

Carta al Editor

Efecto del *Foeniculum vulgare* en el perfil lipídico de adultos jóvenes con sobrepeso y obesidad

Effect of *Foeniculum vulgare* on the lipid profile of young adults with overweight and obesity

Mariel Anghelín Angulo-Ruiz^{1,2}, Grace Fátima Huertas-Huertas^{1,2}

1. Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de Trujillo, Perú 2. Licenciada en Nutrición

Señor Editor:

Agradecemos de antemano su preocupación por la problemática que atraviesa el Perú en cuanto a sobrepeso y obesidad, las cuales tienen como una de sus repercusiones más conocidas la arterioesclerosis precedida por dislipidemia, siendo ante ello su investigación de gran ayuda en el tratamiento de esta última. Sin embargo, hacemos recordar que tanto el sobrepeso como la obesidad son trastornos ocasionados por aumento de grasa corporal. Considerando en tal caso, la Organización Mundial de la Salud como obesidad una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud.¹ Por ende, las personas con alguna de estas condiciones no pueden considerarse aparentemente sanas ya que presentan un problema de salud.

Se sugiere revisar algunos estudios como el del año 2015, donde Navarro-Hernández *et al*, realizaron un estudio de asociación entre dislipidemia, obesidad central, grasa subcutánea y síndrome metabólico en población mestiza del occidente de México, incluyendo una muestra de 405 individuos, a los que se les evaluó índice de masa corporal por bioimpedancia eléctrica, índice cintura cadera, y se clasificaron acorde a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se determinó glucosa, perfil de lípidos y medición de pliegues subescapular, bicipital, tricípital, suprailíaco y circunferencia media de brazo. Los resultados sugieren que la presencia de dislipidemias se favorece con la distribución

central de grasa corporal; y el incremento en los niveles de colesterol total y c-LDL se asocia con un balance positivo de grasa corporal.² Este estudio en México, nos sugiere evaluar otros aspectos además del IMC, ya que la causa del aumento de colesterol y triglicéridos podrían deberse a otros factores además del exceso de peso.

Ese mismo año, la Universidad Autónoma de Guerrero en México asoció el comportamiento alimentario y el aumento de colesterol LDL mediante evaluación de hábitos alimentarios en jóvenes universitarios mediante medición de colesterol LDL que además incluía el IMC, obteniendo de una muestra de 167 alumnos, el 59.9% presentó normopeso y la diferencia obesidad (40.1%). De los pacientes con colesterol LDL elevado el 42.3% eran normopeso y la diferencia obesos.³ Lo cual indica que existen otros factores de riesgo asociados a dislipidemia independiente del peso, como el comportamiento alimentario, antecedentes familiares, etc.

Para el 2018, Jorge Sapunar *et al*, realizaron un estudio en una escuela de Chile a 218 estudiantes con el objetivo de hallar la prevalencia de dislipidemias en la población juvenil, dando como resultado que el 40.4% (88 estudiantes) presentó dislipidemias, de lo cual, el 25% (14 estudiantes) presentaron un estado nutricional de normopeso (IMC < 25). Este estudio, es otra evidencia que indica que las personas con normopeso también podrían presentar dislipidemias.⁴ Observando dicho estudio, podemos inferir que un estudio en el

que se obtenga perfil lipídico, sería más completo si incluye personas con un IMC<25, en especial en este, donde busca determinar el efecto del hinojo sobre el perfil lipídico, por ser inclusivo.

Por otro lado, un punto observado y de importancia en aclarar, es la valoración del consumo de alimentos, el cual se realiza mediante métodos de valoración de ingesta dietética, aunque muchos de ellos aún no han sido totalmente validados porque presentan sesgo dependiendo del método usado y el tipo de población a evaluar; pero sirven de guía en la práctica. Entre los más conocidos y utilizados se encuentra la frecuencia de consumo de alimentos, el recordatorio de 24 horas, ó el método de validación con ayuda digital (imágenes fotográficas), el último está dando un salto en la evaluación dietética.⁶ En su estudio, donde evaluó la ingesta de alimentos de los tres últimos días no señala el método utilizado, haciendo única referencia al uso de la Tabla de composición de alimentos del Perú, la cual expresa la composición nutricional de los alimentos del país en base a 100 gramos. En todo caso hubiera usado algún método para hallar la medida casera o gramaje y plasmar la información obtenida en la Tabla de composición a fin de calcular la ingesta calórica por día.

No obstante, es de suma importancia conocer que existen hierbas naturales como el hinojo ó *Foeniculum Vulgare*, el cual destaca por su uso como planta medicinal y alimentaria.⁵ Además de ser accesible a la población liberteña según informa en su investigación. Por lo que sugerimos realizar otras investigaciones relacionadas al uso del hinojo en pacientes con diabetes, hígado graso, hipertensión, entre otras, a fin de conocer su efecto sobre el perfil lipídico de estos pacientes independientemente de su peso, ya que según datos recogidos por Badgular et al entre las propiedades del hinojo destacan la carminativa, antimicrobiana, antiviral, antiinflamatoria, antialérgica,

hepatoprotectora, ansiolítica, potenciadora de la memoria, estrogénica, galactógena, expectorante, diurética, antihipertensiva, antitrombótica, antitumoral, hipolipemiante, hipoglucemiante, antiespasmódica, anti-vejecimiento, broncodilatadora y antioxidante.⁷

Referencias Bibliográficas:

1. Dr. Moreno M. Definición y Clasificación de la Obesidad. Rev. Med. Clin. Condes [Internet]. 2012. [citado el 25 de agosto de 2019]; No. 23(2) 124-128. Disponible en: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf
2. Navarro R, et al. México. Estudio de asociación entre dislipidemia, obesidad central, grasa subcutánea y síndrome metabólico en población mestiza del occidente de México. REVISTA MÉDICA. [Internet]. 2015. [citado el 23 de agosto de 2019]; No. 6(3): 181-188. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2015/md153c.pdf>
3. Salazar R. E. et al. Asociación entre comportamiento alimentario e hipercolesterolemia-LDL en jóvenes universitarios. NUTRICIÓN HOSPITALARIA. [Internet]. 2015. [citado el 25 de agosto de 2019]; No. 31 (6): 2696-2702. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n6/48originalotros02.pdf>
4. Sapunar J, et al. Chile. Alta prevalencia de dislipidemias y riesgo aterogénico en una población infanto-juvenil. Revista Médica de Chile. [Internet]. 2018. [citado el 23 de agosto de 2019]; No.10. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872018001001112&script=sci_arttext
5. Alonso Esteban J. El hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.) en las Ciencias Farmacéuticas. [TRABAJO FIN DE GRADO]. Madrid: Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense; 2015. 20pp <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/JOSE%20GNACIO%20ALONSO%20ESTEBAN.pdf>
6. Porca C, et al. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética. Nutrición Clínica en Medicina 2016 [Internet]. 2016. [citado el 25 de agosto de 2019]; No. X(2) 97-107. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5040.pdf>
7. Badgular SB, Patel VV, Bandivdekar AH. *Foeniculum vulgare* Mill: A Review of Its Botany, Phytochemistry, Pharmacology, Contemporary Application and Toxicology. BioMed Research International. 2014; Article PMC 4137549. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC413754>

Respuesta a la Correspondencia

Campos-Flores Leily Thalía.¹ Aguilar-Ydiáquez Claudia Cecilia.¹

1. Alumno de 3er año de la Facultad de Medicina de la UNT.

Señor Editor:

Tanto la obesidad como el sobrepeso se han convertido en problemas para la salud a nivel mundial ya que son factores de riesgo para la aparición de diversas enfermedades.¹ Según la OMS, constituyen una acumulación excesiva de grasa que predispone al padecimiento de enfermedades no transmisibles como diabetes, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, trastornos del aparato locomotor y cáncer², asociándose a disminución de la esperanza de vida en todos los grupos etarios; principalmente, en adultos jóvenes.¹

En nuestro estudio, para seleccionar la muestra realizamos procedimientos no invasivos, determinación de IMC y la aplicación de un cuestionario para excluir participantes con riesgo genético de padecer dislipidemias, cuya causa primaria podría encontrarse en enfermedades como hipercolesterolemia familiar, hipercolesterolemia poligénica, hipertrigliceridemia familiar, hiperquilomicronemia familiar, entre otras, lo que habría, sesgado nuestra investigación.³ A pesar de haber aplicado estos métodos, es de nuestro conocimiento que el IMC no diferencia la masa grasa, muscular y ósea, convirtiéndose en una prueba imprecisa para la existencia del sobrepeso y obesidad⁴, además en estudios, como el de *Bustos et al.*, se ha encontrado la existencia de dislipidemias en personas con normopeso⁵; por lo que, agradecemos la propuesta de utilizar otras pruebas como análisis clínico y de laboratorio que, por implicar mayores costos no se ejecutaron; y también realizarlas en personas con IMC<25 en futuras investigaciones.

Entre las causas secundarias de dislipidemias se encuentran factores sociodemográficos, socioeconómicos y estilos de vida que incluyen aspectos como una alimentación con alto contenido de grasas y la falta de actividad

física.^{2,3} Por ello, en nuestra investigación, se midió este último factor mediante el cuestionario IPAQ; sin embargo, esto también ha significado una limitación, por el probable sesgo de autorreporte generado al sobreestimar el tiempo en distintos tipos de actividad física.⁶

Siendo de nuestro interés, la valoración nutricional, afirmamos que este ha sido uno de los procedimientos más rigurosos en la investigación. Se siguió el Método Directo mediante la encuesta individual del registro de la ingesta alimentaria diaria, ya que, es el más empleado para relacionar dieta y trastornos nutricionales. Sin embargo, este método implicó el recordatorio de la ingesta de alimentos de las últimas 72 horas, que junto con el estado interno del participante y la influencia del entorno lo habrían condicionado a evocar la información solicitada con mayor o menor dificultad; además del riesgo de subestimar o sobreestimar las cantidades ingeridas.⁷ Para el cálculo de la cantidad de alimentos ingerida se utilizó la Tabla de Dosificación de Alimentos para servicios de alimentación colectiva realizada por el MINSAs⁸ y las Tablas peruanas de composición de alimentos elaboradas por el Instituto Nacional de Salud del Perú.⁹

Por lo expuesto, esperamos haber resuelto las dudas y agradecemos las recomendaciones y el valor que le han dado a nuestra investigación, así mismo extendemos una invitación a realizar trabajos de índole similar al nuestro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Engin, A. The Definition and Prevalence of Obesity and Metabolic Syndrome. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2017; 960: 1–17.
- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. 2018 [citado 29 Sept 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Barja S, Arnaiz P, Villarroel L, Domínguez A, Castillo O, Fariás M et al. Dislipidemias en escolares chilenos: prevalencia y factores asociados. *Nutr. Hosp.* 2015; 31(5): 2079-87

4. Cardozo L, Cuervo Y, Murcia J. Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso - obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016; 36(3):68-75
5. [Bustos P](#), [Radojkovic C](#), [Pérez L](#), [Sáez K](#), [Cleveland C](#), [Friz C](#), et al. Dislipidemia en niños y adolescentes con historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz. [Rev. chil. endocrinol. diabetes.](#) 2017; 10(4): 137-41.
6. Garrido A, Díaz X, Martínez M, Leiva A, Álvarez C, Ramírez R et al. Mayores niveles de transporte activo se asocian a un menor nivel de adiposidad y menor riesgo de obesidad: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Rev. méd. Chile.* 2017; 145(7): 837-44.
7. Porca C, Tejera C, Bellido V, García J y Bellido D. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética. *Nutr Clin Med* 2016; X (2): 95-107.
8. Satalaya A. Tabla de Dosificación de alimentos para servicios de alimentación colectiva. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2005 [acceso 29 de septiembre de 2019] Disponible en: [<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3338.pdf>]
9. Reyes M, Gómez-Sánchez I, Espinoza C. Tablas Peruanas de Composición de Alimentos. 10ma ed. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. 2017 [acceso 29 de septiembre de 2019]. Disponible en: [<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]