas, entre los síntomas comunes están la inflamación de los ganglios linfáticos, invasión del bazo y medula ósea y la clara sobreproducción de células sanguíneas inmaduras.

En contexto sabiendo una introducción básica sobre el cáncer, sus tipos y orígenes puedo cambiar el enfoque a un contraste epidemiológico y de salud pública donde podremos apreciar que el cáncer ocupa más del 20% de las muertes y afecta a la tercera parte de la

población, partiendo de este comentario recalcaría que técnicamente los cánceres tienen un origen genético comúnmente hereditario sin embargo aquí hace presencia los cánceres esporádicos los cuales se pueden definir como neoplasias que se presentan en personas que no tienen antecedentes familiares de ese cáncer ni un cambio heredado en el ADN que aumentaría el riesgo de padecer de ese cáncer. Partiendo de esto nos enfocamos en el tema principal “la importancia ambiental” manteniendo este concepto se puede definir que en la vida cotidiana de cada persona dentro de la sociedad va a exponerse a ciertos factores de riesgo que sobreponen al individuo a proliferar la presencia un sinnúmero de enfermedades entre ellas la carcinogénesis, vamos a encontrar que ciertos mutágenos pueden provocar esto ya que modificara la estructura genética y del organismo, básicamente podremos clasificar a los factores de riesgo de la siguiente manera :

- Factores químicos: en este apartado es importante recalcar al hábito que mantiene índices elevados en la población “el tabaquismo” punto a recalcar ya que diversos índices en la población demuestran que este mal hábito es la principal causa de cáncer de pulmón, de igual manera encontramos emisiones de la combustión del petróleo y sus derivados, los pesticidas arsenicales y no arsenicales, las pinturas, el hollín, los aceites minerales, etc... sustancias nocivas que de acuerdo a diversos estudios la exposición prolongada a ellos puede provocar cáncer de pulmón y cáncer de piel. Por última sustancia que considera controversial es el uso de los fármacos como los anticonceptivos que debido a la carga elevada de estrógenos puede crear una carcinogénesis prominente
- Factores biológicos: básicamente aquí incluimos las patologías causadas por bacterias y virus como pueden ser los siguientes:
  - Virus de la hepatitis B y C donde ambos pueden traer consigo el origen del cáncer de hígado
  - Virus herpes humano esta patología puede originar sarcoma que como tal este cáncer se considera maligno y con afectación a músculos, huesos y tejido conectivo
  - Virus del papiloma humano patología la cual se ha comprobado como la causante del cáncer del cuello uterino

En el caso de las bacterias podremos encontrar que únicamente puede originar una neoplasia, que sería la bacteria *helicobacter pylori* la cual puede traer consigo úlceras

gástricas que con el paso del tiempo y el daño causado pueden terminar en un cáncer gástrico

Finalizando encontraremos un factor de riesgo muy prevalente “las radiaciones” donde podremos apreciar que una exposición prolongada de ellos puede traer consigo daños muy relevantes como el cáncer, básicamente muchas radiaciones pueden ser ocasionadas por el trabajo de las personas o comúnmente por las radiaciones solares por esta misma razón se ha visto un aumento de melanomas y cáncer en la piel, en contexto se recomienda a las personas el uso de protectores solares por el riesgo tan alto de la exposición a la radiación solar. Concluyendo me gustaría hacer hincapié en que el ambiente influye en la generación de los canceres esporádicos o en su caso acelera la aparición de un cáncer hereditario, específicamente puedo mencionar que entre la sociedad se debe de promover el cuidado ante estos riesgos a través de diferentes campañas o indicaciones de salud, realmente no muchas personas tienen una idea de estos factores ante los que están en riesgo o simplemente es algo común en su vida laboral.

## Bibliografía

- <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias>
- [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/096/html/sec\\_8.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/096/html/sec_8.html)
- <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icsa/n3/e2.html>
- <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla?showall=1>