

## Metodología para la formación de la competencia prevención de la salud en estudiantes de medicina

### A Methodology for the Formation of Health Prevention Competences among Medical Students

George Augusto Velázquez Zúñiga<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5707-4946>

Luis Aníbal Alonso Betancourt<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0989-746X>

Prudencio Alberto Leyva Figueredo<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5730-4054>

Verónica Aleyda Velázquez González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6806-384X>

Rita María González Morales<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9080-1482>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Holguín. Cuba.

<sup>3</sup>Policlínico Docente Universitario “Máximo Gómez Báez”. Holguín, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [georgevz@infomed.sld.cu](mailto:georgevz@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Hoy día se requiere formar a estudiantes de la carrera de medicina que sean competentes en el cumplimiento de sus funciones en los niveles de atención en salud. Como parte de las funciones que se deben desarrollar en el estudiante de medicina, se deben formar competencias para la prevención de la salud.

**Objetivo:** Proponer una metodología para la formación de la competencia prevención de la salud en estudiantes de medicina durante el trabajo comunitario integral.

**Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo de tipo preexperimental. La población estuvo conformada por 669 estudiantes de tercer año de medicina de la

Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. De ellos se obtuvo una muestra de 100 estudiantes mediante un muestreo aleatorio simple. Se emplearon la observación directa en el terreno y la Prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon para constatar la hipótesis de investigación.

**Resultados:** Se aportó la competencia de prevención de la salud y la metodología para su formación en estudiantes de medicina durante el trabajo comunitario integral, así como los principales logros y deficiencias demostrados durante las acciones realizadas en la educación en el trabajo.

**Conclusiones:** La competencia prevención de la salud forma parte del perfil de competencias laborales que singularizan a la formación de un médico general competente. Es de tipo genérica y requiere para su formación de la combinación de acciones instructivas, educativas y desarrolladoras desde las potencialidades del trabajo comunitario integral que realizan los estudiantes como parte del componente laboral de la carrera.

**Palabras clave:** medicina; estudiante; prevención de la salud; competencia; trabajo comunitario integral.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nowadays, it is necessary to train medical students to be competent in the fulfillment of their functions at the healthcare levels. As part of the functions to be developed among medical students, health prevention competences should be developed.

**Objective:** To propose a methodology for the formation of health prevention competences among medical students during comprehensive community work.

**Methods:** A quantitative preexperimental study was carried out. The population consisted of 669 third-year medical students from *Universidad de Ciencias Médicas de Holguín*. A sample of 100 students was obtained by simple random sampling. Direct observation in the field and the Wilcoxon's signed-ranks test were used to verify the research hypothesis.

**Results:** The health prevention competence and the methodology for its formation among medical students during comprehensive community work were provided, as well as were the main achievements and deficiencies shown during the actions carried out in education at work.

**Conclusions:** The health prevention competence is part of the profile of occupational competences that singularize the training of a competent general

practitioner. It is generic and requires. for its formation. the combination of instructive, educational and developmental actions from the potentialities of comprehensive community work performed by students as part of the occupational component of the major.

**Keywords:** Medicine; student; health prevention; competence; comprehensive community work.

Recibido: 11/01/2023

Aceptado: 06/04/2023

## Introducción

Hoy día se requiere formar a estudiantes de la carrera de medicina que sean competentes en el cumplimiento de sus funciones en los niveles de atención en salud. Por ello, el nuevo plan de estudio E de la carrera enfatiza en la búsqueda de un estrecho vínculo de las carreras con los organismos empleadores. En este caso, el organismo empleador fundamental es el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), cuyas áreas de servicios e investigación constituyen los escenarios reales de formación de los médicos, y otros profesionales y técnicos de las ciencias de la salud.<sup>(1,2)</sup>

El concepto de “formación integral”, definido para la educación superior en términos de paradigma, resulta insoslayable para los futuros médicos que tienen ejemplos a seguir en el orden científico, patriótico, revolucionario, en la práctica solidaria e internacionalista, en el quehacer cotidiano del trabajo investigativo y docente, y en la prestación de los servicios dentro y fuera del país.<sup>(2)</sup>

La formación integral de los estudiantes de medicina, como resultado, debe dar graduados con un sólido desarrollo político desde los fundamentos de la ideología de la Revolución cubana; dotados de una amplia cultura científica, ética, jurídica, humanista, económica y medioambiental; comprometidos y preparados para defender la Patria socialista y las causas justas de la humanidad con argumentos propios, competentes para el desempeño profesional y el ejercicio de una ciudadanía virtuosa.<sup>(2)</sup>

A raíz de las nuevas indicaciones establecidas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), se establece adecuar, en cada Institución de Educación Superior (IES) adscripta al MINSAP, de forma particularizada, según la situación epidemiológica y las necesidades de su territorio, el trabajo comunitario integral (TCI).<sup>(3)</sup>

El TCI se convierte en otra forma de organización más de la educación en el trabajo concebida para la formación del estudiante de medicina, en la cual desarrolla sus funciones de atención integral, docente-educativa, investigativa y administrativa, con énfasis en el trabajo de promoción y prevención de enfermedades y otros daños de salud.

Se entiende que la promoción de salud provee a las personas de los medios necesarios para mejorar su salud y adoptar un estilo de vida sano, como un proceso dirigido a fortalecer las capacidades y habilidades; así como a lograr un mayor control de los determinantes de salud, y modificar las condiciones sociales, económicas y ambientales de los individuos. Además, se considera que guarda un vínculo con la prevención y las acciones que tienen lugar en sus diferentes niveles.<sup>(4,5)</sup>

Por su parte, la prevención en salud considera un conjunto de acciones orientadas a evitar las enfermedades -transmisibles o no-; así como a minimizar su impacto y las discapacidades que pueden conllevar a nivel del individuo, la familia, la comunidad y el ambiente.<sup>(5)</sup>

Para ello se ha de favorecer el mantenimiento de la salud y el establecimiento de barreras a los factores que determinen o favorezcan la ocurrencia de estas enfermedades; así como lograr el diagnóstico precoz, el tratamiento y la rehabilitación oportuna, para evitar y limitar la invalidez que pueda ocasionar. Por ello el estudiante de medicina, como parte de las competencias laborales que debe alcanzar una vez egresado, necesita, entre otras, demostrar competencias asociadas a la prevención de la salud.

Por lo anteriormente expuesto, la presente investigación tuvo como objetivo proponer una metodología para la formación de la competencia prevención de la salud en estudiantes de medicina durante el TCI.

## Métodos

El tipo de estudio realizado fue cuantitativo de tipo preexperimental en un mismo grupo poblacional, antes y después de realizar una determinada acción.<sup>(6)</sup>

La variable independiente se expresó en la metodología y la variable dependiente resultó la competencia de prevención de la salud en estudiantes de medicina.

Se emplearon los siguientes métodos científicos: análisis, síntesis, revisión de documentos y enfoque de sistema, que permitieron la determinación del perfil de la competencia, así como la metodología para su formación desde el TCI. Además, se apeló a la observación directa en el terreno para valorar el estado de la formación de la competencia en la muestra de 100 estudiantes de tercer año de medicina.

Se efectuó la Prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon<sup>(7)</sup> con un nivel de confianza del 95 %, para considerar si los resultados fueran estadísticamente significativos cuando  $p < 0,05$ , lo que permitió constatar la hipótesis de la investigación.

La población estuvo conformada por 669 estudiantes de tercer año de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. De ellos se obtuvo una muestra de 100 estudiantes mediante un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, que asumió por recomendación estadística el 15 % del volumen de la población.<sup>(8)</sup>

Se respetaron los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos y la dirección de la carrera de medicina dio su autorización. Cabe señalar que los estudiantes firmaron previamente el consentimiento informado, lo que garantizó el anonimato y la confidencialidad de la información.

## Resultados

Se propone a continuación la metodología para la formación de la competencia prevención de la salud en estudiantes de medicina, la cual, para su elaboración, tuvo en cuenta la estructura sugerida por *Alonso* y otros,<sup>(9)</sup> quienes reconocen a la metodología como un conjunto de acciones interrelacionadas entre sí dirigidas a la formación de los estudiantes de carreras universitarias.

La metodología se fundamenta en la regularidad del método clínico-epidemiológico y el método de enseñanza-aprendizaje, problémico para formar competencias en los profesionales de la salud según *Salas* y otros.<sup>(1)</sup>

A continuación, se presentan las acciones a realizar:

1. Diseñar el perfil de la competencia de prevención de la salud. Se propone formar la siguiente competencia:

- a) Previene problemas de salud mediante la aplicación de los métodos clínico, epidemiológico e investigativo, según la situación actual de la comunidad, con independencia, creatividad profesional, emprendimiento, mediante el trabajo en equipos, responsabilidad, pericia, confidencialidad y humanismo.

Los saberes asociados a esta competencia a evaluar son los siguientes:

- a) Saber: conocimientos sobre prevención de la salud.
  - b) Hacer: habilidades para prevenir problemas de salud haciendo uso de los métodos clínico, epidemiológico e investigativo; así como de la informática.
  - c) Ser, estar, convivir: independencia, creatividad, trabajo en equipos, emprendimiento, liderazgo, responsabilidad, ética médica, confidencialidad, pericia, laboriosidad y humanismo.
2. Caracterizar los problemas de salud de la comunidad. Esta acción es esencial, ya que le permite al estudiante caracterizar los problemas de salud en la zona donde realizarán el TCI. En este sentido, se priorizan los problemas relacionados con el medio ambiente y las condiciones de vida de la comunidad.

Por ello, para la formación de la competencia de prevención de la salud, se deben atender de manera prioritaria desde el TCI los siguientes problemas de salud, según el plan de estudio E de la carrera de medicina:

- a) Problema 116: relacionado con los hábitos incorrectos de higiene personal: hábito de fumar, sedentarismo, dieta inapropiada, y consumo de alcohol y drogas.
  - b) Problema 117: relacionado con la contaminación ambiental: agua de consumo, contaminación de alimentos y el aire, contaminación sonora, desborde de albañales, incorrecta manipulación de desechos líquidos y sólidos, elevados índices de infestación de vectores y roedores, y condiciones higiénico-sanitarias deficientes en centros laborales, de alimentación, de habitación colectiva y unidades de salud.
  - c) Problema 119: relacionado con los brotes de enfermedades infecciosas como el dengue, la COVID-19, entre otras.
3. Emplear el método clínico y epidemiológico para la solución de los problemas de salud anteriormente identificados. Según la complejidad y naturaleza del problema, el estudiante en función del año de estudio por el

cual transita, empleará el método clínico y/o epidemiológico teniendo en cuenta cada una de sus etapas, para atender a los problemas de salud de la comunidad desde el uso de métodos de prevención de la salud.

4. Diseñar proyectos de TCI, dirigidos a la prevención de los problemas de salud. Estos proyectos constituyen la forma de organización del TCI que realizarán los estudiantes para la formación de la competencia y tendrán los siguientes componentes:
  - a) Problemas de salud: se precisan los problemas de salud que más afectan a la comunidad donde se realizará el proyecto.
  - b) Competencia de prevención de la salud: se modela la competencia según el perfil genérico sugerido en la acción 1.
  - c) Sistema de tareas de prevención de la salud a realizar: se precisan las acciones basadas en el uso del método clínico-epidemiológico, así como de métodos de prevención de la salud seleccionados en la acción 3.
  - d) Recursos materiales: medios audiovisuales, informáticos para el desarrollo de conferencias, actividades preventivas a personas con factores de riesgos, entre otras.
5. Desarrollar los proyectos de TCI. Para ellos se realizarán las acciones siguientes:
  - a) Identificar el problema de salud.
  - b) Aplicar el método clínico y epidemiológico requerido para la solución de los problemas de salud.
  - c) Desarrollar actividades preventivas con el uso de medios y recursos informáticos.
  - d) Desarrollar técnicas de trabajo en grupo: tormenta de ideas y Phillips'66 para identificar los problemas, de modo tal que esto favorezca la prevención de la salud de la población.
  - e) Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) u otros medios informáticos para el trabajo preventivo con la población.
  - f) Generar alternativas innovadoras de solución a los problemas de salud mediante el uso del método investigativo.
  - g) Registrar en un diario los aciertos y desaciertos sobre la efectividad de la prevención de la salud realizada.

6. Valorar el estado de la competencia prevención de la salud que alcanzan los estudiantes durante el TCI. Se valoran los resultados de los proyectos, según los niveles de conocimiento, sensibilidad y conducta de la población para prevenir o atenuar los problemas de salud.

Observar las actuaciones de los estudiantes durante el desarrollo de los proyectos comunitarios. Definir las siguientes categorías:

- a) Bien: cuando el estudiante demuestra conocimientos, habilidades, valores y actitudes para la prevención de problemas de salud de la comunidad.
- b) Regular: cuando el estudiante solo demuestra conocimientos y habilidades, pero adolece de valores y actitudes para la prevención de problemas de salud de la comunidad.
- c) Deficiente: cuando el estudiante presenta conocimientos con algunas dificultades en las habilidades, adolece de valores y actitudes para ello.

A continuación, se procede a presentar los resultados obtenidos con la aplicación de la metodología. Para ello se empleó la observación a la competencia de prevención de la salud que demostraron los estudiantes durante los proyectos implementados en los meses entre enero y octubre de 2022, según los indicadores previstos en la acción 6 de la metodología.

En la tabla se observa que antes de la aplicación de la metodología predominaba la categoría de regular en 56 estudiantes de tercer año de medicina, lo que representó un 56 % con respecto a la competencia prevención de la salud en el TCI; seguida de la categoría deficiente, en 34 estudiantes. Sin embargo, después de la aplicación de la metodología hubo un predominio de la categoría bien en 75 estudiantes.

**Tabla 1** - Resultado de la competencia prevención de la salud demostrada por los estudiantes antes y después de aplicada la metodología

Valoración	Antes		Después	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Bien	10	10	75	75
Regular	56	56	20	20

Deficiente	34	34	5	5
Total	100	100	100	100

*Nota:* n = 100; estadístico de prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon ( $Z = -8,821$ );  $p = 0,000 < (p = 0,05)$ , diferencias estadísticamente significativas.

*Fuente:* Observación a los desempeños de los estudiantes en el TCI.

Se obtienen resultados estadísticamente significativos ( $p = 0,000$ ), por lo que se puede afirmar, con un 95,0 % de confianza, que la aplicación de la metodología aportada en la investigación mejora la formación de la competencia prevención de la salud en los estudiantes de medicina durante el TCI.

## Discusión

*Julio* y otros<sup>(10)</sup> en su investigación abordaron el desarrollo y la diferenciación conceptual de los niveles de atención y prevención, donde definieron “la prevención” como las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.

En el contexto de esta investigación durante el TCI, como forma de organización de la educación en el trabajo, los estudiantes de medicina realizan acciones de prevención dirigidas fundamentalmente a reducir los principales factores de riesgo que les confieren un grado variable de susceptibilidad para contraer enfermedades ya sean transmisibles o crónicas no transmisibles. Estas acciones están encaminadas a lograr salud como piedra angular de la salud pública.

De acuerdo con el nivel de prevención en salud estarán las acciones que deben hacer los estudiantes de medicina, que tienen como base la conservación, el cuidado y la restauración de la salud de la población para no perderla o para mejorarla al máximo. Como algunas de las acciones que realizan durante la educación en el trabajo se encuentran la dispensarización de la población según los factores de riesgo, el pesquisaje activo de enfermedades transmisibles (por ejemplo: la COVID-19, el dengue, entre otras) y enfermedades no transmisibles, la vacunación de la población, el desarrollar el análisis de la situación de salud y otras investigaciones relacionadas con la prevención de los principales factores de riesgo de su comunidad.

*Montano y Verdecia*<sup>(11)</sup> refieren en su estudio que el TCI es un factor esencial en la labor a nivel de consejo popular: grupo de personas que identifica los problemas y las necesidades, y sus posibles soluciones; y que propone las decisiones, la planificación y evaluación de las principales acciones que deben ejecutarse.

A ese grupo de personas con una estabilidad relativa, las cuales desarrollan y participan de una práctica social concreta en torno a determinadas áreas de su cotidianidad, y donde se aprecian aspectos tanto relacionales como de tipo material, se les conoce como comunidad: una unidad social.<sup>(11)</sup>

Entonces se hace necesario desarrollar una acción coordinada entre los diferentes factores de la comunidad para identificar los problemas de salud que más afectan la población, potenciar un fuerte componente educativo y formador de individuos con hábitos de vida y conductas esencialmente sanas, modificar el estilo de vida y las características ambientales, facilitar la atención preventiva a todos los individuos que estén expuestos a factores de riesgos, entre otras acciones que se realizan desde la prevención de la salud.

El estudio anteriormente mencionado hace referencia al TCI, que, enmarcado en esta investigación, requiere que los estudiantes de medicina ejecuten acciones de prevención de la salud en conjunto con el médico y la enfermera de la familia, así como los representantes de las organizaciones de masas y los líderes formales y no formales de la comunidad.

*Quintero y otros*<sup>(5)</sup> abordan una concepción teórica y metodológica para la promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria, en la cual abogan por formar competencias en esta dirección en los estudiantes de medicina, sin profundizar en el componente de TCI desde el enfoque de formación de competencias.

Por otra parte, este estudio, que reconoce la prevención de la salud como una competencia genérica, se corresponde con el de *Salas y otros*,<sup>(1)</sup> quienes reconocen que un currículo basado en competencias es un documento elaborado a partir de la descripción del perfil profesional del especialista, que responde al escenario actual de desempeño del trabajador; precisamente en la época actual, dada la situación epidemiológica, se considera necesario introducir la competencia sobre prevención de la salud.

Estudios realizados<sup>(12,13,14)</sup> sobre el uso de métodos de estudio de casos para formar competencias abordan la competencia como la integración de saberes de distinta naturaleza que debe ser sistematizada desde la epistemología de las ciencias de la educación y, en particular, de la educación médica, aspecto con el que se coincide; pero no profundizan en el tratamiento a la formación de la competencia

de prevención de la salud durante el TCI basada en proyectos en estudiantes de medicina.

*Ruiz y Moya*<sup>(15)</sup> enfatizan en la importancia del correcto desarrollo de las competencias por lo beneficioso no solo para los estudiantes, sino para las universidades donde realicen los estudios, y para los docentes que ayuden a desarrollarlas. Sin embargo, no abordan la formación de competencia de prevención de la salud en los estudiantes, sino la evaluación de las competencias de manera general.

*Camarellas*<sup>(16)</sup> describe las oportunidades y amenazas para la prevención y promoción de salud en el contexto de la COVID-19 en España, y reconoce como oportunidad la acciones de prevención de la salud desde la comunidad con una visión sociosanitaria, pero las enmarca solo en el trabajo del médico de familia, la enfermera y otros trabajadores de la salud, sin tener en cuenta a los estudiantes, así como las metodologías dirigidas a cómo sistematizarlas en la formación de los estudiantes de medicina desde un enfoque de competencias.

Se comparte el criterio de estudios dirigidos a la formación de competencias en profesionales de la salud que reconocen la necesidad de formar competencias; sin embargo, se aprecian las siguientes limitaciones:

- Insuficiente estructuración formativa del perfil de la competencia prevención de la salud como una cualidad profesional en la que se expresa la integración de saberes (saber, hacer, ser, estar, convivir), que se articulan con la lógica de interacción básica y específica de su modo de actuación profesional.
- Ausencia en la teoría consultada de una metodología para la formación de la competencia prevención de la salud en estudiantes de medicina desde el TCI como nueva forma de organización que se establece para la educación en el trabajo.

Para concluir, la competencia prevención de la salud forma parte del perfil de competencias laborales que singularizan a la formación de un médico general competente. Es de tipo genérica y requiere para su formación de la combinación de acciones instructivas, educativas y desarrolladoras desde las potencialidades del TCI que realizan los estudiantes como parte del componente laboral de la carrera.

El preexperimento pedagógico realizado permitió constatar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el estado de la competencia prevención de la salud alcanzada por los estudiantes de medicina de la muestra de la provincia de Holguín, debido al despliegue de acciones realizadas por la metodología aportada en la investigación durante el TCI.

## Referencias bibliográficas

1. Salas Perea RS, Salas Mainegra L, Salas Mainegra A. Las competencias y la educación médica cubana. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022.
2. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudios E de la formación del estudiante de Medicina. La Habana: MINSAP; 2019.
3. Ministerio de Salud Pública. Indicación para la reorganización del trabajo comunitario integral (TCI) y el proceso docente educativo (DPE) en las instituciones de educación superior adscriptas al MINSAP, ante la situación epidemiológica de cada territorio. La Habana: MINSAP; 2021.
4. Pupo Ávila NL, Acosta Cabrera OS. Promoción y Educación para la Salud. En: Medicina General Integral Salud y Medicina. 3 ed. Vol I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 121-4.
5. Quintero Fleites EJ, De la Mella Quintero SF, Gómez López L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Revista Mediocentro Electrónica. 2017 [acceso 28/10/2022];21(2):101-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432017000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003)
6. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación. 5 ed. México: Edamsa Impresiones S. A. de C. V.; 2014 [acceso 07/07/2020]. Disponible en: [http://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](http://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
7. Bautista Díaz ML, Victoria Rodríguez E, Vargas Estrella LB, Hernández Chamosa C. Pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas: su clasificación, objetivos y características. Educación y Salud. Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2020 [acceso 28/10/2022];9(17):78-81. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>

8. Alonso Betancourt LA, Cruz Batista M, Velázquez González VA, Cuvi Mendoza AG, López Zambrano YM. Metodología de la investigación científica para la solución de problemas de la Medicina Natural en la atención integral al paciente. Manta-Ecuador: Libro Mundo; 2022 [acceso 28/10/2022]. Disponible en: <https://editoriallibromundo.wordpress.com/metodología-de-la-investigacion-cientifica-para-la-solucion-de-problemas-de-la-medicina-natural-en-la-atencion-integral-al-paciente/>
9. Alonso Betancourt LA, Leyva Figueredo PA, Mendoza Tauler LL. La metodología como resultado científico: alternativa para su diseño en el área de ciencias pedagógicas. Revista Opuntia Brava. 2019 [acceso 28/10/2022];11(Especial 2):231-47. Disponible en: <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/915>
10. Julio V, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de salud. Arch. Med Int. 2011 [acceso 28/10/2022];33(1):11-4. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
11. Montano Perdomo D, Verdecia Inerárity PI. El trabajo comunitario integrado como fortaleza para la seguridad nacional de Cuba. Revista Opuntia Brava. 2021 [acceso 20/10/2022];13(2):104-18. Disponible en: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1163>
12. Camarelles Guillem F. Los retos de la prevención y promoción de la salud, y los del PAPPS. Aten Primaria. 2018;50(Supl 1):1-2. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(18\)30358-5](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(18)30358-5)
13. Machado Ramírez EF, Montes de Oca Recio N. Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Motivos para un debate: Antecedentes y discusiones conceptuales. Revista Transformación. 2020 [acceso 20/10/2022];16(1):1-13. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n1/2077-2955-trf-16-01-1.pdf>
14. Valcárcel Izquierdo N, Díaz Díaz AA. (2021). Epistemología de las ciencias de la educación médica: Sistematización cubana. La Habana: Editorial Ciencias Médica; 2021.
15. Ruiz J, Moya S. Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. Educación Médica. 2020;21(2):127-36. DOI: <https://doi.org/10.106/j.edumed.2018.08.007>
16. Camarelles Guillem F. Oportunidades y Amenazas para la prevención y promoción de la salud y el PAPPS en el contexto de la pandemia Covid-19. Aten Primaria. 2020;52(7):449-51. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.07.001>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

*Conceptualización:* George Augusto Velázquez Zúñiga, Luis Aníbal Alonso Betancourt, Rita María González Morales y Prudencio Alberto Leyva Figueredo.

*Curación de contenidos:* George Augusto Velázquez Zúñiga, Luis Aníbal Alonso Betancourt, Rita María González Morales y Verónica Aleyda Velázquez González.

*Investigación:* Luis Aníbal Alonso Betancourt y George Augusto Velázquez Zúñiga.

*Metodología:* Luis Aníbal Alonso Betancourt.

*Análisis formal:* Verónica Aleyda Velázquez González.

*Redacción-borrador original:* George Augusto Velázquez Zúñiga, Luis Aníbal Alonso Betancourt, Rita María González Morales y Prudencio Alberto Leyva Figueredo.

*Redacción-revisión y edición:* George Augusto Velázquez Zúñiga, Luis Aníbal Alonso Betancourt, Rita María González Morales y Prudencio Alberto Leyva Figueredo.