**La evolución de la nutrición nos ha alcanzado. Ahora, la tendencia es que la dieta personalizada debe ser analizando tu ADN.**

**Columna Nutrición y Bienestar**

**“Generar una dieta personalizada de acuerdo a tu ADN, es encontrar tu huella nutricional única e irrepetible”.**

**Ofelia Coop Gamas**

La nutrición ha evolucionado a pasos acelerados en los ultimo años gracias a las nuevas tecnologías. Sin embargo, es desde inicio en el año 2000 donde todo empezó gracias al *Proyecto del Genoma Humano* y al descubrimiento completo del genoma del hombre. Hoy gracias a este gran proyecto científico, se ha podido establecer la causa genética de diversas enfermedades y lo que ha permitido generar nuevos métodos de diagnósticos y tratamientos. Así mismo, hoy en día sabemos que existe una relación estrecha entre el estilo de vida de cada persona, y en particular la alimentación, con la aparición de diversas enfermedades.

**¿Qué relación tiene la genética y la nutrición?**

Antes de iniciar y abordar la relación entre la genética y la nutrición, es importante definir ciertos términos.

**Dieta**

La palabra dieta representa todo lo que una persona come a lo largo del día, desde las primeras horas de la mañana cuando se levanta, hasta el último alimento que consume antes de ir a la cama. Es un mito decir que “*hacer dieta*” es dejar de comer o reducir la cantidad de alimento. Esto lo único que genera es una mala percepción de la palabra *dieta*, lo que implica que la visita al nutriólogo genere temor ante la posible privación de alimentos y periodos de hambre constante. Sin embargo, esto dista mucho de lo que en realidad debería significar *hacer dieta*: estilo de vida, salud, así como prevención y control de ciertas enfermedades.

**Genotipo, gen y ADN.**

El *genotipo* hace referencias al conjunto de *genes* de cada persona. Un gen representa, a modo de analogía, una receta de cocina que tiene las instrucciones para crear uno de los tantos componentes de conforman nuestro cuerpo, como por ejemplo: la insulina, adrenalina, color de ojos, color de piel, por mencionar algunos. El *genotipo* seria entonces el conjunto de todas las instrucciones necesarias para construir todos los componentes necesarios para crear la vida, y en este caso, para crear al humano. Este diminuto libro de recetas que se resguarda en cada una de nuestras células del cuerpo y cual alberga toda nuestra información es nombrado como *ADN*.

Aunque las recetas de cocina estén plasmadas en un libro, cada chef decide si es necesario modificar la receta para darle su propio toque personal; o incluso si es una receta que no vale la pena ejecutar o que no le ha gustado al chef, se podría doblar y ocultar dicha pagina para no develarse nunca mas. En el entorno genético, el chef estaría representado por el medio ambiente y nuestro estilo de vida. A veces nuestro estilo de vida modifica nuestros genes y genera una nueva *receta* a través de mutaciones en nuestros genes (por ejemplo, el humo del tabaco). Pero incluso, nuestro estilo de vida puede ocultar y silenciar ciertos genes, o incluso activar y revelar genes que de manera normal estaban ocultos. Nuestra forma de alimentarnos, si bebemos o no alcohol, el tabaco, la contaminación, el realizar o no ejercicio, entre otros, son el chef que modulan nuestros genes. Dentro de los cambios que puede modular nuestro estilo de vida se encuentran: la sensibilidad a la insulina, reacción alérgica a los alimentos, aparición o atenuación de ciertas enfermedades crónicos degenerativas (p. ej. Diabetes tipo 2, cáncer).

Por lo anterior, la alimentación personalizada es la relación entre los genes que tenemos y que hemos heredado de nuestros padres y los cuales podemos nosotros modular (apagar, prender o modificar) para prevenir la aparición de ciertas enfermedades.

Por ejemplo, supongamos que un paciente se realizó una prueba genética para conocer el riesgo de padecer hipertensión, obesidad, diabetes, alergia a gluten, e incluso predisposición a la depresión. Cabe aclarar que el paciente puede no presentar al momento de realizarse la prueba, sintomatología alguna de estos problemas de salud. Entonces, dentro de un grupo multidisciplinario de salud en el que se incluye al nutriólogo, se generaran pautas, recomendaciones, cambios de hábitos y en el estilo de vida para disminuir el riesgo de padecer estas enfermedades a futuro. Dentro de las pautas de nutrición podrían estar el disminuir alimentos ricos en sodio (embutidos, enlatados, etc.), evitar el consumo de alimentos ultra procesados (refrescos, galletas etc.), eliminar alientos ricos en gluten (harinas de trigo), incrementar alimentos ricos en triptófano, por mencionar algunos. Además, también se le recomendaría la realización de actividad física para la salud física y mental.

**Pero entonces, ¿Cuándo voy al nutriólogo, solo si me hacen una prueba de ADN es realmente una dieta personalizada? La respuesta es si, pero déjame primero explicarte los diferentes niveles en que un nutriólogo puede realizar una dieta personalizada.**

Hay que mencionar que dieta personalizada NO son aquellas dietas que se encuentras en internet, en revistas, el que te regalo tu amigo, o incluso el que te dio tu entrenador personal sin previamente haberte realizado una entrevista para recabar tu historial clínico-nutricio. Ninguna de estas dietas te toma en cuenta como un ser únicos e irrepetible.

Cuando acudes a una consulta de nutrición, se puede categorizar la DIETA o dicho de mejor manera, el PLAN DE ALIMENTACION en tres niveles de personalización.

Nivel 1:

* *Dieta personalizada basado en la historia clínica-nutricio del paciente.* Esto hace referencia a que la alimentación debe adaptarse a tus necesidades fisiológicas de a cuerdo a tu edad, sexo, peso, gustos, etc.

Nivel 2:

* *Dieta personalizada basado en historia clínica-nutricia y en el fenotipo del paciente.* Este nivel, además de lo mencionado en el nivel 1, incluye marcadores bioquímicos, actividad física y mediaciones antropométricas (cintura, cadera, porcentaje de grasa-musculo etc.).

Nivel 3:

* *Dieta personalizada basado en historia clínica-nutricia, en el fenotipo y en genotipo*. Además de los niveles anteriores, se analiza el ADN del individuo para conocer el riesgo de ciertas enfermedades como puede ser cáncer, depresión, esquizofrenia, alzheimer, obesidad; alergia a ciertos alimentos como el gluten o lactosa por mencionar algunas.

Como conclusión, la nutrición personalizada utilizando tu ADN, permitirá al nutriólogo capacitado en esta área (los cuales son pocos en México) brindarte una dieta en el que se incluyen y/o eliminen aquellos alimentos que mejoren tu salud y/o prevengan la aparición de enfermedades en que la alimentación juegue un papel fundamental, tal como ocurre en la obesidad, diabetes, inflación intestinal etc. Esta información genética, añadida a la evaluación antropométrica, bioquímica y dietética, ayudará a tu nutriólogo (a) a diseñar una dieta 100% personalizadas única e irrepetible para ti.