

La importancia de la nutrición y el ejercicio en el manejo de las enfermedades crónicas: un análisis crítico

The importance of nutrition and exercise in the management of chronic diseases: a critical analysis

Carmen Daniela Quero-Calero^{1,2} 

¹ Facultad de Deporte, UCAM Universidad Católica de Murcia, Murcia, España

² Cátedra Internacional de Medicina del Deporte, UCAM Universidad Católica de Murcia, Murcia, España

Autor para la correspondencia:

Carmen Daniela Quero-Calero
cdquero@ucam.edu

Cómo citar el artículo:

Quero-Calero, C. D. (2023). La importancia de la nutrición y el ejercicio en el manejo de las enfermedades crónicas: un análisis crítico. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(57), 3-10. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i57.2064>

Resumen

El control de una correcta nutrición, así como la realización de ejercicio físico son dos factores clave en la prevención y en la lucha para el manejo de diversas enfermedades crónicas. Algunas de estas enfermedades como son el cáncer, la diabetes y la fibromialgia, derivan en altas tasas de mortalidad y suponen grandes costes sanitarios. Los mecanismos de acción y la prescripción óptima de dieta y ejercicio necesarios para obtener beneficios siguen siendo difíciles de alcanzar. Existe mucha información acerca de los grandes beneficios que estas dos vertientes generan, sin embargo, los estilos de vida actuales (altos niveles de estrés, fácil acceso a la comida ultra procesada y los nuevos avances en las tecnologías), hacen que todo este proceso hacia una vida saludable se vuelva en una lucha constante y un enemigo de nuestra vida social y caótica. Además, las personas que padecen este tipo de enfermedades son reacias a llevar a cabo un programa de ejercicio ya que piensan que será contraproducente para la mejora de sus síntomas. Es por ello que se hace un llamamiento a través de esta visión crítica de la importancia del manejo de la nutrición y la actividad física en la lucha contra diversas enfermedades crónicas.

Palabras clave: actividad física, cáncer, diabetes, estilo de vida saludable, fibromialgia.

Abstract

The control of proper nutrition and physical exercise are two key factors in the prevention and management of various chronic diseases. Some of these diseases, such as cancer, diabetes and fibromyalgia, result in high mortality rates and high healthcare costs. The mechanisms of action and the optimal prescription of diet and exercise needed to obtain benefits remain elusive. There is a lot of information about the great benefits that these two aspects generate, however, current lifestyles (high levels of stress, easy access to ultra-processed food and new advances in technologies), make this whole process towards a healthy life become a constant struggle and an enemy of our social and chaotic life. In addition, people suffering from this type of diseases are reluctant to carry out an exercise program because they think it will be counterproductive for the improvement of their symptoms. This is why a call is made through this critical view of the importance of nutrition and physical activity management in the fight against various chronic diseases.

Key words: physical activity, cancer, diabetes, healthy lifestyle, fibromyalgia, obesity.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

La importancia de la nutrición y el ejercicio en el cáncer

El cáncer es una causa importante de mortalidad en el mundo, ya que es responsable de 1 de cada 6 fallecimientos, siendo los más frecuentes: el cáncer de mama, pulmón, colon y recto, próstata, piel y estómago. Sin embargo, las estrategias de prevención existentes basadas en la evidencia (Marshall et al., 2019) apuntan a que los dos grandes enfoques para la prevención y mejora de la calidad de vida en este tipo de pacientes son el ejercicio físico y una nutrición adecuada.

Las pautas nutricionales de los profesionales constituyen uno de los principales frentes de lucha como factor coadyuvante en el tratamiento de los pacientes con cáncer. Esencialmente, los puntos clave están relacionados con la búsqueda de estrategias que puedan ayudar a aumentar o al menos mantener los niveles de energía y la ingesta de proteínas. La caquexia por cáncer, que es caracterizada por el agotamiento de las proteínas musculares, es una condición médica grave que se observa con frecuencia en pacientes con cáncer, y puede estar vinculada con la ingesta nutricional insuficiente. Esta condición puede afectar significativamente la calidad de vida del paciente, así como su capacidad para tolerar el tratamiento y su función física (Arends et al., 2017).

Un plan individualizado en función del paciente y el tipo de cáncer tendrá un resultado muy positivo en la mejora de la calidad de vida.

La actividad física es generalmente segura y bien tolerada en las personas con diferentes etapas de cáncer, y también en los pacientes con etapas avanzadas de la enfermedad, quienes pueden y están dispuestos a realizar actividad física (Lowe et al., 2009; Oldervoll et al., 2011). Consiste en un entrenamiento supervisado o domiciliario de intensidad moderada (50-75% de la frecuencia cardíaca máxima basal o de la capacidad aeróbica), tres sesiones por semana, durante 10-60 min por sesión de ejercicio. La actividad física en pacientes con cáncer está vinculada con el mantenimiento o mejoría de su capacidad aeróbica, fuerza muscular, calidad de vida relacionada a la salud, autoestima, y además puede ayudar a reducir la fatiga y ansiedad (Muscaritoli et al., 2021).

La importancia de la nutrición y el ejercicio en la diabetes

Según la Asociación Americana de Diabetes (Association, 2004), ésta es una enfermedad crónica que se caracteriza por la presencia de niveles elevados de glucosa o azúcar en la sangre, que pueden provocar complicaciones de salud graves. La diabetes se divide en varias categorías, siendo las más comunes la diabetes tipo 1 y tipo 2, además de la diabetes gestacional, que se puede desarrollar durante el embarazo. La prevención de la diabetes es una de las principales estrategias para su control y manejo, y el mantenimiento de un estilo de vida saludable a través de la

nutrición y el ejercicio son medidas clave para prevenir la aparición de esta enfermedad.

Según investigaciones (Colberg et al., 2016) el entrenamiento aeróbico y de resistencia puede generar cambios positivos en el músculo esquelético, tejido adiposo y el hígado para aumentar la acción de la insulina, incluso si no hay una pérdida de peso significativa. Asimismo, el entrenamiento aeróbico regular puede incrementar la sensibilidad muscular a la insulina en personas con prediabetes (Dubé et al., 2011) y diabetes tipo 2 en proporción al volumen de ejercicio, e incluso un entrenamiento de bajo volumen (con un gasto calórico de sólo 400 kcal/semana) puede mejorar la acción de la insulina en adultos previamente sedentarios (Kirwan et al., 2009).

El control nutricional es fundamental en personas con diabetes, ya que una dieta adecuada puede ayudar a prevenir complicaciones graves y mantener los niveles de glucosa en sangre estables. La terapia nutricional y el monitoreo continuo de la ingesta de carbohidratos son estrategias claves para mantener niveles de glucosa en sangre saludables, lo que puede reducir el riesgo de complicaciones como enfermedades cardíacas, daño a los nervios y problemas de visión. Es importante que las personas con diabetes trabajen en estrecha colaboración con un profesional de la salud para diseñar un plan de nutrición adecuado y personalizado para su condición, así como un correcto plan de actividad física.

La importancia de la nutrición y el ejercicio en la fibromialgia

La fibromialgia (FM) es una enfermedad tisular crónica que provoca dolor muscular esquelético general. Además, otros síntomas incluyen fatiga, dolor, depresión, trastornos del sueño y ansiedad (Wolfe et al., 2016). Afectando así a su fortaleza física y mental. No existe de momento cura para la fibromialgia (Borchers & Gershwin, 2015), por lo que la importancia de los tratamientos para aliviar temporalmente el dolor es significativa.

Además, los pacientes con fibromialgia suelen utilizar una gran variedad de medicamentos, desde antidepresivos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina e inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina, hasta morfina y otros analgésicos potentes, como método para aliviar brevemente el dolor (Harris & Clauw, 2008). Sin embargo, otro método de tratamiento paliativo explorado más recientemente es el entrenamiento de fuerza y la actividad física.

Numerosos estudios han indicado que el entrenamiento de fuerza tiene efectos físicos y psicológicos positivos en pacientes con FM, algunos como: la disminución del dolor, la fatiga, la depresión y la ansiedad, así como una mejor calidad del sueño, fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida (Andrade et al., 2019; Bañuelos-Terés et al., 2022; Larsson et al., 2015).

Además, la nutrición juega un papel clave en el control de esta enfermedad aunque no existe una dieta o recomendaciones concretas para el tratamiento y/o prevención de esta enfermedad. Algunas de las sugerencias se centran en reducir la inflamación a través de la restricción de diversos alimentos, así como la inclusión de diversos complementos alimenticios que pudieran aliviar síntomas como pueden ser la ingesta de Vitamina D (Yang et al., 2023), probióticos (Cardona et al., 2021), dieta vegetariana y vegana (Nadal-Nicolás et al., 2021), suplementación antioxidante (Mehrabani et al., 2019), dieta sin gluten (Slim et al., 2017) y el uso de simbióticos (Hinchado et al., 2023).

A modo de reflexión y haciendo un análisis crítico de la situación, existen pocos estudios que profundicen y analicen la nutrición y el tipo de ejercicio óptimo en este tipo de enfermedades crónicas, quizás por las características y síntomas tan diversos e individuales de cada paciente. Sin embargo, lo que sí está en nuestras manos es la prevención, unos métodos preventivos a través de la educación, de la nutrición y de la inclusión de un programa de actividad física que reduzca la aparición de este tipo de enfermedades, promoviendo la salud y el bienestar físico y mental de cada individuo.

Bibliografía

- Andrade, A., Steffens, R. de A. K., Siczowska, S. M., Tartaruga, L. A. P., & Vilarino, G. T. (2019). A systematic review of the effects of strength training in patients with fibromyalgia: clinical outcomes and design considerations. *Advances in Rheumatology*, 58. <http://dx.doi.org/10.1186/s42358-018-0033-9>.
- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Fearon, K., Hütterer, E., Isenring, E., & Kaasa, S. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*, 36(1), 11–48. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>.
- Association, A. D. (2004). Nutrition principles and recommendations in diabetes. *Diabetes Care*, 27(suppl_1), s36–s36. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.2007.S36>.
- Bañuelos-Terés, L. E., Enríquez-Reyna, M. C., Hernández-Cortés, P. L., & Ceballos-Gurrola, O. (2022). Muscle Strength Training in Fibromyalgia Patients. Literature Review. *Apunts. Educació Física i Esports*, 149, 1–12. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/3\).149.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/3).149.01).
- Borchers, A. T., & Gershwin, M. E. (2015). Fibromyalgia: a critical and comprehensive review. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 49, 100–151. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12016-015-8509-4>.
- Cardona, D., Roman, P., Cañadas, F., & Sánchez-Labraca, N. (2021). The Effect of Multiprobiotics on Memory and Attention in Fibromyalgia: A Pilot Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3543. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3543>.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., Horton, E. S., Castorino, K., & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>.
- Dubé, J. J., Amati, F., Toledo, F. G. S., Stefanovic-Racic, M., Rossi, A., Coen, P., & Goodpaster, B. H. (2011). Effects of weight loss and exercise on insulin resistance, and intramyocellular triacylglycerol, diacylglycerol and ceramide. *Diabetologia*, 54, 1147–1156. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00125-011-2065-0.pdf>.
- Harris, R. E., & Clauw, D. J. (2008). Newer treatments for fibromyalgia syndrome. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 4(6), 1331–1342. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S3396>.
- Hinchado, M. D., Quero-Calero, C. D., Otero, E., Gálvez, I., & Ortega, E. (2023). Synbiotic Supplementation Improves Quality of Life and Immunoneuroendocrine Response in Patients with Fibromyalgia: Influence of Codiagnosis with Chronic Fatigue Syndrome. *Nutrients*, 15(7), 1591. <https://doi.org/10.3390/nu15071591>.
- Kirwan, J. P., Solomon, T. P. J., Wojta, D. M., Staten, M. A., & Holloszy, J. O. (2009). Effects of 7 days of exercise training on insulin sensitivity and responsiveness in type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 297(1), E151–E156. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00210.2009>.
- Larsson, A., Palstam, A., Löfgren, M., Ernberg, M., Bjersing, J., Bileviciute-Ljungar, I., Gerdle, B., Kosek, E., & Mannerkorpi, K. (2015). Resistance exercise improves muscle strength, health status and pain intensity in fibromyalgia—a randomized controlled trial. *Arthritis Research & Therapy*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2047-1>.
- Lowe, S. S., Watanabe, S. M., & Courneya, K. S. (2009). Physical activity as a supportive care intervention in palliative cancer patients: a systematic review. *The Journal of Supportive Oncology*, 7(1), 27–34. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0220-x>.
- Marshall, K. M., Loeliger, J., Nolte, L., Kelaart, A., & Kiss, N. K. (2019). Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: a comparison of two time points. *Clinical Nutrition*, 38(2), 644–651. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.04.007>.
- Mehrabani, S., Askari, G., Miraghajani, M., Tavakoly, R., & Arab, A. (2019). Effect of coenzyme Q10 supplementation on fatigue: A systematic review of interventional studies. *Complementary Therapies in Medicine*, 43, 181–187. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.01.022>.

- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Hütterer, E., Isenring, E., & Kaasa, S. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*, 40(5), 2898–2913. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>.
- Nadal-Nicolás, Y., Miralles-Amorós, L., Martínez-Olcina, M., Sánchez-Ortega, M., Mora, J., & Martínez-Rodríguez, A. (2021). Vegetarian and vegan diet in fibromyalgia: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4955. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094955>.
- Oldervoll, L. M., Loge, J. H., Lydersen, S., Paltiel, H., Asp, M. B., Nygaard, U. V., Oredalen, E., Frantzen, T. L., Lesteberg, I., & Amundsen, L. (2011). Physical exercise for cancer patients with advanced disease: a randomized controlled trial. *The Oncologist*, 16(11), 1649–1657. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2011-0133>.
- Slim, M., Calandre, E. P., Garcia-Leiva, J. M., Rico-Villademoros, F., Molina-Barea, R., Rodríguez-Lopez, C. M., & Morillas-Arques, P. (2017). The Effects of a gluten-free diet versus a hypocaloric diet among patients with fibromyalgia experiencing gluten sensitivity-like symptoms. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 51(6), 500–507. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2014.11.019>.
- Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M.-A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., Mease, P. J., Russell, A. S., Russell, I. J., & Walitt, B. (2016). 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46(3), 319–329. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>.
- Yang, C.-C., Tsai, S.-T., Ting, B., Cheng, Y.-C., Wang, C.-K., Chang, J. P.-C., & Su, K.-P. (2023). Psychological Outcomes and Quality of Life of Fibromyalgia Patients with Vitamin D Supplementation—A Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 12(7), 2750. <https://doi.org/10.3390/jcm12072750>