

EDITORIAL

La educación nutricional en la formación de médicos de la atención primaria
Nutrition education in the primary care training of physicians

Mirian Belkis Nápoles Valdés^{1*}. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4614-8361>
Manuel Ernesto Horta Sánchez². ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0668-9788>
Yaneisy Valdés Gutierrez¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7100-1885>

¹Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez, Sancti Spíritus, Cuba.

Autor para la correspondencia. Correo electrónico: mirianbnv70@gmail.com

La educación nutricional desempeña un papel fundamental en la promoción de salud y la prevención de enfermedades crónicas asociadas, ⁽¹⁾ entre estas, las que tienen un mayor grado de asociación con la alimentación; por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y la enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica; esta última conocida como la hepatopatía crónica más frecuente y responsable de cirrosis y trasplante, y hasta el momento sin reportes de terapias efectivas. ⁽²⁾

El 20 % de los casos de esteatosis simple progresan a esteatohepatitis, de ellos, el 20 % evolucionan a cirrosis, y de estos, entre 5 % y el 10 % desarrolla hepatocarcinoma. ⁽³⁻⁵⁾ No obstante, las primeras dos etapas de la enfermedad son reversibles, asimismo puede desarrollarse una labor preventiva a través de la educación nutricional al paciente, familia y comunidad, y de esa forma prevenirse este padecimiento. ⁽⁶⁾ Por lo que es fundamental que el médico de la atención primaria de salud adquiera conocimientos y herramientas necesarias para el seguimiento y tratamiento dietético individualizado de estos pacientes.

Sin embargo, algunos resultados muestran que la información acerca de la educación nutricional en la formación médica es limitada y muchos profesionales médicos y estudiantes de Medicina aún carecen de habilidades necesarias para brindar información acerca de la nutrición humana. ^(7,8)

El análisis de la alimentación y la nutrición en los planes de estudio de la carrera de Medicina en Cuba, se observa de forma fragmentada en varias materias académicas, tanto en el pregrado como en el posgrado, ⁽⁹⁾ y por ello, Gutiérrez Maydata A, et al. ⁽¹⁰⁾ plantea que, dada la relación crucial entre alimentación y salud, asimismo la nutrición, como ciencia aplicada, no debe limitarse a una sola asignatura en un momento específico de la carrera; en su lugar, debería integrarse en combinación con asignaturas que aporten bases conceptuales y procedimentales sólidas sobre nutrición humana, complementadas con contenidos significativos en áreas específicas.

Los médicos del primer nivel de atención pueden desempeñar un papel fundamental en la reducción de los impactos de la enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica, porque es el primer punto de contacto en el sistema de salud, además de estar en una posición estratégica para influir en los factores de riesgo y en la alimentación de estos pacientes mediante evaluaciones, consejos y derivaciones adecuadas. ⁽¹¹⁾

La educación nutricional es esencial en la prevención de la enfermedad como tratamiento, por lo que el profesional médico de la atención primaria de salud debe tener las herramientas necesarias para lograr la adherencia del paciente a un plan de alimentación adecuado; para ello es necesario la integración del aprendizaje formal con actividades prácticas, experienciales e interprofesionales para mejorar la calidad de la educación nutricional. ⁽¹²⁾

Por tal motivo, consideramos la importancia de la educación nutricional para la prevención de la enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica al igual que otros autores, ⁽¹³⁻¹⁵⁾ por lo que se recomienda:

- La incorporación de actividades extracurriculares, cursos optativos y actividades científicas en el pregrado, que puntualicen conceptos fundamentales y actualizados sobre nutrición y educación nutricional para garantizar que los futuros médicos adquieran habilidades prácticas para el cuidado nutricional.
- Aplicar herramientas pedagógicas validadas como es el aprendizaje basado en problemas o situaciones reales de pacientes con esta enfermedad, y que promuevan habilidades esenciales en los estudiantes.
- Incorporar módulos de temas relacionados con la nutrición en la formación de especialistas de atención primaria y reforzar la importancia tanto del índice de masa corporal como el perímetro abdominal.
- Los conocimientos y habilidades deben estar en consonancia con modelos internacionales para asegurar un mensaje uniforme y efectivo a los pacientes, pero contextualizarlo a la

comunidad específica en la que se trabaja y a la vez individualizado a cada paciente al considerar las necesidades y características únicas.

- En la educación médica continua los programas de educación nutricional se deben diseñar acorde con las estructuras organizativas docentes (cursos, talleres, debates científicos) para actualizar a los médicos acerca de los avances en la nutrición y las técnicas como la entrevista motivacional para mejorar la eficacia al aconsejar a estos pacientes.
- Fomentar el trabajo en equipos multidisciplinarios, integrados por médicos primarios, gastroenterólogos, endocrinos y nutricionistas, así aprovechar las fortalezas específicas de cada disciplina, lo que permite una atención integral y coordinada.
- Utilizar tecnologías de la información en nutrición y salud para mejorar la práctica médica, promover la educación en salud y ofrecer atención personalizada y eficiente a los pacientes.
- Incentivar investigaciones sobre la efectividad de las intervenciones educativas que midan el impacto en el conocimiento médico, las actitudes hacia la nutrición y los resultados clínicos en pacientes.

El papel de los médicos de atención primaria en el tratamiento y el seguimiento de las afecciones nutricionales, en particular de la enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica es primordial; así como la ejecución de estrategias de atención médica preventiva. Por ello, es ineludible preparar a estos profesionales de la salud con la formación y los recursos necesarios para prevenir y disminuir la morbilidad de la enfermedad y destacar de forma eficaz la importancia de la educación nutricional en la atención al paciente, además de contribuir a una atención más integral y preventiva.

EDITORIAL

Nutrition education plays a fundamental role in health promotion and the associated prevention of chronic diseases,⁽¹⁾ among these, those that have a higher rate of association with alimentation; for example, cardiovascular disease, cancer, diabetes and fatty liver disease associated with metabolic dysfunction; this last one is known as the most frequent chronic liver disease and is responsible for cirrhosis and transplantation, and so far without reports of effective therapies.⁽²⁾

Twenty percent of cases of simple steatosis progress to steatohepatitis, of which 20% progress to cirrhosis, and 5% to 10% of these cases develop hepatocellular carcinoma.⁽³⁻⁵⁾ Nonetheless, the first two stages of the disease are reversible, although preventive work can be carried out through nutritional education of the patient, family and community, and thereby prevent this ailment.⁽⁶⁾ This is why it is essential for the primary health care physician to acquire the necessary knowledge and tools in order to follow up and individualized dietary treatment of these patients.

However, some results show that information about nutrition education in medical training is limited and many medical professionals and medical students still lack of the necessary skills to provide information about human nutrition.^(7,8)

The analysis of alimentation and nutrition in the curriculum of the medical career in Cuba, is observed in a fragmented way in several academic subjects, both at the pre and postgraduate levels,⁽⁹⁾ and therefore, Gutiérrez Maydata A, et al.⁽¹⁰⁾ suggests that, given the crucial relationship between alimentation and health, likewise nutrition, as an applied science, should not be limited to a single subject at a specific point in the career; instead, it should integrate in combination with subjects that provide a solid conceptual and procedural basis in human nutrition, complimented with significant content in specific areas.

Primary care physicians can play a fundamental role in reducing the impacts of fatty liver disease associated with metabolic dysfunction, because it is the first contact point in the health care system, besides being in a strategic position to influence on risk factors and the alimentation of these patients through appropriate assessments, advices and appropriate derivations.⁽¹¹⁾

Nutrition education is essential in the disease prevention as a treatment, therefore, the primary health care professional must have the necessary tools to achieve patient adherence to an adequate dietary plan; to this aim, the integration of formal learning with practical, experiential and interprofessional activities is necessary in order to improve the nutritional education quality.⁽¹²⁾

For this reason, we consider the importance of nutritional education for the prevention of fatty liver disease associated with metabolic dysfunction as well as other authors,⁽¹³⁻¹⁵⁾ therefore it is recommended:

- The incorporation of extracurricular activities, elective courses and scientific activities in the undergraduate studies, to point out fundamental and updated concepts on nutrition and nutrition education in order to guarantee that future physicians acquire practical skills for nutritional care.
- To apply validated pedagogical tools such as learning based on problems or real situations of patients with this disease, and which promote essential skills in students.
- To incorporate topic modules related to nutrition in the primary care specialist training and reinforce the importance of both body mass index and abdominal perimeter.
- Knowledge and skills should be in accordance with international models to ensure a uniform and effective message to patients, but to contextualize it to the specific community in which it is working and at the same time individualized to each patient by taking into account their unique needs and characteristics.
- In continuing medical education, nutrition education programs should be designed in accordance with the organizational teaching structures (courses, workshops, scientific

debates) to update physicians about advances in nutrition and techniques such as motivational interviewing to improve effectiveness while counseling these patients.

- To encourage work in multidisciplinary teams, integrated by primary care physicians, gastroenterologists, endocrinologists and nutritionists, and thus take advantage of the specific strengths of each discipline, which allows for comprehensive and coordinated care.
- To use information technologies in nutrition and health to improve medical practice, to promote health education and provide personalized and efficient care to patients.
- To incentivize research on the effectiveness of educational interventions that measure the impact on medical knowledge, attitudes toward nutrition and clinical results in patients.

The role of primary care physicians in the treatment and follow up of nutritional conditions, particularly in fatty liver disease associated with metabolic dysfunction is primordial; as well as the implementation of preventive health care strategies.

Therefore, it is essential to prepare these health professionals with the necessary training and resources to prevent and reduce the morbidity of the disease and to effectively point out the importance of nutritional education in patient care, and also to contribute to a more comprehensive and preventive care.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gato-Moreno M, Martos-Lirio MF, Leiva-Gea I, Bernal-López MR, Vegas-Toro F, Fernández-Tenreiro MC, et al. Early Nutritional Education in the Prevention of Childhood Obesity. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jan 15];18;18(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8296335/>
2. Harrison SA, Gawrieh S, Roberts K, Lisanti CJ, Schwobe RB, Cebe KM, et al. Prospective evaluation of the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and steatohepatitis in a large middle-aged US cohort. *J Hepatol* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jan 15];75(2):284-91. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168-8278\(21\)00176-8](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168-8278(21)00176-8)
3. Prieto-Ortiz JE, Sánchez-Luque CB, Ortega-Quiroz R. Hígado graso (parte 1): aspectos generales, epidemiología, fisiopatología e historia natural. *Rev. colomb. Gastroenterol* [Internet]. 2022 [citado 15 Ene 2025];37(4):420-33. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v37n4/es_2500-7440-rcg-37-04-420.pdf
4. Gallegos Garza AC, Bautista Martínez B, García Abarca RS, Santibañez Silva V, Díaz Greene EJ. Prevalencia de enfermedad por hígado graso asociada a disfunción metabólica en el Hospital Angeles Pedregal en un periodo de tres años. *Acta méd. Grupo Ángeles* [Internet]. 2024 Oct [citado 25 Abr 2025];22(4):281-5. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/117516>
5. Bernal-Reyes R, Icaza-Chávez ME, Chi-Cervera LA, Remes-Troche JM, Amieva-Balmori M, Priego-Parra BA, et al. Prevalencia y características clínico-epidemiológicas de una población mexicana con enfermedad del hígado graso asociada a disfunción metabólica: un estudio en población abierta. *Revista de Gastroenterología de México* [Internet]. 2023 [citado 25 Mar 2025];88(3):199-207. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2021.09.002>
6. Arezoo Gowhari A, Norouzi F, Hedayati-Moghadam M, Soleimani D, Pahlavani N, Gholizadeh Navashenag J. A comprehensive review of long non-coding RNAs in the pathogenesis and development of non-alcoholic fatty liver disease. *Nutr Metab (Lond)* [Internet]. 2021 Feb 23 [citado 25 Mar 2025];18(1):22. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12986-021-00552-5>
7. Crowley J, Ball L, Hiddink GJ. Nutrition in medical education: a systematic review. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2019 Sep [citado 25 Mar 2025];3(9):e379-e389. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30171-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30171-8)
8. Lepre B, Crowley J, Mpe D, Bhoopalkar H, Mansfield KJ, Wall C, et al. Australian and New Zealand Medical Students' Attitudes and Confidence Towards Providing Nutrition Care in Practice. *Nutrients* [Internet]. 2020 Feb 25 [citado 25 Mar 2025];12(3):598. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu12030598>
9. Peña González M, Sánchez Vázquez Y, Doce Castillo BL. Actualidad en la educación nutricional en la formación del profesional de la salud. *CCM* [Internet]. 2023 [citado 25 Mar 2025];28:4974. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/download/4974/2439>

10. Gutiérrez Maydata A, Wong Orfila T. La nutrición y la formación del estudiante de Medicina al culminar el ciclo básico. Edumecentro [Internet]. 2013 [citado 25 Mar 2025];5(3):19-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2013/ed133b.pdf>
11. Di Fabio JL, Gofin R, Gofin J. Análisis del sistema de salud cubano y del modelo atención primaria orientada a la comunidad. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020 jun [citado 15 Ene 2025];46(2): Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/download/2193/1502>
12. Espejo JP, Tumaní MF, Aguirre C, Sánchez J, Parada A. Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. Rev Chilena Nutr [Internet]. 2022 [citado 15 Ene 2025];49(3):391-8. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v49n3/0717-7518-rchnut-49-03-0391.pdf>
13. Peniamina R, Davies C, Moata'ane L, Signal L, Tavite H, Morenga LT, et al. Food, nutrition and cancer: perspectives and experiences of New Zealand cancer survivors. N Z Med J [Internet]. 2021 [citado 15 Ene 2025];134:1545. Disponible en: <https://mro.massey.ac.nz/bitstream/10179/19824/1/449859%20PDF.pdf>
14. Jones G, Macaninch E, Mellor DD, Spiro A, Martyn K, Butler T, et al. Putting nutrition education on the table: development of a curriculum to meet future doctors' needs. Br J Nutr [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 15];129(6):1-9. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9991850/pdf/S0007114522001635a.pdf>
15. Beck EJ, Ball L, Lepre BM, McLean R, Wall C, Adamsk M, et al. Now is the time to act on nutrition in medical education. Medical Journal of Australia [Internet]. 2023 [cited 2025 Jan 15];218(3):100-2. Disponible en: https://www.mja.com.au/system/files/issues/218_03/mja251829.pdf

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en esta investigación.

Recibido: 18/03/2025

Aprobado: 06/04/2025

Publicado: 10/04/2025