

La formación médica basada en competencias profesionales: un reto para la universidad del siglo XXI.

Medical training based on professional competencies: a challenge for the XXI century university.

José Miguel Rodríguez Perón¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4824-8713>

Correspondencia: jmperon@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La incorporación de competencias a la estructura curricular, revela la aceptación de paradigmas que requieren debates tanto teóricos como epistemológicos.

Objetivo: Exponer mediante análisis crítico las potencialidades del diseño curricular basado en competencias profesionales para la formación médica y el reto que representa para la universidad del siglo XXI.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica temática, observacional y retrospectiva, en el periodo comprendido desde octubre 2021 hasta igual mes del 2022. Se utilizó el motor de búsqueda Google Académico y posteriormente se consultaron las bases de datos bibliográficas: CUMED, LILACS, SciELO, PubMed/Medline, Clinical EBSCO, Cochrane Library, Web of Science. Los criterios de selección incluyeron artículos en idiomas inglés y español, de procedencia extranjera o nacional, temáticas consecuentes con las palabras clave utilizadas según el descriptor de Ciencias de la Salud (DeCS), fecha de publicación en la presente centuria y de preferencia durante el último quinquenio.

Desarrollo: La enseñanza por competencias involucra la disposición al cambio tanto del docente como del estudiante, así como, el diseño a nivel institucional de un sistema de diagnóstico educativo y autoevaluación académica (basados en trabajos acreditados académicamente y resultados de investigaciones educativas vinculadas a la problemática específica de cambio curricular) que verifique la factibilidad de esos cambios y la sostenibilidad de su implementación.

Conclusiones: Las actuales tendencias en la educación superior mundial han estimulado el cambio hacia una formación médica basada en competencias, centradas en el estudiante y con una integración inter y transdisciplinaria de las ciencias básicas biomédicas y las clínicas.

Palabras Clave: Competencia profesional; Currículo; Diseño curricular; Educación Médica; Interdisciplinariedad

ABSTRACT

Introduction: The incorporation of competencies to the curricular structure reveals the acceptance of paradigms that require both theoretical and epistemological debates.

Objective: Expose through critical analysis the potential of curricular design based on professional skills for medical training and the challenge it represents for the 21st century university.

Methods: A thematic, observational and retrospective bibliographic review was carried out, in the period from October 2021 to the same month of 2022. The Google Scholar search engine was used and subsequently the bibliographic databases were consulted: CUMED, LILACS, SciELO, PubMed/Medline, Clinical EBSCO, Cochrane Library, Web of Science. The selection criteria included articles in English and Spanish, of foreign or national origin, themes consistent with the keywords used according to the descriptor of Health Sciences (DeCS), date of publication in the current century and preferably during the last five-year

Development: Teaching by competencies involves the disposition to change of both the teacher and the student, as well as the design at the institutional level of a system of educational diagnosis and academic self-assessment (based on academically accredited works and results of educational research related to the problem specific curricular change) that verifies the feasibility of these changes and the sustainability of their implementation.

Conclusions: Current trends in world higher education have stimulated the shift towards competency-based, student-centered medical education with inter- and transdisciplinary integration of basic biomedical and clinical sciences.

Keywords: Professional competence; Curriculum; Curriculum design; Medical Education; Interdisciplinarity

INTRODUCCIÓN

Los cambios de paradigmas en la formación médica son trascendentales para adecuar los contenidos, la estructura, las estrategias y los valores al contexto socio-histórico. El avance de la ciencia y la tecnología lleva a concluir que los diseños curriculares pierden vigencia en correspondencia con las necesidades sociales. ⁽¹⁾

La incorporación de competencias a la estructura curricular, constituye una propuesta educativa que demandan debates tanto teóricos como epistemológicos. ⁽²⁾

El diseño curricular por competencias se erige como una alternativa educativa innovadora que reclama una perspectiva abierta por parte de la comunidad académica y un compromiso muy fuerte de todos los sectores, del mismo modo, la construcción de un marco conceptual y la

delimitación de los aspectos centrales de la formación médica como: mantener la consistencia de la relación entre los objetivos, los contenidos, las acciones y el contexto, un currículo que pueda responder a: ¿Cuál es el conocimiento válido?, ¿Cómo se adquieren los conocimientos, habilidades y actitudes? y ¿Cómo evaluar el logro de las competencias?, el abordaje de los espacios de conflictos entre la cotidianeidad de la práctica de la enseñanza y el ejercicio profesional de la medicina, el impacto como práctica social de las dimensiones curriculares; vivido, real y aún en el oculto. ^(3,4)

El diseño curricular de las carreras encargadas de la formación de profesionales que se desempeñarán en el área de la salud debe responder a las exigencias de su época, el tipo de sociedad, país y región, igualmente, ha de reclamar a las universidades -en cuanto a la formación de los recursos humanos profesionales - la elaboración explícita por la institución educativa de una propuesta y una praxis sobre la base de presupuestos epistemológicos, sociales, psicológicos y pedagógicos con carácter contextualizado que imprima un sello particular y limite su extrapolación a otros contextos diferentes. ⁽⁵⁾

La universidad debe generar estructuras curriculares que garanticen la formación de un profesional con la competencia para utilizar críticamente la información relevante para un propósito determinado, del mismo modo, inducir en ellos estructuras de pensamiento que le permitan transformar la información en conocimientos para el buen ejercicio profesional.

La gestión universitaria debe fortalecer la originalidad y la innovación académica e institucional y su divisa principal estribará en cualificar a mayor número de personas competentes comprometido con la sociedad, con juicio crítico constructivo, poseedoras de un pensamiento creativo y con aptitudes para el liderazgo. ⁽⁶⁾

El objetivo de este trabajo fue exponer mediante análisis crítico las potencialidades del diseño curricular basado en competencias profesionales para la formación médica y el reto que representa para la universidad del siglo XXI.

MÉTODOS

En el presente estudio se realizó una revisión bibliográfica temática, observacional y retrospectiva, en el periodo comprendido desde octubre 2021 hasta igual mes del 2022. Se utilizó el motor de búsqueda Google Académico y posteriormente se consultaron las bases de datos bibliográficas: CUMED, LILACS, SciELO, PubMed/Medline, Clinical Key, EBSCO, Cochrane Library, Web of Science, Medigraphic y Science Direct.

En la estrategia de búsqueda se emplearon como palabras clave: "Competencia", "Currículo", "Diseño Curricular ", según el descriptor de Ciencias de la Salud (DeCS). Los criterios de selección incluyeron artículos en idiomas inglés y español, de procedencia extranjera o nacional, temáticas consecuentes con las palabras clave utilizadas, fecha de publicación en la presente centuria y de preferencia durante el último quinquenio. Se revisaron artículos con textos completos, los artículos relacionados se sometieron a una lectura crítica utilizando métodos teóricos (análisis

histórico-lógico y análisis-síntesis) y empíricos (análisis documental). Se recuperaron 58 publicaciones en español e inglés. Fueron seleccionados 21 documentos relacionados con la temática, 16 (76,19%) corresponden a los últimos 5 años. Del total 21 artículos son de autores extranjeros 10 (47,61%), y 11 nacionales (52,38 %).

DESARROLLO

El paradigma educativo de las competencias resurge como una directriz de la denominada economía del conocimiento, que redefine el papel de la universidad y una nueva relación de ésta con la sociedad, en la que los perfiles profesionales sean definidos por las competencias. Como consecuencia de esto, se requieren cambios fundamentales en los modelos pedagógicos que implican un cambio en el papel del docente y el estudiante, y transformaciones de fondo que van más allá de simples transformaciones aceleradas por la presión ejercida por los acuerdos entre los grupos políticos y económicos en materia educativa.⁽⁷⁾

Es así que, las organizaciones internacionales consagradas a el diagnóstico de la enseñanza de la medicina actual como: las recomendaciones de UNESCO (2000) y los Estándares de Calidad para la Educación Médica, enunciados tanto por la *World Federation for Medical Education* (WFME) (2009)⁽⁸⁾ como en el Informe Final-Proyecto Tuning-América Latina (2004-2007)⁽⁹⁾ proponen que: “.... las actuales tendencias en la educación superior mundial han estimulado el cambio hacia una formación médica basada en competencias, centradas en el estudiante y con una integración de las ciencias básicas y clínicas”.^(10,11)

Así mismo, *Gonzalez-Jardinez*⁽¹²⁾ planteó que, “....la Universidad de Ciencia Médicas contemporánea cubana debe identificar e incorporar en el currículo por competencias las contribuciones de las ciencias biomédicas que permitan la comprensión del conocimiento científico y de los conceptos y métodos necesarios para adquirir y aplicar las ciencias clínicas. Asimismo, se trazarán como de línea esencial de trabajo la modernización de las carreras de medicina, el Profesionalismo Médico y el Rol del Médico General”.

La modernización de las carreras de medicina se realizará a partir del análisis de los diseños curriculares precedentes, los cuales se redireccionarán hacia el diseño curricular por competencias, escenario apropiado para la integración de las ciencias biomédicas básicas y las clínicas, además de brindar posibilidades de articular la formación académica con el ejercicio profesional.⁽¹³⁾

En esta corriente de pensamiento coincidimos con *Pérez Christian*⁽¹⁴⁾ cuando asevera que, “.... el modelo educativo con enfoque de competencias profesionales involucra la misión y visión de la carrera que se trate, la investigación de los procedimientos de diseño de los objetivos académicos y educativos, de las concepciones psicopedagógicas, filosóficas y epistemológica de sus documentos curriculares, de las prácticas centradas en la enseñanza, así como los criterios y procedimientos para la evaluación”.

Cejas Martínez⁽¹⁵⁾ sostiene que, "... el proceso de aprendizaje en la educación basada en competencias se ha de concebir como abierto, flexible y permanente, es decir formación en alternancia entre dos escenarios, el académico y la práctica profesional. Del mismo modo, " las competencias adquiridas en el aula deben ser transferidas a situaciones reales o imaginadas donde ocurren las prácticas profesionales y deben atender – de manera prioritaria- la existencia del desfase entre las necesidades reales de la sociedad y la formación que se brinda a los estudiantes".⁽¹⁶⁾

Dieguez Martínez⁽¹⁷⁾ y otros investigadores asumen que, "...las contribuciones de los documentos curriculares (planes y programas de estudios) de las ciencias biomédicas en los currículos por competencias deberían adaptarse a los nuevos desarrollos científicos, tecnológicos y clínicos, así como también a las necesidades de salud de la sociedad.

El docente

El docente de un currículo por competencias debe lograr un desempeño académico competente en los espacios educativos. Su concepción cambiará del modelo centrado en el docente por un modelo centrado en el estudiante, al mismo tiempo, se familiarizará con nuevas exigencias como: el ser proveedor de información seleccionada, secuenciada y jerarquizada para el estudiante, como facilitador pero no hacedor, como evaluador permanente, como planificador, como generador de recursos educativos.

Sarasa Muñoz⁽¹⁸⁾ y otros investigadores afirman que, "...el docente debe conocer los fundamentos de la Pedagogía Médica y la Didáctica Específica de las Ciencias de la Salud para poder: aceptar su nuevo rol docente, concebir espacios suficientes de integración y articulación horizontal y vertical de contenidos básicos y clínicos, generar la enseñanza necesaria para que los estudiantes construyan las competencias que el perfil de egreso les exige y garantizar una evaluación holística, continua y permanente de las competencias bajo escrutinio".

Se debe contar con espacios de formación, capacitación y actualización docentes también innovadores que construyan competencias docentes suficientes para que los estudiantes desarrollen las suyas.

El docente debe ser un investigador de su práctica con capacidad de sintetizar las experiencias disponibles. El eje direccional de la formación en educación médica debe apuntar al compromiso social y humanista que de ella se espera.

El estudiante

El cambio continuo de los escenarios de actuación y la aparición de nuevos conocimientos requiere que los estudiantes sean capaces de aprender nuevas competencias y de "desaprender" las ya obsoletas, los estudiantes deben ser capaces de identificar y manejar la emergencia de nuevas competencias. Es decir, se debe formar a estudiantes con un pensamiento flexible, creativo, imaginativo y abierto al cambio.

Se asume por *González García*⁽¹⁹⁾ que, "...en la actualidad se aboga por formar profesionales en salud, con una visión integral y perfil amplio que les permita enfrentar los cambios vertiginosos que se producen en la tecnología biomédica".

La estructura curricular por competencia, debe emplear los métodos activos de enseñanza, centrados en el estudiante y basados en problemas. La formación ha de ser menos teórica y más vinculada con la práctica médica, de forma que se garantice la formación de las competencias profesionales. Del mismo modo, estar enfocada a la preparación del estudiante para el trabajo en equipo.

La carrera de Ciencias Médicas es esencialmente inter y transdisciplinar pues articula sinérgicamente las ciencias biológicas con otras ciencias formales y auxiliares logrando de manera magistral abordar de forma holística un campo específico, el de la Medicina.

La Educación Médica demanda de docentes, directivos y estudiantes, que añadan a sus modos de actuación la interdisciplinariedad con una visión holista de las ciencias y sean capaces de traspolarla a todos los procesos que se desarrollan en las universidades, lo que enriquece el diseño curricular marcado por un carácter de flexibilidad, diversificación e internacionalización.⁽¹⁹⁾

En síntesis, la evaluación educativa de la implementación curricular por competencias debe ser realizada desde la dimensión académica y no solo técnica.^(19,20,21)

Alcance y limitaciones de la revisión.

Esta revisión permitió actualizar y sistematizar - mediante las mejores evidencias disponibles - algunos aspectos relacionados con la formación médica basada en competencias profesionales y su impronta para la universidad del siglo XXI, lo cual permitió una puesta al día sobre conceptos útiles en esta área de invariable evolución, a fin de servir de base para la aplicación y generalización de esta tendencia contemporánea, al describir qué se conoce y hacia dónde se dirige, logrando exponer de forma sintética, la principal información consensuada, así como donde radican sus limitaciones metodológicas, de teoría científica o de evidencia disponible.

No obstante, tiene como limitación que a pesar de ser una compilación de evidencias desarrolladas por investigadores dedicados al tema, no se ha utilizado el metaanálisis como método estadístico y por tanto no ofrece las ventajas de una revisión sistemática, a pesar de que las descripciones e investigaciones presentadas se han tomado de reconocidas organizaciones a nivel mundial consagradas a el diagnóstico de la enseñanza de la medicina actual como: las recomendaciones de *UNESCO* (2000) y los Estándares de Calidad para la Educación Médica, enunciados tanto por la *World Federation for Medical Education* (WFME) (2009) como en el Informe Final-Proyecto Tuning-América Latina (2004-2007); ofreciéndose la última información disponible en sus consensos.

CONCLUSIONES

Las actuales tendencias en la educación superior mundial han estimulado el cambio hacia una formación médica basada en competencias profesionales, centradas en el estudiante y con una integración inter y transdisciplinaria de las ciencias básicas biomédicas y las clínicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bayés-Cáceres E, Pardo-Fernández A, Cáceres-Diéguez A, Rodríguez-Sotomayor Y. Los cambios de paradigmas de la salud pública y las tecnologías de la información y el conocimiento. Rev. inf. cient. [Internet]. 2020 [citado 2022 Oct 04] ; 99(3): 293-306. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000300293&lng=es.
2. Escobar Yéndez NV, Tamayo Escobar OE, García Olivera TM. Aproximación a la formación por competencias profesionales desde las asignaturas Propedéutica Clínica y Medicina Interna. Educ Med Super [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 04] ; 36(1): e3252. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100017&lng=es
3. Valarezo-Serrano DE, Sare-Ochoa FI, Calvas-Ojeda MG. El diseño curricular por competencias. Maestro Y Sociedad[Internet]. 2018[citado 2022 Oct 04]; 15(4), 701–715. Disponible en: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/4556/3923>
4. Olmos-Migueláñez S, Frutos-Esteban FJ, García-Peñalvo FJ, Rodríguez-Conde MJ, Bartolomé AR, Salinas J. (2020). Libro de actas de la II Conferencia Internacional de Investigación en Educación 2021: Retos de la educación post-pandemia (3-5 de noviembre de 2021, Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca). Salamanca.
<https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/147495/IRED21.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Cervantes-Arriaga A, Rodríguez-Violante M. Diseño y evaluación curricular de un curso de posgrado de alta especialidad en medicina. Investigación En Educación Médica [Internet].2019[citado 2021 Oct 03]; 8(29): 95-103. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.29.18125>
6. García Ancira C, Treviño Cubero A. Las competencias universitarias y el perfil de egreso. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina [Internet]. 2020[citado 2022 Oct 04]; 8(1): 3. Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003&lng=es&lng=es.
7. Arias Arias CG, Lombillo Rivero I. Reflexiones en torno al enfoque de formación basado en competencias en el contexto chileno [Internet].2019[citado 2022 Oct 04]; Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v38n3/0257-4314-rces-38-03-e19.pdf>

8. WHO/WFME Guidelines for Accreditation of Basic Medical Education. Guía de la OMS / WFME para la acreditación de la formación médica de grado. Educación Médica [Internet]. 2006 [citado 2022 Oct 04]; 9(3): 103-110. <https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v9n3/original1.pdf>
9. Fernández Guillermet A. El Proyecto TUNING sobre Educación Superior en América Latina: Objetivos, acciones, conclusiones generales y resultados específicos en el área Física. Conference: VII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria de América del Sur At: Mar del Plata, Argentina. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273774647_El_Proyecto_TUNING_sobre_Educacion_Superior_en_America_Latina_Objeticos_acciones_conclusiones_generales_y_resultados_especificos_en_el_area_Fisica
10. Espinosa Brito AD, Espinosa Roca AA, García Núñez RD. Educación médica, cambiar con el cambio una vez más: ¿reingeniería o reseteo?. MediSur [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 04]; 20(3): 391-401. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1800/180071585003/html>
11. Ordóñez Díaz MM, Rodríguez Mendoza BJ. Influencia de los organismos internacionales en las reformas educativas de Latinoamérica. Educación y Ciudad [Internet]. 2018 [citado 2022 Oct 04]; 34 :101-112. Disponible en: [Dialnet-InfluenciaDeLosOrganismosInternacionalesEnLasRefor-6611123.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6611123)
12. Gonzalez-Jardinez M. La Sociedad Cubana de Ciencias Básicas Biomédicas desde una perspectiva integradora. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]. 2020 [citado 4 Oct 2022]; 40 (1) Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/920/941>
13. Artilles Olivera I, Mendoza Jacomino CA, Tandron Benítez E, Peralta Castellón LL, Torres Valladares J, Martínez Castillo S, Guerra Garcés M. Tendencias del diseño curricular por objetivos. Editorial Samuel Feijóo, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. 2018. <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/12696/Tendencias-del-diseño-curricular-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Pérez C. Revisión teórica del enfoque por competencias y su aplicación en la Universidad Boliviana. Revista Ciencia, Tecnología e Innovación [Internet]. 2018 [citado 4 Oct 2022]; 16(18): 57-74. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872018000200006&lng=es&tlng=es.
15. Cejas Martínez MF, Manzano R, Rueda Manzano MJ, Cayo Lema LE, Villa Andrade LC. Formación por competencias: Reto de la educación superior. Revista de Ciencias Sociales [Internet]. 2019 [citado 4 Oct 2022]; XXV(1) : Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/>

16. Ponce Díaz N, Camus Galleguillos P. La Práctica como eje Formativo-Reflexivo de la Formación Inicial Docente. Revista de estudios y experiencias en educación [Internet]. 2019[citado 4 Oct 2022]; 18(37): 113-128. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622019000200113
17. Dieguez Martínez M, Ricardo Garrido L, Cuenca Arbella Y, Doce Castillo BL. Preparación de los docentes de ciencias básicas biomédicas desde la disciplina bases biológicas de la medicina. Disponible en : <https://edumedholquin2021.sld.cu/index.php/edumedholquin/2021/paper/viewFile/531/226>
18. Sarasa Muñoz NL. La Pedagogía en las carreras de las ciencias médicas. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2015 [citado 2022 Oct 04]; 7(1): 193-213. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000100016&lng=es.
19. González García TR, Díaz Pérez KB, Cabrera Díaz de Arce I, Ballester W, Bandera Sosa L, Cisneros Domínguez G. Diseño curricular, una mirada desde la educación médica. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2019[citado 4 Oct 2022]; 10 (1):23-33. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1397/951>
20. Forero DA, Adan A, Perry G, Hassan Majeedf M. Global perspectives and recommendations for curriculum design in academic programs in the health sciences. Educación Médica. [Internet]. 2022[citado 4 Oct 2022]; 23:1-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-global-perspectives-recommendations-for-curriculum-S1575181322000201>
21. Lafuente JV, Escanero JF, Manso JM, Mora S, Miranda T, Castillo M, et al. El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación profesional. Educación Médica[Internet]. 2007[citado 4 Oct 2022]; 10(2): 86-92. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132007000300004