



Ingesta alimentaria rica en nutrientes y el monitoreo de la composición corporal en mujeres deportistas

Myriam Zarai García-Dávila*

ORCID: 0000-0002-0343-2



<https://doi.org/10.29105/cienciauanl28.129-2>

* Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, México.
Contacto: myriam.garciadvl@uanl.edu.mx

Paralelo al entrenamiento físico en las mujeres deportistas, es fundamental considerar la nutrición como un elemento clave, principalmente por el estilo de vida que pueden presentar, lo cual impacta directamente en los hábitos de alimentación y composición corporal, jugando un papel importante para el cumplimiento de sus objetivos (McManus, Murray y Parry, 2017).

Por ello, realizar evaluaciones para mantener un monitoreo en su ingesta, así como en algunos otros parámetros de relevancia como la composición corporal, sería de gran utilidad. Evaluar de manera integral el estado de nutrición de una atleta (ABCD) es de gran importancia. Entre los métodos más utilizados para conocer esta composición se encuentran la antropometría (A), que incluye mediciones en el cuerpo, siendo éste de los más efectivos, por ser fiable y asequible, además de que ha sido ampliamente utilizado para fines de estimación de la composición corporal en atletas, siempre y cuando sea realizado por personas certificadas o expertas en el área.



Respecto a los aspectos bioquímicos (B), pudieran verse reflejados excesos y deficiencias determinadas por las exigencias del entrenamiento o de la competencia. En el caso de los datos de clínica (C), nos podrían ayudar a identificar los cambios físicos relacionados con alguna deficiencia de nutrientes. Al hablar de los valores dietéticos (D), podemos mencionar que son aquellos métodos que nos brindan información sobre la calidad, frecuencia y consumo calórico y nutrimental de los alimentos, que nos permitirán orientar más asertivamente sobre una ingesta e hidratación adecuada, con recomendaciones acordes a la disciplina deportiva que desempeñen y a la etapa en la cual se encuentren, ya sea de preparación, competencia o recuperación.

Es conocido que la forma de alimentarnos es fundamental para la salud; en la actualidad hay estudios que sustentan la relación del consumo de alimentos, rendimiento, fatiga, prevalencia de enfermedades y lesiones, por ejemplo, en el caso de alguna deficiencia de vitaminas, como la D, y minerales, como el calcio, que están relacionadas fuertemente con la función del músculo esquelético y la debilidad muscular, pudiera aumentar la prevalencia de lesiones o impactar en la recuperación de forma negativa (De la Puente *et al.*, 2020). Por ello el impacto de la alimentación sigue siendo estudiado y gracias a eso se han podido establecer tratamientos en los

que la distribución y las necesidades específicas de los micro y macronutrientes juegan un papel fundamental; sin embargo, es limitada la información de las atletas mexicanas, ya que en el alto rendimiento las exigencias físicas y las necesidades nutricionales que presentan las diversas disciplinas son diferentes, de ahí la importancia de ajustar la ingesta en relación a los objetivos planteados en conjunto con los entrenadores: mayor resistencia, mayor fuerza o potencia, o un equilibrio entre ambos. Acentuar el cuidado de la alimentación se debe encaminar a cubrir las necesidades óptimas en ellas para poder evitar alguna posible alteración en aspectos de salud.

A medida que se incrementa el nivel de rendimiento de la atleta, sube también la ingesta de alimentos, aunado a las diferencias en la composición corporal. Por lo cual es relevante considerar el tipo de deporte, horarios de entrenamiento, momentos de competencia, así como todas aquellas actividades fuera de su práctica deportiva: si es estudiante, si realiza sus alimentos desde casa, si mantienen horas laborales activas que pudieran influir para el control de una adecuada alimentación y con ello la posibilidad de verse afectado el mantener cubiertas sus necesidades de nutrientes. En mujeres jóvenes, el no mantener una adecuada ingesta en cuanto a su requerimiento podría reflejar aspectos negativos en el cumplimiento de sus logros, debido a que estos nutrientes ayudan a su crecimiento y desarrollo, y es durante este periodo que se manifiestan cambios en la composición corporal y hormonales, metabólicos, maduración de órganos y sistemas (Desbrow, 2021).

El estudio y evaluación de la composición corporal es relevante en muchas poblaciones, pues se trata de un parámetro que nos brinda información sobre aspectos de salud y su impacto en el rendimiento, por lo cual es ampliamente utilizado en el ámbito deportivo, aportando conocimiento de las diferentes masas corporales: adiposidad muscular, ósea, piel y residual, y con ello poder determinar si es neces-

saria alguna intervención para la modificación de éstas, lo que pudiera servir como apoyo en la optimización del rendimiento deportivo, además de ser un método para evaluar las mejoras provocadas por el entrenamiento, debido a que algunas de estas características, como la relación del músculo y la cantidad de grasa proporcional, podrían crear ventaja o desventaja para la deportista según su disciplina. En algunos otros casos se considera la importancia de la imagen corporal o mantener ciertas estrategias sobre pérdidas de peso.

ESTUDIOS DE COMPOSICIÓN CORPORAL

Los nutrientes en el deporte son necesarios en cantidades especiales e individuales, generalmente sus requerimientos son mayores según la disciplina deportiva que se realice, y esto ocurre por la alta demanda de actividad a la cual las atletas son sometidas, para ello debemos cuidar la distribución de los macronutrientes debido a que una mala organización de éstos, tanto los excesos como las deficiencias, pudieran impactar de forma negativa en el rendimiento (Holtzman y Ackerman, 2019). Estas necesidades cambian en función de la etapa de vida en la que se encuentren, en el caso de edades infantiles y jóvenes



se deben considerar aquellos nutrientes involucrados en el crecimiento y desarrollo, así como en cuestiones hormonales; en las adultas, debe ser cuidado según edad y posibles desgastes o necesidades derivadas de la carrera deportiva.

La bibliografía refuerza la idea de que el ejercicio físico suele tener efectos positivos en el deportista; sin embargo, también pudieran presentarse efectos negativos sobre el sistema inmunológico, éste podría verse afectado por diversos factores: intensidad del ejercicio, duración del entrenamiento, condiciones climáticas en las que entrenan, edad de la atleta, hábitos de alimentación, demandas de las diferentes fases del entrenamiento, todo esto pudiera llegar a someter a las deportistas a momentos de estrés fisiológico, por lo cual otro apoyo indispensable para disminuirlos será mantener un buen aporte de nutrientes, cuidando la selección de alimentos que pudieran fungir como reforzamiento del sistema inmunológico (Brolinson y Elliott, 2007; Comassi *et al.*, 2014).

Existen recomendaciones nutricionales para la población, éstas se clasifican por sexo y edades; no obstante, en el deporte de alto rendimiento, la evidencia nos sugiere que en el caso de atletas, por las diversas exigencias, sus necesidades son elevadas, tanto en ingesta calórica como en nutrientes esenciales, por lo que en conjunto, investigadores e instituciones, han elaborado algunas recomendaciones dietéticas específicas a nivel mundial (Potgieter, 2013; Thomas, Erdman y Burke, 2016), de las cuales se podría obtener la información para el manejo de deportistas mexicanas, pero aún se tiene la necesidad de cotejar este conocimiento con nuestra



población, para lo cual es de suma importancia el trabajo en conjunto con especialistas en el área.

Para el estudio de la composición corporal se presenta una gran variedad de métodos que se clasifican, según sus características, en tres categorías: directos, realizados a través de disección cadavérica; indirectos, como pesaje hidrostático, pletismografía por desplazamiento de aire (BOD POD), absorciometría dual de rayos X y tropometría de cinco componentes, éstos son los más utilizados en diferentes áreas como aspectos de salud, de rendimiento, crecimiento y desarrollo. Entre los métodos doblemente indirectos podemos mencionar la impedancia bioeléctrica y la antropometría de dos y cuatro componentes. Todos éstos tienen aportaciones, uso y enfoques de gran utilidad en diferentes áreas, siendo la antropometría una de las más útiles, fiables y de mayor frecuencia en cuestión deportiva.

La cineantropometría es el estudio del análisis del rendimiento deportivo basada en estas medidas antropométricas, es una herramienta básica de evaluación de gran utilidad en su control y seguimiento, que brindan información necesaria y con exactitud permitiéndonos estudiar aspectos de forma, tamaño, proporción y composición del cuerpo, cuya finalidad es evaluar el estado físico de nuestros atletas y la relación que tienen con su estado de salud. Existen estándares en poblaciones normales de las diferentes masas corporales, en el caso de las deportistas sus resultados deben manejarse con cautela ya que éstos deben ser considerados según las características y exigencias de la disciplina deportiva en la cual se desempeñan.

FOTO: Prensa UANL.

CONCLUSIÓN

Por todo lo anterior, podemos concluir que el monitoreo y mantenimiento de una alimentación adecuada, cubriendo las necesidades de forma individual, tanto de macro como de micronutrientes, es indispensable en las deportistas mexicanas, debido a los requerimientos especiales que demandan sus actividades físicas. Lo ideal sería que todas las deportistas consideradas de alto rendimiento contaran con una intervención nutricional individualizada



FOTO: Efraín Aldama.

y monitoreos constantes de su estado nutricional, esto sería de gran ayuda para ellas, sus entrenadores y sus familiares, pues por medio de estas evaluaciones podrían mantener la calidad de su salud sin descuidar el cumplimiento de los objetivos planteados, manteniendo un buen desarrollo y crecimiento en conjunto con el óptimo desempeño en sus actividades deportivas.

En el caso del estudio de la composición corporal, concluimos que, en el ámbito deportivo, la antropometría es uno de los métodos más utilizados, ya que nos brinda el conocimiento de la atleta, desde su forma, tamaño, proporción y composición, además de ser factible económicamente, no invasivo, rápido y útil para la evaluación en cuanto a parámetros de rendimiento y la relación con el estado de salud.

REFERENCIAS

Brolinson, P. Gunnar, y Elliott, Dan. (2007). Exercise and the immune system, *Clinics in sports medicine*, 26(3), 311-9, <https://doi.org/10.1016/j.csm.2007.04.011>
Comassi, M., Vitolo, E., Paratli, L. *et al.* (2014). Acute effects of different degrees of ultra-endurance exercise on systemic inflammatory responses, *Inter-*

nal Medicine Journal, 74-79, <https://doi.org/10.1111/imj.12625>

De la Puente, Mirian, Collado, Luis, Ciudad, María, *et al.* (2020). Role of Vitamin D in Athletes and Their Performance: Current Concepts and New Trends, *Nutrients*, 12(2), 579, <https://doi.org/10.3390/nu12020579>

Desbrow, Ben. (2021). Youth Athlete Development and Nutrition, *Sports Medicine*, 51(s1), 3-12, <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01534-6>

Holtzman, Bryan, y Ackerman, Kathryn E. (2019). Measurement, determinants and implications of energy intake in Athletes, *Nutrients*, 11(3), 1-13, <https://doi.org/10.3390/nu11030665>

McManus, Chris J., Murray, Kelly A., y Parry, David A. (2017). Applied sports nutrition support, dietary intake and body composition changes of a female athlete comple-

ting 26 marathons in 26 days: A case study, *Journal of Sports Science and Medicine*, 16(1), 112-116.

Potgieter, S. (2013). Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition, *South African Journal of Clinical Nutrition*, 26(1), 6-16. <https://doi.org/10.1080/16070658.2013.11734434>

Thomas, D. Travis, Erdman, Kelly A., y Burke, Louise M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>.

Recibido: 05/12/2022
Aceptado: 31/10/2023



FOTO: Norberto Coronado.



Descarga aquí nuestra versión digital.



FOTO: Prensa UANL.