

Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana

César Samuel Morales Ordóñez.

Q.F.B. Hugo Najera Mijangos.

“Ensayo de cáncer de próstata y Cérvicouterino”.

Biología Molecular .

Grado: 4

Grupo: “A”

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de Junio del 2024.

Para comenzar a hablar sobre estos tipos de Cáncer debo definir que es el Cáncer; El cáncer es una enfermedad compleja que afecta a millones de personas en todo el mundo, con el cáncer de próstata y el cáncer cérvicouterino representando importantes problemas de salud pública. Estos dos tipos de cáncer tienen características distintivas en términos de epidemiología, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento, pero comparten un enfoque común en la comprensión molecular de sus mecanismos subyacentes.

El cáncer de próstata es el segundo cáncer más común entre los hombres, afectando principalmente a aquellos mayores de 50 años. La próstata, una glándula del tamaño de una nuez ubicada debajo de la vejiga, juega un papel crucial en la producción de semen. La mayoría de los cánceres de próstata son adenocarcinomas, que se desarrollan a partir de las células glandulares de la próstata. Desde una perspectiva molecular, la carcinogénesis del cáncer de próstata está influenciada por varios factores genéticos y ambientales. Las mutaciones en genes como el PTEN, TP53, y AR (receptor de andrógenos) son comunes en estos cánceres. La activación inapropiada del AR, que regula la proliferación celular en respuesta a los andrógenos, es crucial en el desarrollo y progresión del cáncer de próstata. Además, la interacción entre factores genéticos y hormonales, junto con la inflamación crónica, juega un papel significativo en la patogénesis de esta enfermedad. El diagnóstico del cáncer de próstata implica pruebas como el antígeno prostático específico (PSA) y la biopsia de la próstata. El tratamiento varía según el estadio del cáncer, desde la vigilancia activa en casos de bajo riesgo hasta la prostatectomía radical y la radioterapia en casos avanzados.

El cáncer cérvicouterino, en cambio, afecta el cuello uterino, la parte inferior del útero que se conecta con la vagina. Es causado principalmente por la infección persistente con ciertos tipos de virus del papiloma humano (VPH), principalmente el VPH-16 y VPH-18. Estos virus pueden integrarse en el genoma de las células cervicales, desencadenando cambios genéticos que conducen a la transformación maligna. A nivel molecular, la oncogénesis del cáncer cérvicouterino está marcada por la expresión aberrante de genes reguladores del ciclo celular, como el p16 y la supresión de genes supresores de tumores como el p53. La persistencia de la infección por VPH y la interacción con factores ambientales como el tabaquismo aumentan el riesgo de desarrollar este tipo de cáncer. El cribado mediante la prueba de Papanicolaou (Pap) ha revolucionado la detección precoz del cáncer cérvicouterino, permitiendo la identificación y tratamiento de lesiones precancerosas antes de que se desarrollen en cánceres invasivos. Los tratamientos incluyen desde

procedimientos de ablación mínimamente invasivos hasta cirugías más extensas, dependiendo de la etapa de la enfermedad.

Ambos tipos de cáncer han sido objeto de importantes avances en investigación molecular y clínica. Por ejemplo, la terapia hormonal y los inhibidores de AR han mejorado el manejo del cáncer de próstata, mientras que las vacunas contra el VPH han reducido la incidencia del cáncer cérvicouterino en poblaciones vacunadas.

Sin embargo, persisten desafíos significativos. La resistencia a la terapia y la falta de detección temprana siguen siendo obstáculos importantes en el tratamiento efectivo del cáncer de próstata. Por otro lado, la accesibilidad a programas de vacunación y cribado sigue siendo limitada en muchas regiones, lo que contribuye a tasas de mortalidad aún elevadas por cáncer cérvicouterino en países en desarrollo.

En conclusión, la comprensión de los mecanismos moleculares subyacentes al cáncer de próstata y cáncer cérvicouterino es fundamental para mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento. La integración de enfoques multidisciplinarios que incluyen la biología molecular, la epidemiología y la medicina clínica es esencial para abordar estos desafíos y mejorar los resultados para los pacientes afectados por estos tipos de cáncer.

Conclusión:

En conclusión, el cáncer de próstata y el cáncer cérvicouterino son dos entidades distintas con características moleculares y clínicas únicas, pero ambos comparten la complejidad de ser influenciados por factores genéticos, ambientales y comportamentales. Los avances en la comprensión molecular han permitido desarrollar estrategias de detección temprana más efectivas y tratamientos más precisos, mejorando así las tasas de supervivencia y calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, persisten desafíos significativos en términos de acceso equitativo a la atención médica y la implementación de medidas preventivas en todo el mundo. El futuro combate contra estos tipos de cáncer requiere un enfoque continuo en la investigación molecular, la educación pública y la mejora de los sistemas de salud globalmente.

REFERENCIAS.....

Islas Pérez, L. Á., Martínez Reséndiz, J. I., Ruiz Hernández, A., Ruvalcaba Ledezma, J. C., Benítez Medina, A., Beltran Rodríguez, M. G., Yáñez González, A., Rivera Gómez, M., Jiménez Sánchez, R. C., & Reynoso Vázquez, J. (2020). Epidemiología del cáncer de próstata, sus determinantes y prevención. *Journal of negative & no positive results*, 5(9), 1010–1022.
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3686>

Bravo Polanco, E., Águila Rodríguez, N., GuerraVillarpanda, D., Blanco Vázquez, Y., Rodríguez González, O., & Oliva Santana, M. (2020). Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. *Medisur*, 18(4), 685–693.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400685