



Carolina Hernández Hernández

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Cáncer de próstata y cervicouterino

PASIÓN POR EDUCAR

Biología Molecular

4 "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 20 de junio del 2024

El cáncer es un crecimiento celular anómalo en el que se va a derivar los aspectos de una sola célula, ya que pierden mecanismos normales como el control en la que se multiplican.

También invaden los tejidos que son cercano y que son los que migran a otras partes del cuerpo en este aspecto ya hay un crecimiento en los vasos sanguíneos de los que se nutren y como se van a diferentes partes del organismo esto llega a la metástasis.

Existen diferentes tipos de cánceres en los que se involucran diferentes genes que están mutados y que se pueden elevar y nos dan señales de que hay un cáncer en la persona pueden no presentar síntomas a principios de las etapas pero como este cáncer o tumor avance poco a poco se van manifestando los síntomas y el cáncer empieza a crecer y si no se trata a tiempo puede llegar a la muerte, tienen diferentes aspectos en los que se puede desarrollar un cáncer ya sea por genéticos o los ambientales en los que se van derivando conforma al paso del tiempo se pueden presentar en la persona.

El cáncer de próstata es un tumor maligno que empieza a crecer desde la glándula prostática, la próstata es una glándula del aparato reproductor masculino, tienen diferentes factores de riesgo como lo son los antecedentes de cáncer de próstata en familiares, también tener 50 años o más y ser afrodescendiente que al cumplir estos requisitos te vuelves más susceptible a tener este tipo de cáncer, en este puede ver o no haber signos o síntomas en los primeros estadios.

Cuando el cáncer ya está avanzado llega a los estadios más avanzados pueden haber problemas al orinar, disminución en la fuerza del flujo de la orina, sangre en la orina o semen, dolor de huesos, pérdida de peso sin intentarlo y disfunción eréctil, las causas más importantes y las que más destacan es el cuándo las células en la próstata presentan cambios en el ADN, los cambios instruyen a las células que crezcan y se dividen más rápido en las células normales, estas forman un tumor que puede crecer e invadir el tejido está más cerca y alguna de estas células anormales pueden desprenderse y espaciarse hacia otras partes del cuerpo lo que provoca una metástasis.

Puede llegar a tener complicaciones ya que como por lo mismo que el cáncer se disemina llega a la metastasis y se extiende a otros órganos cercanos como la vejiga, o se puede diseminar por el torrente sanguíneo o el sistema linfático hasta los huesos u otros órganos, cuando se extiende en los huesos este puede provocar dolor y algunas fracturas, lo importante de esto es que aun que el cáncer ya se haya diseminado en partes del cuerpo el tratamiento aun puede funcionar o puede responder al tratamiento correctamente.

Existen diferentes genes que ocupan un papel importante en el cáncer son los oncogenes, genes supresores de tumores y los genes reparadores del ADN, ya que los oncogenes son genes que ayudan a las células a poder crecer y dividirse para crear células nuevas o las ayudan a poder mantenerse vivas, en las mutaciones genéticas están BRCA1 y BRCA2 estos ayudan a reparar errores del ADN de una célula, causan el cáncer de mama, y de ovario como el de próstata, el

CHEK2, ATM, PALB2 y RAD51D las mutaciones en estos genes de la reparación del ADN también podrían ser responsables de algunos cánceres de próstata hereditarios, MSH2, MSH6, MLH1 y PMS2 ayudan a corregir errores en el ADN que se pueden cometer cuando una célula se está preparando para dividir las células. Otras mutaciones genéticas pueden ser responsables de algunos tipos de cáncer hereditarios como el de próstata y éstas están relacionadas con las investigaciones para encontrar alguno de estos genes.

Tiene mucha relación entre el CaP avanzado a mutaciones somáticas y germinales son alteraciones de los genes del ADN, su presencia puede ser presencia indicativa de un mayor riesgo de tumores.

En el material genético se ven diferentes aspectos entre el riesgo de dañarse por distintas vías como lo es la ruptura de ambas hebras del ADN, la ruptura de la hebra del ADN, el apareamiento erróneo de bases y la metilación de bases ya que existen vías de reparación, hay estudios que demuestran un rol en los genes que se codifican actúan como un acelerador de la recopilación de células tumorales que cumplen funciones en la reparación cuando hay mutaciones que se asocian con el cáncer de próstata.

Para el diagnóstico es necesario ver los antecedentes médicos y el examen médico, una prueba de PSA en sangre para medir el nivel de proteína producida por la próstata que puede indicar el cáncer de páncreas, el examen rectal digital, para palpar la próstata a través de el recto y poder detectar anomalías, la biopsia de la próstata para así poder extraer muestras de tejido y analizar las pruebas genéticas entre los antecedentes o las mutaciones hereditarias. Y el tratamiento se basa en la cirugía, radioterapia o la vigilancia activa.

El cáncer cervicouterino es una proliferación de células que comienza en la parte de el cuello uterino en la parte inferior del útero que se conecta a la vagina y tiene varias cepas del virus del papiloma humano ya que juegan un papel importante, el cuello uterino está compuesto por dos partes y está cubierto por diferentes tipos de células que son el endocervix es la abertura del cuello uterino que lleva hasta el útero y está cubierta por células glandulares y el exocervix es la parte interna del cuello uterino que esta parte es la que se observa durante el examen y está cubierto por células escamosas. Están los adenocarcinomas que son los que se originan en las células glandulares, también los carcinomas y adenoescamosos o carcinomas mixtos son aspectos importantes en las células.

En este tipo de cáncer puede o no puede presentarse síntomas en sus etapas iniciales pero que en las etapas avanzadas pueden causar sangrado vaginal entre o después de la menstruación después de las relaciones sexuales, el sangrado vaginal acuoso, con sangre o con mal olor que no mejora con el tratamiento, el dolor de pelvis, la espalda, piernas o durante las relaciones sexuales, en este hay sensaciones de cansancio, hinchazón de las piernas, dificultad para orinar, cólicos intestinales, sangre en la orina y las heces.

Es la segunda causa de muerte por neoplasias malignas en mujeres su principal factor etiológico es la infección persistente del papiloma humano de alto potencial oncogénico, esta enfermedad esta considerada como un conjunto de diferentes enfermedades asociadas a diversas alteraciones genéticas como las aberraciones cromosómicas, en esta generalmente incremento en la metilación del ADN que provoca un impedimento en la unión de los factores de transcripción y por la regulación de la expresión que tienen en el gen. La hiperventilación es un fenómeno de inactivación de los genes supresores de tumores como (Rb, VHL, CDKN2, BRCA, APC y GSTP1) todos estos están asociados al desarrollo de cáncer. Los genes forman parte de un fenotipo en el que constituyen los genes supresores de tumores como el p16.MLH1, APC y H1C1 son muchos genes que ayudan a poder identificar nuevos marcadores en los que están asociados cada una de estos, Los exámenes de detección pueden ayudar a determinar si hay cáncer de cuello del útero y células precancerosas que un día pueden convertirse en este cáncer. La mayoría de las organizaciones médicas sugieren comenzar a realizar exámenes de detección para el cáncer de cuello del útero y cambios precancerosos a la edad de 21 años. Estos estudios generalmente se repiten cada pocos años.

En el diagnóstico es importante las evaluaciones clínicas y las pruebas para confirmar el diagnóstico y el estadio son importantes y, por lo general, van seguidas de la derivación a los servicios de tratamiento, como cirugía, radioterapia y quimioterapia, así como a los cuidados paliativos para prestar tratamiento de apoyo y tratamiento del dolor.

En estos para el diagnóstico incluyen examen de Papanicolau durante el examen, un miembro del equipo de atención médica realiza una raspadura y recolecta células del cuello del útero y la prueba de ADN del virus del papiloma humano.

La prueba de ADN del virus del papiloma humano consiste en analizar las células del cuello del útero para detectar la infección por alguno de los tipos de virus entre los estadios son por imagen y por examen visual de la vejiga y el recto, y por último el tratamiento que se utiliza durante este tipo de cánceres es la cirugía para extirpar solo el cáncer, la cirugía para extirpar el cuello del útero llamado traquelectomía, la radioterapia y la quimioterapia son muy importantes este tipo de cánceres.

Cada uno de estos cánceres tiene diferentes genes que son mutados y diferentes reacciones que son indispensables conocer y estudiar para un diagnóstico y un tratamiento certero a estos cánceres.

BIBLIOGRAFIA:

https://www.bing.com/ck/a?!&&p=cea1e4d92d98fb09JmItdHM9MTcxODg0MTYwMCZpZ3VpZD0zNzMyZWE5ZS1lYjVjLTY2NjgtM2E5OC1mODg1ZWYyOTY3MDkmaW5zaWQ9NTIwNA&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=3732ea9e-eb5c-6668-3a98-f885ea296709&psq=cancer+cervicouterino+genes+mutados&u=a1aHR0cDovL3d3dy5zY2llbG8uc2xkLmN1L3NjaWVsby5waHA_c2NyaXB0PjNjaV9hcnR0ZXh0JnBpZD1TMTU2MCC00MzgxMjAxMzAwMDEwMDAxMA&ntb=1

https://www.bing.com/ck/a?!&&p=eeadd9bd4e4fe1f4JmItdHM9MTcxODg0MTYwMCZpZ3VpZD0zNzMyZWE5ZS1lYjVjLTY2NjgtM2E5OC1mODg1ZWYyOTY3MDkmaW5zaWQ9NTE5Nw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=3732ea9e-eb5c-6668-3a98-f885ea296709&psq=cancer+PROSTATA+genes+mutados&u=a1aHR0cHM6Ly9zY2llbG8uaXNjaWlpLmVzL3NjaWVsby5waHA_c2NyaXB0PjNjaV9hcnR0ZXh0JnBpZD1TMDAwNC0wNjE0MjAxMDAwMDEwMDAwMQ&ntb=1