

FISIOPATOLOGIA

MARIA JOSE HERNANDEZ MENDEZ

RESUMEN DE CANCER
AZUCENA ELIZABETH CARRANZA
TEZPAN

3 CUATRIMESTRE GRUPO “U”

Tapachula Chiapas. 24 de mayo del 2021

¿QUE ES EL CANCER?

Cáncer es el nombre que se da a un conjunto de enfermedades relacionadas. En todos los tipos de cáncer, algunas de las células del cuerpo empiezan a dividirse sin detenerse y se diseminan a los tejidos del derredor.

El cáncer puede empezar casi en cualquier lugar del cuerpo humano, el cual está formado de trillones de células. Normalmente, las células humanas crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren, y células nuevas las remplazan.

Sin embargo, en el cáncer, este proceso ordenado se descontrola. A medida que las células se hacen más y más anormales, las células viejas o dañadas sobreviven cuando deberían morir, y células nuevas se forman cuando no son necesarias.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER?

La lista de abajo incluye los factores de riesgo de cáncer conocidos o sospechados que más se han estudiado. Aunque algunos de estos factores de riesgo pueden evitarse; otros, como el envejecimiento, no pueden evitarse. Al limitar la exposición a los factores de riesgo que pueden evitarse, se puede disminuir el riesgo de presentar ciertos cánceres:

- Alcohol
- Dieta
- Edad

- Gérmenes infecciosos
- Hormonas
- Inflamación crónica
- Inmunosupresión
- Luz solar
- Obesidad
- Radiación
- Sustancias en el ambiente que causan cáncer
- Tabaco

¿CÓMO FUNCIONA UNA CÉLULA CANCEROSA?

Los tumores cancerosos se caracterizan por la división celular, que deja de ser controlada como en el tejido normal. Las células "normales" dejan de dividirse cuando entran en contacto con células similares, un mecanismo conocido como inhibición por contacto. Las células cancerosas pierden esta capacidad. En las imágenes de las células cancerosas puede verse que estas células pierden la capacidad para dejar de dividirse cuando entran en contacto con células similares.

En las células cancerosas se desequilibra el sistema de autorregulación que controla y limita la división celular. El proceso de división celular, ya sea en células normales o cancerosas, se realiza a través del ciclo celular. El ciclo celular va de la fase de reposo, pasando por las fases de crecimiento activo, hasta la mitosis (división).

La capacidad de la quimioterapia para destruir las células cancerosas depende de su capacidad para detener la división celular. Usualmente, los fármacos para el cáncer actúan dañando el ARN o ADN que indica a la célula cómo realizar una copia de sí misma en la división. Si las células cancerosas no pueden dividirse, mueren. Cuanto más rápido se dividan las células cancerosas, habrá más probabilidades de que la quimioterapia destruya las células y el tumor reduzca su tamaño. Además, estos fármacos inducen al suicidio celular (muerte celular programada o apoptosis).

Los fármacos de quimioterapia que destruyen las células cancerosas sólo durante la división se denominan específicos al ciclo celular. Los fármacos de quimioterapia que destruyen a las células cancerosas durante la fase de reposo se denominan no específicos al ciclo celular. La programación de la quimioterapia se realiza sobre la base del tipo de células, la velocidad con que se dividen y el momento en que un fármaco determinado probablemente sea eficaz. Es por esta razón que la quimioterapia normalmente se administra en ciclos.