

NUTRICIÓN DE PRECISIÓN EN LOS TIEMPOS DE LA MEDICINA DEL ESTILO DE VIDA

PRECISION NUTRITION IN THE LIFE STYLE MEDICINE TIMES

Aly Gallo¹, Jhony A. De La Cruz -Vargas^{2,a,b,c}

El origen etimológico del término dieta, deriva del griego δίαίτα, entendido como “estilo de vida”; actualmente la ciencia demuestra que la prevención y la tutela del bienestar empiezan en la alimentación y continúan en nuestro estilo de vida. La dieta es un factor clave para el estado de salud del individuo ya que la interacción entre dieta, factores ambientales y genes determina el bienestar de las personas.

Los impactos negativos en la salud, originados por una inadecuada alimentación, son cada día mayores. La obesidad, principal consecuencia de esta alteración nutricional, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la mayoría de los países para las enfermedades asociadas con ella, las NTCDs (Non Transmissible Chronic Disease) : dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus de tipo 2, hígado graso no alcohólico e inclusive Cáncer¹.

La nutrigenética es la ciencia que se dedica al estudio y caracterización de las distintas variantes del genoma y como estas influyen en la respuesta del organismo a los nutrientes, aumentando o disminuyendo el riesgo a padecer enfermedades relacionadas a la nutrición; y la nutrigenómica es la ciencia que se dedica a comprender como los nutrientes que incorporamos con la dieta influyen en la homeostasis celular, alterando la expresión génica, la producción de proteínas y/o la producción de metabolitos. El enfoque de la genómica nutricional, que incluye ambas, está revolucionando y generando un cambio de paradigma en el control y la prevención primaria de un sin número de enfermedades metabólicas y cáncer a través de una adecuada personalización de la nutrición utilizando plataformas genómicas y herramientas de las ciencias ómicas, como la bioinformática, para el estudio de polimorfismos genéticos que producen predisposición a determinadas enfermedades y modifican la interacción con nutrientes.

Por otro lado debemos tener en cuenta también que existen cambios epigenéticos, producto de la interacción del individuo con el medio ambiente que generan cambios en la expresión de los genes que, aunando a los factores antes mencionados, generan enfermedad. Es importante mencionar que gran parte de los cambios producidos por este tipo de factores, generalmente ambientales, pueden ser modificados modificando nuestro estilo de vida, por ejemplo practicar deporte acondicionado a las propias características físicas, dejar de fumar, alimentarse de forma saludable etc.².

Un aspecto importante da tener en cuenta en el enfoque de integración de conocimientos es el estudio del microbioma y como este interactúa con todos los factores antes mencionados³.

Según el International Nutrigenetic / Nutrigenomic Society (ISNN), el futuro de la nutrición de precisión se basa en la estratificación de guías nutricionales convencionales en subgrupos de población por edad, sexo y otros determinantes sociales; enfoques individuales basados en caracterización fenotípica detallada y precisa; nutrición basada en la caracterización de variantes genéticas raras con alta penetración e impacto en la respuesta individual a elementos particulares².

Podemos concluir entonces que estamos en los tiempos en los cuales podemos hablar de medicina de precisión aplicada a la nutrición, nos estamos refiriendo a la nutrición de precisión y esto gracias a plataformas genéticas emergentes que permiten realizar estudios de genómica nutricional dirigida a la prevención de enfermedades a través de planes de prevención personalizados.

¹ Director General de ARCPER, Lima-Perú.

² Director General del INICIB, URP, Lima-Perú.

^a Especialista en oncología médica.

^b Maestría en investigación clínica.

^c Doctorado en medicina.

Citar como: Aly Gallo, Jhony A. De La Cruz -Vargas. Nutrición de precisión en los tiempos de la medicina del estilo de vida. Rev. Fac. Med. Hum. Julio 2019; 19(3):9-10. DOI 10.25176/RFMH.v19i3.2175

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.L. Dalmiel, T. Vargas, and A. R. Molina, "Nutritional genomics for the characterization of the effect of bioactive molecules in lipid metabolism and related pathways," *Electrophoresis Journal*, vol. 33, no. 15, pp. 2266–2289, 2012.

2.Toro-Martín J, Arsenault BJ, Després JP, Vohl MC. *Nutrients*. 2017 Aug 22;9(8). pii: E913. doi: 10.3390/nu9080913. : Precision Nutrition: A

Review of Personalized Nutritional Approaches for the Prevention and Management of Metabolic Syndrome.

3.Allison, D.B.; Bassaganya-Riera, J.; Burlingame, B.; Brown, A.W.; le Coutre, J.; Dickson, S.L.; van Eden,W.;Garssen, J.; Hontecillas, R.; Khoo, C.S.H.; et al. Goals in Nutrition Science 2015–2020. *Front. Nutr.* 2015, 2, 1–13.

EDITORIAL

Indizado en:



<https://doaj.org/>



