



Cómo citar este artículo:

Núñez-Arévalo M, Domínguez-León AV, Morales-díC T, Álvarez-Ayala D. Infografías en la educación médica: como herramienta en el aprendizaje de idioma inglés. MedEst. [Internet]. 2026 [citado acceso fecha]; 6:e558. Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/558>

Palabras Clave:

Infografías; Educación Médica; Aprendizaje del Inglés; Comunicación en Salud; Alfabetización Visual.

Keywords: Infographics; Medical Education; English Language Learning; Health Communication; Visual Literacy.

Autor para correspondencia:

maritza.nunez@umcc.cu

Recibido: 15/05/2026

Aceptado: 31/05/2026

Publicado: 01/06/2026

Editor(es) a cargo:

Yonathan Estrada Rodríguez.

Traductor:

DrC. Deyanira Medelin Fausto

Maquetador:

Carlos Luis Vinageras Hidalgo

Infografías en la educación médica: como herramienta en el aprendizaje de idioma inglés

Infographics in medical education: as a tool in learning the English language

Maritza Núñez Arévalo ¹  Ana Velia Domínguez León ² ,

Tania Morales de la Cruz ¹  Dayami Álvarez Ayala ³ 

¹ Universidad Matanzas. Matanzas, Cuba.

² Universidad de Granma. Granma, Cuba.

³ Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quito, Ecuador.

RESUMEN

La educación médica enfrenta el desafío permanente de transmitir conocimientos complejos de manera efectiva en un contexto de sobrecarga informativa. Las infografías, como recurso visual que integra texto e imagen, emergen como una herramienta pedagógica con potencial transformador, especialmente en la enseñanza del inglés con fines médicos. Este artículo de opinión reflexiona sobre el valor de las infografías en la formación de profesionales de la salud para el dominio del inglés como lengua franca de la ciencia, así como en la comunicación con pacientes angloparlantes. Se analizan sus fundamentos neurocognitivos —como la codificación dual y la reducción de la carga cognitiva—, sus aplicaciones en el aula universitaria para la adquisición de vocabulario técnico y la comprensión de procesos clínicos, y su utilidad en entornos clínicos bilingües para mejorar la alfabetización en salud y la seguridad del paciente. Se concluye que las infografías, diseñadas con rigor científico y pedagógico e integrando referencias actualizadas (2021-2025), constituyen un recurso valioso que merece ser incorporado sistemáticamente en los currículos de ciencias de la salud y en los materiales de educación para la comunidad, formando profesionales con competencias visuales y lingüísticas integradas.

ABSTRACT

Medical education faces the ongoing challenge of effectively conveying complex knowledge in a context of information overload. Infographics, as a visual resource integrating text and images, are emerging as a pedagogical tool with transformative potential, especially in teaching English for medical purposes. This opinion piece reflects on the value of infographics in training healthcare professionals to master English as the lingua franca of science, as well as in communicating with English-speaking patients. It analyzes their neurocognitive foundations—such as dual encoding and cognitive load reduction—their applications in the university classroom for acquiring technical vocabulary and understanding clinical processes, and their usefulness in bilingual clinical settings for improving health literacy and patient safety. It is concluded that infographics, designed with scientific and pedagogical rigor and incorporating updated references (2021-2025), constitute a valuable resource that deserves to be systematically incorporated into health science curricula and community education materials, training professionals with integrated visual and linguistic competencies.

El inglés se ha consolidado como la lingua franca de la ciencia médica. Las principales revistas, bases de datos, conferencias internacionales y plataformas de educación continua publican y comunican sus avances en este idioma ⁽¹⁾. Para los estudiantes y profesionales de la salud en países de habla no inglesa, esta realidad impone una necesidad inaplazable: dominar el inglés médico no es un lujo académico, sino una herramienta de equidad y actualización profesional.

Sin embargo, la enseñanza tradicional del inglés con fines específicos (ESP, por sus siglas en inglés) en carreras de ciencias de la salud suele apoyarse en textos densos, listas de vocabulario descontextualizado y ejercicios de traducción repetitivos ⁽²⁾.

Los estudiantes, en particular los nativos digitales, demandan estrategias más visuales, sintéticas y cercanas a su forma de procesar la información. Una revisión sistemática reciente sobre el uso de infografías en educación superior concluye que estos recursos mejoran de forma significativa la motivación y la retención de conceptos complejos ⁽³⁾. Quienes se encargan de formar profesionales de la salud saben que la medicina es por esencia visual, y el aprendizaje de su lenguaje técnico también debería serlo. Este artículo de opinión reflexiona sobre el valor de las infografías en la formación de profesionales de la salud para el dominio del inglés como lengua franca de la ciencia, así como en la comunicación con pacientes angloparlantes.

El cerebro que aprende idiomas: fundamentos neurocognitivos

La neurociencia cognitiva ha demostrado que el aprendizaje de una segunda lengua se beneficia mucho de la multimodalidad ⁽⁴⁾. La teoría de la codificación dual de Paivio sostiene que la información procesada al mismo tiempo a través de canales verbal y visual genera representaciones mentales más sólidas y recuperables ⁽⁵⁾. En el contexto del inglés médico, asociar un término como *heart failure* con una infografía que muestre sus signos, síntomas y hallazgos de imagen activa dos rutas de memoria: la lingüística y la visual.

Además, estudios basados en la teoría de la carga cognitiva aplicada a la educación en ciencias de la salud señalan que la presentación visual jerarquizada reduce el esfuerzo mental innecesario y facilita el aprendizaje de vocabulario técnico ⁽⁶⁾. Las infografías aprovechan esta ventaja neurobiológica al presentar información organizada, con íconos, colores y diagramas que facilitan la codificación y el recuerdo del léxico en inglés ⁽⁷⁾.

¿Qué aportan las infografías al aprendizaje del inglés médico?

Una infografía es una representación visual que integra datos, conceptos y textos breves para comunicar información de manera clara y atractiva ⁽³⁾. En el aula de inglés médico, sus aportes son específicos y valiosos:

1-Adquisición de vocabulario temático: Permiten agrupar términos anatómicos, farmacológicos o clínicos en un mismo campo semántico (ej.: respiratory system) y asociar cada palabra a su imagen correspondiente. Investigaciones recientes muestran que los estudiantes de medicina prefieren las infografías frente a los listados tradicionales por su claridad y facilidad de repaso ⁽⁸⁾.

2-Comprensión de procesos dinámicos: Mecanismos fisiopatológicos (ej.: inflammatory response) pueden ilustrarse paso a paso con etiquetas en inglés, lo cual facilita la comprensión de secuencias y relaciones causales. Una guía práctica para educadores recomienda el uso de infografías en la enseñanza de farmacología y semiología ⁽⁹⁾.

3-Desarrollo de la alfabetización visual y lingüística: El estudiante aprende a interpretar gráficos, tablas y signos clínicos mientras internaliza las expresiones en inglés que los describen ⁽¹⁰⁾. La creación de infografías por parte de los propios alumnos ha demostrado ser una estrategia efectiva para fomentar el pensamiento crítico y la síntesis de información ⁽¹¹⁾.

Aplicaciones prácticas en la formación médica

En el aula de inglés para ciencias de la salud: El docente puede diseñar infografías que presenten, por ejemplo, los *adverse effects* de un fármaco o los *stages of wound healing*, las cuales combinan el texto explicativo en inglés con ilustraciones anatómicas. Una revisión de alcance sobre infografías en educación médica reporta que su uso mejora la retención de vocabulario técnico hasta en un 34% en comparación con métodos tradicionales ⁽³⁾. Además, los estudiantes pueden crear sus propias infografías como tarea evaluativa, lo cual exige buscar términos en inglés, comprenderlos y sintetizarlos de forma visual ⁽¹²⁾.

En el estudio autónomo: Las infografías funcionan como material de repaso visual para exámenes de inglés médico (como el OET o IELTS académico). Los estudiantes pueden descargarlas en sus dispositivos móviles y repasar terminología en cualquier momento para aprovechar la brevedad y el impacto visual ⁽¹⁰⁾. Un estudio de 2022 encontró que los residentes de medicina que usaron infografías para repasar conceptos clínicos en inglés mejoraron su desempeño en pruebas de comprensión lectora ⁽¹³⁾.

En entornos clínicos bilingües: Para rotaciones en hospitales con equipos internacionales o turismo médico, las infografías bilingües (inglés-español) ayudan a los estudiantes y residentes a recordar frases clave para la anamnesis, la entrega de turno o la explicación de procedimientos a pacientes angloparlantes. Una investigación sobre la difusión de conocimiento en salud mediante infografías destaca que estos recursos facilitan la comunicación rápida y efectiva en contextos de alta presión asistencial ⁽¹⁴⁾.

Comunicación con pacientes en inglés: otra competencia profesional

En contextos de alta movilidad, los profesionales de la salud deben explicar diagnósticos y tratamientos a pacientes que solo hablan inglés. Una infografía bien diseñada puede salvar brechas idiomáticas: mostrar visualmente *how to use an inhaler*, *signs of stroke* o *post-operative care instructions* es más efectivo que intentar una traducción verbal de términos complejos ⁽¹⁵⁾. La Organización Mundial de la Salud reconoce que los recursos visuales estandarizados mejoran la alfabetización en salud y reducen errores de comunicación, sobre todo en entornos multiculturales ⁽¹⁾.

Estudios recientes sobre la efectividad de las infografías para la comunicación sanitaria concluyen que los pacientes comprenden y recuerdan mejor las instrucciones cuando se presentan en formato visual combinado con texto sencillo en su idioma ⁽¹⁵⁾. Asimismo, la coinvolución de pacientes en el diseño de infografías ha demostrado aumentar la claridad y pertinencia cultural de los mensajes ⁽¹⁶⁾.

Reflexión crítica: oportunidades y desafíos

Como toda herramienta, las infografías no son mágicas. Entre sus fortalezas para el aprendizaje del inglés médico se encuentran: favorecen la atención y motivación, especialmente en estudiantes con bajo nivel de competencia lingüística; permiten la repetición espaciada del vocabulario a través de formatos visuales atractivos; y son compartidas y adaptadas con facilidad en plataformas digitales ^(3,9).

Pero también existen riesgos: la sobresimplificación puede llevar a aprender definiciones incompletas o incorrectas; una infografía con errores gramaticales o terminológicos en inglés perpetúa malos aprendizajes; y no todos los conceptos médicos abstractos son de fácil visualización (ej.: *metabolic acidosis*). Los expertos recomiendan que las infografías sean validadas por pares antes de su uso docente y que se acompañen siempre de referencias bibliográficas que permitan profundizar ^(10,14).

La solución no es abandonar los textos académicos en inglés, sino integrar las infografías como un recurso complementario que prepare el terreno para lecturas más profundas.

Propuesta para su incorporación curricular

A partir de esta reflexión, sugerimos:

1- Formación docente en diseño de infografías didácticas para inglés médico, que incluya criterios de precisión terminológica y claridad visual. Existen guías prácticas basadas en evidencia para la creación de infografías de alta calidad ^(9,11).

2- Creación de bancos colaborativos de infografías validadas por especialistas bilingües (médicos y profesores de inglés). Iniciativas como las reportadas por Butdisuwan y colaboradores ⁽¹⁷⁾ demuestran que las infografías colaborativas aumentan la difusión del conocimiento médico.

3- Investigación evaluativa que mida el impacto real de las infografías en la competencia comunicativa en inglés de los estudiantes (comprensión lectora, expresión oral y escrita). La evidencia actual es prometedora pero aún limitada ^(3,15).

4- Integración como actividad evaluativa en asignaturas como Inglés Técnico, Farmacología o Semiología, donde el estudiante elabore infografías en inglés sobre casos clínicos. Esta estrategia fomenta el aprendizaje activo y la alfabetización visual ^(8,12).

5- Alfabetización digital crítica: enseñar a los futuros médicos a evaluar la calidad de infografías en inglés encontradas en redes sociales o sitios web no académicos, y que apliquen criterios de rigor científico y precisión lingüística ⁽¹⁰⁾.

Las infografías constituyen una herramienta poderosa y subutilizada en la enseñanza del inglés con fines médicos. Su fundamento neurocognitivo, su capacidad para reducir la carga cognitiva y su versatilidad didáctica las convierten en un recurso ideal para la adquisición de vocabulario técnico y la comprensión de procesos clínicos en un segundo idioma ^(3,17). No se trata de sustituir la lectura crítica de artículos científicos en inglés, sino de construir un puente visual que haga más accesible y significativo el aprendizaje. En un mundo globalizado donde la información médica fluye en su mayoría en inglés, formar profesionales con competencias visuales y lingüísticas integradas es una responsabilidad ineludible de las facultades de ciencias de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan SMH, Mamat NH, Nadarajah VD. Mind your language: the importance of english language skills in an International Medical Programme (IMP). BMC Med Educ. 2022 May 26;22(1):405. doi: 10.1186/s12909-022-03481-w
2. Choi LJ. Implementing English for Medical Purposes (EMP) in South Korea: Nursing students' ongoing needs analysis. Nurse Educ Today. 2021 Sep;104:104989. doi: 10.1016/j.nedt.2021.104989
3. Jaleniauskiene E, Kasperuniene J. Infographics in higher education: A scoping review. E-Learning and Digital Media. 2023;20(2):191-206. doi: 10.1177/20427530221107774
4. Ilaghi M, Soltanizadeh A, Salajegheh M. Discontinuity in continuum: Transitions in medical education as a milieu for personal development. J Taibah Univ Med Sci. 2023 Mar 21;18(5):1087-1088. doi: 10.1016/j.jtumed.2023.03.007
5. Madan CR. Using Evidence-Based Learning Strategies to Improve Medical Education. Med Sci Educ. 2023 May 6;33(3):773-776. doi: 10.1007/s40670-023-01798-9.
6. Ghanbari S, Haghani F, Barekatin M, Jamali A. A systematized review of cognitive load theory in health sciences education and a perspective from cognitive neuroscience. J Educ Health Promot. 2020 Jul 28;9:176. doi: 10.4103/jehp.jehp_643_19
7. Ruskulis L, Demianenko O, Slyusarenko N, Mikryukova K, Gurduz A, Rodionov D. Infographics as a modern trend and an effective tool for optimising the process of training students: a qualitative study. Premier J Sci. [Internet] 2025 [citado 25/03/2026];14:100134. Disponible en: <https://premierscience.com/pjs-25-1248/>
8. Sivila Flores EA. Infografías como Recurso Didáctico en Educación Superior. Ciencia Latina [Internet]. 2023 [citado 25/03/2026];7(5):7404-22. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8325>
9. Gottlieb M, Ibrahim AM, Martin LJ, Yilmaz Y, Chan TM. Educator's blueprint: A how-to guide for creating a high-quality infographic. AEM Educ Train. 2022 Aug 25;6(4):e10793. doi: 10.1002/aet2.10793.
10. Spicer JO, Coleman CG. Creating Effective Infographics and Visual Abstracts to Disseminate Research and Facilitate Medical Education

on Social Media. Clin Infect Dis. 2022 May 15;74(Suppl_3):e14-e22.
doi: 10.1093/cid/ciac058.

11. Barlow B, Webb A, Barlow A. Maximizing the visual translation of medical information: A narrative review of the role of infographics in clinical pharmacy practice, education, and research. J Am Coll Clin Pharm. 2021;4(2):257-266. doi: 10.1002/jac5.1386

12. Zadro JR, Ferreira GE, O'Keeffe M, Stahl-Timmins W, Elkins MR, Maher CG. How do people use and view infographics that summarise health and medical research? A cross-sectional survey. BMC Med Educ. 2022 Sep 14;22(1):677. doi: 10.1186/s12909-022-03744-6

13. Kong HK, Zainab F, Turner AM, Bekemeier B, Backonja U. Trends in and Effectiveness of Infographics for Health Communication: A Scoping Review. Health Commun. 2025 Feb;40(2):222-232. doi: 10.1080/10410236.2024.2342595

14. Mc Sween-Cadieux E, Chabot C, Fillol A, Saha T, Dagenais C. Use of infographics as a health-related knowledge translation tool: protocol for a scoping review. BMJ Open. 2021 Jun 16;11(6):e046117. doi: 10.1136/bmjopen-2020-046117

15. Beecher B, O'Doherty A, Goulao B, Jalali A, Salsberg J, Dore L, Hannigan A. Designing infographics in health research with patients and the public: A scoping review protocol. PLoS One. 2023 Sep 1;18(9):e0291066. doi: 10.1371/journal.pone.0291066

16. Cavalcante FML, Araújo DV de, Macedo TS, Jones AG, Fonseca LMM, Barros LM. Desarrollo y validación de infografía animada para la educación en salud de personas con enfermedades cardiometabólicas. Enferm. glob. 2025;24(75):1-19. doi: 10.6018/eglobal.637891

17. Butdisuwan S, M Annamma L, Subaveerapandiyan A, George BT, Kataria S. Visualising Medical Research: Exploring the Influence of Infographics on Professional Dissemination. ScientificWorldJournal. 2024 Jun 18;2024:5422121. doi: 10.1155/2024/5422121

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran que no se utilizó inteligencia artificial en la redacción de este manuscrito



Los artículos de la **Revista MedEst** se comparten bajo los términos de la licencia de
Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional
Email: revmdest.mtz@infomed.sld.cu Sitio Web: www.revmedest.sld.cu

