

- 
- **Materia: seminario de tesis.**
  - **Cuatrimestre: 8vo.**
  - **Alumno: Airy del Rosario  
Bautista Guillén.**

Planteamiento del problema.

Como bien sabemos, el cáncer como otras patologías que son congénitas, tienden a desarrollarse por ciertos factores.

El cáncer engloba un grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, que se dividen, crecen y se diseminan sin control en cualquier parte del cuerpo. (proliferación celular)

La información genética de cada persona condiciona su estado nutricional, y aunque obviamente no tenemos control sobre nuestros genes, cuanto mejor conocemos esta parte, mas fácil nos resulta actuar sobre el resto de factores que complementan nuestro estado de salud, y que si podemos modular.

La nutrigenética tiene como objetivo generar recomendaciones nutricionales de acuerdo al acervo genético de las personas.

El cáncer es una condición de programación genética anormal en la cual cambios en la secuencia genómica alteran la estructura, función y expresión de proteínas que controlan procesos celulares esenciales como el crecimiento, la proliferación, la diferenciación y la apoptosis.

Siempre hemos asociado el desarrollo de enfermedades crónicas con la mala alimentación y falta de actividad física, pero no le damos el enfoque necesario a la genética quien también nos hace susceptibles para el desarrollo de estas patologías.

Para plantear el problema, primero nos enfocaremos en el, y en este caso es el gen MTHFR, gen clave en las reacciones de metilación. Varios laboratorios han publicado que el poliformismo C667T (ala a val), causa disminución de la actividad enzimática y esta inversamente asociado con el cáncer colorrectal y leucemia linfocitaria aguda.

Por lo cual saber los factores que determinen el desarrollo de este gen, es nuestro punto principal, ya que en base a eso podremos llevar a cabo como tal la

nutrigenética, quien gracias a esta ciencia podremos determinar la correcta alimentación para la prevención del cáncer.

Los cambios genéticos que causan cáncer pueden heredarse, por errores en la división celular, por daño en el ADN causado por exposiciones ambientales, entre los que se encuentra el tipo de alimentación. Los cambios genéticos que contribuyen al cáncer tienden a afectar tres tipos principales de genes, proto-oncogenes, genes supresores de tumores y genes reparadores del ADN.

La dieta juega un papel importante en las diversas etapas del cáncer debido al efecto que juegan los nutrimentos en la expresión génica, por ejemplo, los beta-carotenos contenido en las zanahorias tienen un efecto positivo para el cáncer de colon y cáncer pulmonar.

La nutrigenética surge a través de un proyecto llamado genoma humano, el cual es el término genérico con el que designamos una serie de diversas iniciativas para conocer al máximo detalle los genomas, responsable de las instrucciones genéticas de lo que somos desde el punto de vista biológico.

Este tema captó mi interés cuando supe la relevancia de nuestra historia genética y lo que esta puede proyectar, mas sin embargo pude apreciarlo viendo su estrecha relación con la nutrición. Y el maravilloso poder que tiene para prevenir enfermedades crónicas principalmente, como es el caso del cáncer. Hoy en día vemos que la tasa de mortalidad de la oncología es irrelevante, pero teniendo todo el poder en nuestras manos como nutriólogos sería muy trágico no llevarlo a cabo. Esta es una de las razones de esta tesis, entender que si podemos prevenir el cáncer de la manera mas fácil, evitando el desarrollo de los oncogenes.

Que sería del mundo sin la nutrición, y que sería de nosotros sin nuestros antepasados. Literalmente la nutrición y la genética son la fusión perfecta para un futuro libre de enfermedades y con excelentes expectativas de vida para las nuevas generaciones.

Nuestra investigación se centrara en darle el énfasis a nuestros buenos hábitos haciéndonos ver que podemos modular de cierta manera nuestras enfermedades congénitas, y tomar los beneficios que la nutrigenetica aporta en nuestra vida de manera preventiva y moduladora para nuestro completo bienestar, ya que también algunos de los aportes de esta investigación se centraran en la manera de prevenir que los factores sean convenientes para el desarrollo de oncogenes.

Hipótesis.

¿cómo lograremos prevenir el cáncer con la nutrigenética?

La idea central de este tema es la genética y el cáncer como tal, además de los beneficios que lograremos con la nutrición. Puesto a esto, hablaremos del beneficio que nos ha dado la nutrigenética como principal factor para la prevención de enfermedades congénitas, nuestra enfermedad protagonista el cáncer.

El cáncer es una de las enfermedades que más daño nos provoca, al grado de llevarnos a una muerte trágica, es por eso que si le diéramos a conocer las bases de la nutrigenética a las personas y la importancia de los buenos hábitos, podríamos prevenir el cáncer.

Existen distintos tipos de cánceres, pero la similitud es que todos llegan a dañar a todo nuestro organismo, siendo esto fatal para el paciente y desarrollando una depresión por todos los problemas que esta enfermedad causa.

Para tratar el cáncer se involucra cirugía, medicamentos y radiación. Por lo que el tratamiento suele ser muy invasivo. Existen estudios que afirman que los casos mayores de muerte son por la depresión que el paciente desarrolla debilitando su sistema inmunológico y haciéndolo más vulnerable ante la enfermedad.

Es por eso que capto mi interés, tratando de disminuir un poco la tasa de mortalidad ante el cáncer, con nuestra principal herramienta que es la nutrigenética, además de que nos ayuda a prevenir más que el cáncer, diferentes enfermedades congénitas, incluyendo la obesidad, así como nos brinda un sin fin de información genética, como que macronutriente podemos metabolizar más rápido, que actividad física es la adecuada, nuestro plan alimenticio personalizado adecuadamente a nuestra persona e incluso ayuda al tratamiento y cuidado de la salud.

En un futuro la nutrigenética será una herramienta indispensable para el nutriólogo como lo es la antropometría, generando cambios de impresionantes en la población.

“el medico del futuro no tratara el cuerpo humano con medicamentos, mas bien curara y prevendrá las enfermedades con la nutrición.”

Thomas Alba Edison.

Partiendo de esta frase, el cual es el origen de mi interés por la genética, también es mi principal motivación para probarle a las personas que la genética no determinara nuestro futuro, si ella es quien nos permite prevenirlo.

Variable.

Variable independiente- oncogenes

Variable dependiente- malos habitos.

Preguntas.

Que nos ofrece la nutrigenetica?

Como prevenir el cáncer?

Como se relaciona la nutrición y la genética?

Como influye la nutrición en el cáncer?

En que se basa el proyecto genoma humano?

Justificación.

Por mucho tiempo ha existido el cáncer, causando errores fatales en la genética y en nuestro organismo con el paso del tiempo, ocasionando la muerte.

En base a esto, ya hay fundaciones e innovaciones para tratar el cáncer, de lo que realmente no se han percatado es lo que puede evitar que esta enfermedad se desarrolle. Por eso mi interés hacia la nutrigenética, quien nos puede salvar de desarrollar las diferentes enfermedades genéticas, que poseemos.

La nutrigenética es una herramienta que como nutriólogos tenemos que conocer, es tan indispensable como los datos antropométricos.

El cáncer no es una enfermedad nueva, mas sin embargo si requiere darle la importancia, ya que verdaderamente lo necesita, enfoque mi atención en la nutrigenética, para poder dar a conocer que podemos evitar enfermedades crónicas, para que las personas hagan conciencia de lo importante que son los buenos hábitos, en especial una buena alimentación.

Objetivos.

Objetivo general.

- Demostrar que la genética no tiene determinado nuestro futuro.
- Intervenir en pacientes con tendencia en oncogenes, para que no desarrollen la enfermedad.

Objetivos específicos.

- Dar a conocer la importancia de la nutrigenética.
- Evitar el desarrollo de enfermedades congénitas.
- Conocer la diversidad de alimentos que benefician en caso de padecer esta condición.
- Conocer los oncogenes.
- Conocer los factores que hacen que se desarrolle este gen.
- Determinar los alimentos que pueden actuar y evitar el desarrollo de los oncogenes.

Metodología de la investigación.

Sócrates sostenía que “la investigación es el objetivo primordial y el fin básico de la existencia del ser humano”. De hecho, cuando el hombre enfrenta un problema comienza por naturaleza a cuestionarse sobre el porqué, cómo y para qué. En este sentido, los seres humanos desde pequeños vivimos este proceso, posiblemente en un principio tiene un carácter espontáneo y en gran medida sin fundamento, es decir por sentido común; sin embargo, con el tiempo se perfecciona hasta lograr un proceso de investigación científico (fundamentado, elaborado y trascendente). Como sabemos, la investigación científica se fundamenta en el método científico; por lo tanto, la investigación es una actividad que tiene como objetivo alcanzar y crear conocimientos, y se caracteriza por ser

- : • Racional.
- Metódica.
- Reflexiva.
- Constante
- . • Ordenada.
- Controlada
- Crítica.

Tamayo y Tamayo define a la investigación como: “un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Formas de investigación

- : • Pura.
- Aplicada.

Tipos de investigación:

- Histórica.
- Descriptiva.

El proceso de la investigación científica,

- Experimental.
- Documental.
- De campo.

Sin duda, la investigación constituye un proceso que permite el desarrollo profesional y personal del individuo, y es oportuno mencionar que influye en el progreso del conocimiento, al provocar una serie de interrogantes, inquietudes y curiosidades, lo cual sustenta el concepto de investigación que sostuvo Sócrates.

Tipo de investigación a realizar.

Investigación aplicada tecnológica.

***La investigación tecnológica en las ciencias de la ingeniería presenta una serie de características que la vinculan en forma natural con la innovación tecnológica, lo cual indica que las instancias de promoción inicial de los proyectos de investigación y la evaluación de la investigación tecnológica pueden ser utilizadas como un instrumento para fomentar la innovación***

Tipo de enfoque metodológico.

Es difícil escoger un enfoque metodológico como el ideal y el mejor camino para realizar una investigación en la disciplina de la administración pública, pues se complementan y relacionan entre sí. A mi consideración el enfoque más completo es el mixto o integrado. Este último considera el uso de técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa en la investigación de problemas socio-económicos, asuntos públicos, evaluación de programas y análisis de políticas públicas. La integración de técnicas de ambos enfoques requiere de mayores recursos, sin embargo, el producto final es más abarcador y completo.