

Artículo original

**Una vía para el desarrollo de la habilidad intervención médica en
estudiantes de medicina**

**A road for the development of the ability medical intervention in
medicine students**

Reinaldo Elias Sierra

relias@infomed.sld.cu

Hospital general Docente Dr. Agonatinho Neto. Guantánamo. Cuba
Zulema de la Caridad Matos Columbié

zulema@cug.co.cu

Universidad de Guantánamo. Cuba

Ceila Matos Columbié

ceila@cug.co.cu

Instituto Central de ciencias Pedagógicas de Cuba. Cuba

Elias Armas Karla Sucet

mariseal@infomed.sld.cu

Facultad de Medicina. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

La sociedad necesita que el médico general durante su formación de pregrado alcance la preparación necesaria para intervenir en la solución de problemas de salud, exigencia que se plantea en el modelo del profesional del médico general cubano. Esto motivó la realización de un estudio observacional, prospectivo y longitudinal en la Facultad de Medicina de Guantánamo, República de Cuba, durante los años 2016-2017, con el objetivo de fundamentar un sistema de tareas docentes dirigido al desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina a través del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignatura Medicina Interna, cuya viabilidad se evaluó mediante un pre-experimento con 50 estudiantes de tercer año de medicina. En el 70 % de los estudiantes se mejoró la preparación para intervenir en la solución de problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura.

PALABRAS CLAVE: Educación Médica Superior; Tarea docente; Habilidades clínicas

ABSTRACT

The society needs that the general doctor during his undergraduate training reaches the necessary preparation to intervene in the troubleshooting of health demand that thinks about in the pattern of the Cuban general doctor's professional. This motivated the realization of an observational, prospective and longitudinal study in the Faculty of Medicine of Guantánamo, Republic of Cuba, during the years 2016-2017, with the objective of basing a managed system of educational tasks to the development of the ability medical intervention in medicine students through the process of teaching learning

Recibido: noviembre 2017. **Aceptado:** diciembre 2017
Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES

of the subject Internal Medicine, whose viability was evaluated by means of a pre-experiment with 50 students. In 70% of the students it improved the preparation to intervene in the troubleshooting of health contemplated in the program of the subject.

Keywords: medical education, educational task, clinical abilities

INTRODUCCIÓN

La calidad en la formación del médico general es un problema mundial por su importancia para la satisfacción de la población con los servicios de salud. Para el logro de esta aspiración, es esencial que durante su formación de pregrado alcance la preparación necesaria para resolver problemas de salud mediante una Atención Médica Integral (AMI).

Desde este punto de vista, los artículos publicados en torno al desarrollo de habilidades en los estudiantes de medicina, en Cuba, Vázquez, Rodríguez, Arriola y Rodríguez (2015); Villarroel, Ribeiro y Bernal (2014); Sierra, *et al.* (2014); Rodríguez, Valdés y Salellas (2013), y en el extranjero, Brown y Zimitat (2014); Corvetto y Altermatt (2013); Benbassat, Baumal, Heyman y Brezis (2011), apuntan la actualidad y pertinencia del tema.

A la asignatura Medicina Interna (MI) de la carrera Medicina le atañe lo planteado. Empero, estudios realizados en la Universidad Médica de Guantánamo, en la República de Cuba, revelan que es ineludible incrementar la eficiencia en la respuesta que algunos médicos generales dan a las demandas de atención médica de la población, pues muchos de ellos no siempre expresan modos de actuación eficientes para diagnosticar, promocionar, prevenir y tratar una enfermedad o rehabilitar a un enfermo (Barrera, 2016; Cisneros, 2016; Elias, 2015, 2106 y Elias, Armas, Fernández y Elias, 2017).

Ante esta realidad se hace una reflexión sobre los factores que podrían limitar la preparación del estudiante de medicina para realizar con eficiencia la intervención médica y solucionar problemas de salud de acuerdo con el objetivo del tercer año de la carrera, lo que conlleva a la identificación de las siguientes situaciones problemáticas:

- Insuficiencias en el tratamiento teórico-metodológico y limitada sistematización teórico-práctica de los contenidos relativos a la intervención médica en la asignatura Medicina Interna, que atentan contra su adquisición por el estudiante, en correspondencia con las exigencias del modelo profesional y del Sistema Nacional de Salud.
- No se encuentra una vía científica concreta que tribute a optimizar el trabajo metodológico del colectivo de profesores en función de que el estudiante desarrolle la habilidad intervención médica durante la carrera.

A partir de estas problemáticas se constata una contradicción entre la inexistencia de un proceder teórico-metodológico que posibilite el tratamiento de la intervención médica desde la perspectiva de habilidad para el médico general, y la aspiración de egresar un médico general capaz de resolver problemas de salud mediante una atención médica integral, como demanda el perfil profesional.

En coherencia con lo expresado se identifica el siguiente problema de investigación: ¿cómo contribuir a que el estudiante de medicina desarrolle la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud?

Por lo anteriormente planteado, el objetivo de la presente investigación consiste en fundamentar un sistema de tareas docentes dirigido al desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina a través del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Medicina Interna.

MÉTODOS

Atemperados a la ética médica, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Dr. Agostino Neto durante el curso 2016- 2017, se realizó un pre-experimento con 50 estudiantes de tercer año de medicina, seleccionados aleatoriamente.

Para constatar el nivel alcanzado por el estudiante en el desarrollo de la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura MI se utilizó el examen de desempeño ante un paciente asignado durante el pase de visita. Se compararon los resultados obtenidos en la prueba inicial y en la prueba final luego de la aplicación del sistema de tareas propuesto.

En la investigación se emplearon las siguientes definiciones:

- a) Atención Médica Integral (AMI): sistema de acciones integradas y secuenciales que el médico debe ejecutar, dirigidas al diagnóstico y la intervención médica para transformar el estado salud-enfermedad del paciente, en el contexto familiar y comunitario.
- b) Invariantes de la ejecución de la habilidad generalizadora AMI del médico general:
 - Habilidad diagnóstico médico
 - Habilidad intervención médica: es la expresión de la movilización por el médico general de los saberes (cognitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales) que se posee afines con medicina interna que le permiten operar con un sistema de acciones y operaciones prácticas e intelectuales para resolver un problema de salud previamente diagnosticado.
- c) Intervención médica para resolver problemas de salud: es un proceso integrado por un sistema de acciones y operaciones prácticas e intelectuales que aprehendidas por el médico general con base en los saberes (cognitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales) que se posee afines con medicina interna, y aplicadas de manera secuencial, le ayudan a resolver un problema de salud.
- d) Habilidad intervención médica para resolver problemas salud: la expresión del dominio por el médico general de los saberes cognoscitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales que le permiten ejecutar el sistema de acciones necesarias para una intervención médica para resolver los problemas de salud del paciente en su contexto familiar y social.

- e) Desarrollo de la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud: las transformaciones que se producen en el estudiante de medicina que expresan el dominio de la comprensión y la ejecución de las acciones necesarias para resolver un problema de salud, y la posibilidad de la aplicación del contenido de la asignatura MI para resolver un problema de salud, concretado en los resultados de una evaluación del nivel real del desarrollo que ha alcanzado para este objetivo.
- f) Dimensiones e indicadores de la variable de estudio: desarrollo en el estudiante de medicina de la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud.

📖 Dimensión 1: Comprensión por el estudiante de las acciones de la habilidad intervención médica.

- Subdimensión: 1.1- Nivel en que el estudiante se apropia de los contenidos la asignatura MI que le posibilitan la intervención médica.

✓ Indicadores:

- 1.1.1-Apropiación del saber cognitivo de la asignatura MI que le posibilita la intervención médica.
- 1.1.2-Apropiación teórica del saber procedimental de la asignatura MI que le posibilita la intervención médica.
- 1.1.3-Apropiación teórica del saber actitudinal para la ejecución de la intervención médica.

- Subdimensión: 1.2- Nivel en que el estudiante se apropia del sistema de acciones requeridas para ejecutar una intervención médica.

✓ Indicadores:

- 1.2.1-Dominio y expresión verbal de las acciones requeridas para diagnosticar problemas de salud.
- 1.2.2-Dominio y expresión verbal de cómo seleccionar las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas) para solucionar el problema de salud con la consideración de acciones de promoción de salud, prevención de la enfermedad y para la rehabilitación del enfermo.
- 1.2.3-Dominio y expresión verbal de cómo argumentar la estrategia de intervención médica.
- 1.2.4-Dominio y expresión verbal de cómo ejecutar la intervención médica seleccionada.
- 1.2.5-Dominio y expresión verbal de cómo evaluar los resultados de la intervención médica realizada.

📖 Dimensión 2: Ejecución por el estudiante de las acciones de la habilidad intervención médica.

- Subdimensión: 2.1- Nivel en que el estudiante construye la lógica del proceso de intervención médica.

✓ Indicadores:

- 2.1.1-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones requeridas para diagnosticar el problema de salud.
 - 2.1.2-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones requeridas para la selección de las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas: acciones de promoción de salud, prevención de la enfermedad y la rehabilitación del enfermo) para solucionar el problemas de salud.
 - 2.1.3-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones requeridas para argumentar la estrategia de intervención médica.
 - 2.1.4-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones requeridas para ejecutar la intervención médica.
 - 2.1.5-Entrenamiento y ejercitación sistemática de las acciones requeridas para evaluar los resultados de la intervención médica.
- Subdimensión: 2.2- Nivel en que el estudiante demuestra la concreción de la intervención médica.

✓ Indicadores:

- 2.2.1-Ejecución independiente de las acciones requeridas para diagnosticar los problemas de salud.
- 2.2.2-Ejecución independiente de las acciones requeridas para la selección de las opciones terapéuticas (no farmacológicas y farmacológicas: acciones de promoción de salud, prevención de la enfermedad y la rehabilitación del enfermo) para solucionar el problema de salud.
- 2.2.3-Ejecución independiente de las acciones requeridas para argumentar la estrategia de intervención médica.
- 2.2.4-Ejecución independiente de la de las acciones requeridas para ejecutar la intervención médica seleccionada.
- 2.2.5-Ejecución independiente de las acciones requeridas para evaluar los resultados de la intervención médica realizada.

📖 Dimensión 3: Reflexión valorativa del nivel alcanzado por el estudiante en el desarrollo de la habilidad intervención médica.

- Subdimensión: 3.1- Nivel en que el estudiante expresa la integración de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que le posibilitan la intervención médica para la solución de problemas de salud.

✓ Indicadores:

- 3.3.1-Dominio y expresión verbal de cómo crear un clima favorable en la ejecución de la intervención médica.
- 3.3.2-Conocimiento y proyección de las relaciones interdisciplinarias necesarias para la ejecución de la intervención médica.

Recibido: noviembre 2017. **Aceptado:** diciembre 2017
Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES

- 3.3.3-Dominio y expresión verbal de cómo comunicar la estrategia de intervención médica elaborada para dar solución a los problemas de salud, contemplados en el programa de la asignatura medicina interna.
 - 3.3.4-Disposición para la autopreparación respecto al contenido teórico relacionado con la intervención médica.
 - 3.3.5-Solicitud de ayuda para la apropiación del contenido relacionado con la intervención médica para la solución de problemas de salud.
- Subdimensión: 3.2- Nivel en que el estudiante es capaz de realizar la intervención médica.
 - ✓ Indicadores:
 - 3.3.1- Ejecución de manera adecuada de la intervención médica desde el proceso de heteroevaluación.
 - 3.3.2- Ejecución de manera adecuada de la intervención médica desde el proceso de coevaluación.
 - 3.3.3- Autovaloración del cumplimiento de las tareas docentes.
 - 3.3.3- Autovaloración de la actuación en la ejecución de la intervención médica.
 - 3.3.4- Reconocimiento y atención a los señalamientos que se le realizan en el proceso de evaluación.
 - g) Nivel en que se expresa el desarrollo de la habilidad intervención médica en el estudiante de medicina: el nivel en que es capaz de utilizar los saberes cognoscitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales que posee, relacionados con la asignatura MI para resolver un problema de salud. Para su evaluación se empleó la siguiente escala ordinal:
 - Adecuado (A): cuando demostró un buen nivel de adecuación con relación al estado deseado del indicador que se evalúa, al no encontrarse carencias esenciales.
 - Parcialmente adecuado (PA): igual al anterior, pero mostró determinado nivel de insuficiencia en cuestiones poco significativas, susceptibles de perfeccionamiento.
 - Poco adecuado (PoA): cuando se advirtió un bajo nivel de adecuación con relación al estado deseado del indicador que se evalúa, al encontrarse carencias en determinados componentes esenciales para lograr aplicar la intervención médica.
 - h) Sistema de tareas docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica: sistema de acciones y operaciones cuya solución, ante determinadas exigencias y condiciones, y sobre la base de la apropiación, integración y movilización de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales relacionados con la

asignatura medicina interna, posibilita al estudiante la intervención médica para resolver un problema de salud. Este sistema incluye las siguientes tareas:

- I. Tareas docentes que contribuyen a la comprensión por el estudiante de las acciones de la habilidad intervención médica.
- II. Tareas docentes que exijan el entrenamiento del estudiante en la aplicación de las acciones de la habilidad intervención médica.
- III. Tareas docentes que exijan al estudiante realizar una reflexión valorativa del nivel alcanzado en el desarrollo de la intervención médica.

Los análisis estadísticos se realizaron con el uso del sistema de computación SPSS en su versión 15 para Windows, el nivel de significación se estableció para $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la opinión de los estudiantes de medicina respecto a la preparación para diseñar y aplicar un tratamiento médico.

| Indicador | Decididamente Sí | | Sí | | En alguna medida | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|----|----|------------------|----|
| | n | % | n | % | n | % |
| ¿Considera importante aprender a aplicar intervención médica para resolver PS? | 41 | 82 | 9 | 18 | - | - |
| ¿Considera suficiente la preparación que alcanza para resolver PS? | 3 | 6 | 25 | 50 | 22 | 44 |
| ¿Los temas afines a la intervención médica son bien tratados en la asignatura MI? | 8 | 16 | 17 | 34 | 25 | 50 |
| ¿Considera necesario el perfeccionamiento de la preparación del estudiante para diseñar intervención médica para resolver PS? | 37 | 74 | 13 | 26 | - | - |

Leyenda: PS: problemas de salud

Tabla 1. Opinión de los estudiantes de medicina respecto a la preparación para diseñar y aplicar intervención médica.

La tabla 2 revela que la aplicación del sistema de tareas diseñado produjo en los estudiantes cambios favorables en las tres dimensiones del desarrollo de la habilidad intervención médica ($p \leq 0.05$).

| Sub/ Dimensión | Nivel de desarrollo de la habilidad intervención médica alcanzado por el estudiante mediante la aplicación del sistema de tareas | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|------------------------------|----|----|----|----|----|
| | Antes de la implementación | | | | | | Después de la implementación | | | | | |
| | PoA | | PA | | A | | PoA | | PA | | A | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1.1 | 17 | 34 | 29 | 58 | 4 | 8 | 5 | 10 | 14 | 28 | 31 | 62 |
| 1.2 | 23 | 46 | 26 | 52 | 1 | 2 | 3 | 6 | 17 | 34 | 30 | 60 |
| 1 | 18 | 36 | 32 | 64 | - | - | 5 | 10 | 17 | 34 | 28 | 56 |
| 2.1 | 31 | 62 | 17 | 34 | 2 | 4 | 3 | 6 | 19 | 38 | 28 | 56 |
| 2.2 | 42 | 84 | 8 | 16 | - | - | 3 | 6 | 16 | 32 | 31 | 62 |
| 2 | 40 | 80 | 9 | | 1 | 2 | 5 | 10 | 13 | 26 | 32 | 64 |
| 3.1 | 39 | 78 | 11 | 22 | - | - | 3 | 6 | 16 | 32 | 31 | 62 |
| 3.2 | 41 | 82 | 9 | 18 | - | - | 4 | 8 | 13 | 26 | 33 | 66 |
| 3 | 41 | 82 | 9 | 18 | - | - | 4 | 8 | 12 | 24 | 34 | 68 |
| General | 39 | 78 | 11 | 22 | - | - | 4 | 8 | 11 | 22 | 35 | 70 |

Tabla 2. Nivel de desarrollo de la habilidad intervención médica alcanzado por estudiante antes y después de la aplicación del sistema de tareas

DISCUSIÓN

Los resultados que se revelan en el presente estudio posibilitan las siguientes valoraciones:

1. Limitaciones en el dominio de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales requeridos para una intervención médica en función de resolver problemas de salud.
2. Es tangible la necesidad de la preparación del estudiante para el diseño y la aplicación de una intervención médica en función de resolver problemas de salud.

Todo lo anterior presupone insuficiencias en el tratamiento teórico-metodológico de los contenidos concernientes a la asignatura medicina interna. Para solucionar esta problemática puede ser factible la elaboración de un sistema de tareas para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina, cuya aplicación en la práctica pedagógica permitió inferir que resulta conveniente continuar su utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) de la asignaturas medicina interna.

Los avances de la educación médica cubana han sido notables. Sus preceptos se han difundido en varios documentos (General Medical Council, 2009 & World Federation for Medical Education, 2012), en los que se señalan los siguientes elementos vinculados con el tratamiento de la intervención médica en la formación del estudiante de medicina:

- ✓ Se respalda que en la Atención Primaria de Salud el médico general realice acciones promotoras, preventivas, curativas y rehabilitadoras en la atención al paciente en su contexto familiar y comunitario.
- ✓ Se estimula el fortalecimiento de la enseñanza de las habilidades que el médico general requiere para el desempeño profesional.

Sin embargo, aunque en la mayoría de los planes de estudio se expresan las orientaciones metodológicas de cómo desarrollar las habilidades profesionales en los estudiantes de medicina, no se ofrece un tratamiento suficiente al tema intervención médica, ni una vía para su apropiación desde la perspectiva de habilidad generalizadora para el médico general.

En este estudio, una idea primordial radica en la consideración de que para el médico general la intervención médica adquiere carácter de habilidad profesional pues se corresponde con la lógica de actuación profesional y contribuye al perfil del egresado. Por ello, su desarrollo debe ser un requisito ineludible para el estudiante. Su identificación como categoría a utilizar en el modelo del profesional, es un aporte de valor didáctico por su carácter orientador en el PEA, tanto para el profesor como para el estudiante.

En Cuba, en la carrera Medicina, un referente esencial es la definición de Atención Médica Integral (AMI) propuesta en la obra Medicina General Integral, cito:

(...) es la unidad de los aspectos curativos con los preventivos, de lo biológico con lo social, así como las condiciones del ambiente físico que están en interacción con el individuo y su colectividad, y que condicionan el proceso salud-enfermedad. Para cumplir esta función el médico realiza acciones de promoción, prevención, restauración y rehabilitación de la salud (Lemus Lago y Borroto Cruz, 2014, p. 74).

Esta definición no satisface las expectativas de los autores de esta investigación pues limita la AMI a la solución del problema de salud y omite el diagnóstico médico, y se entiende que el médico debe ejecutar el diagnóstico y la intervención médica con carácter procesal, sistémico e integrado; tampoco tiene en cuenta lo psicológico como elemento que caracteriza a la persona como ser biopsicosocial.

Luego de la sistematización teórica realizada en torno al tema que se investiga, se reconocen los valiosos aportes de investigadores que se centraron el campo en la evaluación (Conde, 2011 y Díaz, 2013) o en el desarrollo de habilidades para el diagnóstico, el examen físico, el razonamiento clínico, la comunicación médica, entre otros (Bastart, Reyes y González, 2013; Conde, Novoa, Guardiola, Hernández y Hernández, 2012; de la Rosa, Arteaga, Castellanos Arteaga y Carcasés, 2012).

Pero en los documentos consultados se refleja que se fragmentan las acciones del diagnóstico y la intervención médica, y no es suficiente la relación contenido del PEA y la preparación del estudiante para realizar la intervención médica en función de resolver problemas de salud.

Un aspecto clave en este estudio es que en la sistematización teórica realizada no se encontraron estudios donde se aborde el tratamiento de la intervención médica desde la perspectiva de habilidad para el médico general, aun cuando la concepción curricular de la carrera Medicina y las exigencias del sistema de salud conducen a un renovado interés por su preparación para resolver los problemas de salud mediante una AMI, por lo que se realizó este estudio encaminado a la búsqueda de una vía científica que contribuya a

potenciar este fin, lo que limita establecer comparaciones con las propuestas de otros investigadores.

Para la elaboración de un sistema de tareas para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina se partió de las invariantes funcionales de la ejecución de esta habilidad, las que son identificadas por los autores de este estudio de la manera siguiente:

- a) Analizar y seleccionar opciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación que pueden ser aplicadas para solucionar el problema de salud.
- b) Elaborar la estrategia de intervención médica.
- c) Argumentar la estrategia de intervención médica que puede ser aplicada para solucionar el problema de salud.
- d) Ejecutar la intervención médica seleccionada.
- e) Evaluar los resultados de la intervención realizada.

El desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina se producirá mediante etapas. Además, para la realización de una intervención médica se pone en evidencia la necesidad de identificar, distinguir propiedades, describir, comparar, argumentar, seleccionar, ejecutar, evaluar, además de ser necesaria la comunicación interactiva con el paciente, la familia, el grupo básico de trabajo y el contexto.

Álvarez de Zayas (2013), planteó la acción del profesor y los estudiantes en ciertas circunstancias pedagógicas para resolver el problema planteado a estudiar por el profesor, y afirma que mediante ella es que se logra el alcance de los objetivos.

Dado que, se reconoce a la tarea como célula del PEA y porque la habilidad intervención médica manifiesta el modo de actuación profesional del médico general en función de resolver problemas de salud, se considera que su desarrollo puede conseguirse mediante la ejecución reiterada y sistemática por el estudiante de un sistema de tareas docentes elaborado a partir de las invariantes funcionales de esta habilidad.

Es significativo que en este sistema de tareas las acciones más específicas (interrogar, examinar, inspeccionar, palpar, auscultar, comparar, decidir, comunicar, interactuar, etc.) expresadas como acciones de esas tareas, puedan ser aprendidas por el estudiante de acuerdo con las etapas que conforman el desarrollo de la habilidad.

Se constató que se dan diversas definiciones de la categoría Tarea. En este estudio se emplea el término Sistema de Tareas Docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud. Es importante que se entienda que cada tarea docente en sí misma constituye un sistema, pues recrea los componentes no personales del PEA; posee las funciones instructiva, educativa y desarrolladora; y conlleva a la ejecución de las acciones y operaciones necesarias para su solución.

También existen varias clasificaciones de las tareas. Por su trascendencia para la conformación del sistema de tareas docentes para el desarrollo de la habilidad intervención médica se tiene en cuenta una clasificación de las tareas que en términos

didácticos toma como referente esencial las etapas que ha propuesto para el desarrollo de esta habilidad y se expresa en los siguientes términos:

I. **Tareas docentes que contribuyen a la percepción y comprensión del contenido relacionado con la intervención médica.**

El profesor le ofrece al estudiante la base orientadora suficiente sobre la lógica de la intervención médica y las invariantes funcionales para su ejecución, lo que le provee una representación mental de las acciones y operaciones de esta habilidad y de las condiciones para ejecutarla. Además, le aporta elementos orientadores necesarios para que pueda realizar una tarea determinada tales como: por qué se realiza, cuáles son sus características (objetivo, contenidos, métodos y medios que se requieren para su solución, grado de profundización de las respuestas y como presentarlas) y cómo se ejecuta la evaluación, de manera que se comprometa cognitivamente y afectivamente para enfrascarse en su solución, y realice el trabajo independiente dentro del colectivo.

Estas tareas facilitan al estudiante la comprensión y apropiación de los contenidos afines a la intervención médica, de manera que comprenda por qué debe realizar una intervención médica, qué es lo que debe hacer, cómo hacerlo correcto, y qué es lo que puede hacer y lo que debe ser capaz de llegar a hacer, lo que le motivará y guiará en la fase de entrenamiento y ejecución.

II. **Tareas docentes que exijan el entrenamiento del estudiante en la aplicación del contenido requerido para ejecutar una intervención médica.**

Tienen como finalidad que el estudiante ejercite, aplique, sistematice y generalice los saberes de una intervención médica que debe ser dominada como habilidad. Comienza con el logro de la representación mental de qué va a hacer, para que sea capaz de aplicarla, consolidar la acción y pueda generalizar la ejecución a otras situaciones del contexto profesional.

Esto se establece a través de las diferentes acciones de la tarea anterior, pero se deben considerar: a) La ejercitación; de forma que paulatinamente se incluyan nuevas acciones en las tareas como vía para interiorizar la habilidad; b) La inclusión de elementos que permitan la aplicación de los saberes a situaciones nuevas o poco conocidas; c) La inclusión de acciones que promuevan la integración de contenidos; d) Los elementos teóricos y prácticos que mejoran el desarrollo de los modos de actuación profesional; e) Los elementos que propician la modelación de comportamientos profesionales para aplicar intervención médica.

En la medida que el estudiante repite el cumplimiento de las tareas, las respuestas se perfeccionan hasta que alcanza la ejecución independiente de la habilidad y, por tanto, se debe realizar un control de los resultados con vistas a mejorarlos paulatinamente.

Por último, el estudiante debe concientizar la necesidad de generar sus propios métodos de autoaprendizaje y de formular tareas docentes para su autopreparación con el fin de resolver problemas de salud mediante una intervención médica.

III. **Tareas docentes que exijan al estudiante realizar una reflexión valorativa del nivel alcanzado en el desarrollo de la habilidad intervención médica.**

Tiene como finalidad orientar al estudiante indicadores para evaluar el nivel de desarrollo de la habilidad, de manera que se autoevalúe en qué medida ha logrado el objetivo propuesto y controle por sí mismo la eficiencia de sus ejecuciones.

La evaluación se debe realizar mediante un intercambio entre los estudiantes, y entre ellos y el profesor, lo que implica una autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en el contexto del grupo básico de trabajo. Mediante el uso de instrumentos elaborados a estos propósitos emergerá la retroalimentación necesaria para el planteamiento de acciones correctivas.

Se considera la evaluación en dos etapas, una primera donde, más que evaluar la ejecución de la tarea en sí, se proceda a la discusión colectiva de los resultados (coevaluación) que permita un intercambio entre los estudiante, y entre el profesor y los estudiante; y un segundo momento en que, de forma práctica, se evalúe el nivel de desarrollo de la habilidad.

Para establecer la estructura de la tarea docente se repara en los siguientes elementos: objetivos, conocimiento a asimilar, habilidad a desarrollar, valores a formar, método y secuencia de acciones y operaciones mediante las cuales cada estudiante lleva a cabo las actividades a realizar, método de enseñanza, orientaciones metodológicas y la evaluación.

Se considera que en la elaboración de un sistema de tareas se hace necesario atender los siguientes elementos:

1. Partir del diagnóstico de ¿qué sabe el estudiante respecto a la intervención médica?, ¿qué sabe hacer?, ¿cómo lo hace?, ¿cuáles potencialidades posee para hacer lo correcto?, para superar los niveles reales del desarrollo alcanzado, y contribuir el vínculo entre los nuevos contenidos y los ya adquiridos.
2. Elaborar tareas con una estructura lógica entre sus partes que manifieste unidad entre todos los componentes del PEA, y la combinación de los saberes sobre intervención médica que el estudiante requiere aprender, donde lo educativo, lo instructivo y lo desarrollador se integre coherentemente.
3. Emplear procedimientos didácticos generalizadores, integradores y transferibles que permitan solucionar problemas con una visión sistémica de la realidad.
4. Elaborar tareas que movilicen procesos afectivo-motivacionales en vínculo con los intereses cognoscitivos individuales y grupales, y estimulen la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa del estudiante, de manera que se entregue de forma activa y creativa a su solución.
5. Elaborar tareas con carácter problémico a partir de situaciones reales vinculadas con problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura, que acerquen al estudiante a la lógica de la intervención médica y le permita comprender ¿para qué estudiar el contenido de intervención médica? y ¿qué es y cómo hacer intervención médica?; de manera que aprecie el “deber ser” de esta.

6. Elaborar tareas con clara redacción e intencionalidad en sus exigencias, que aseguren la ejercitación necesaria con un adecuado nivel de asequibilidad e incremento gradual de su complejidad, con el cuidado de evitar los elementos estereotipados, en las que se considere las necesidades, potencialidades, y motivaciones del estudiante.
7. Elaborar tareas que propicien que el estudiante valore los resultados de su actuación a través de preguntas como ¿qué aprendió, qué realizó, cómo lo hizo, qué le permitió el éxito, cómo puede eliminar sus errores?, así como los de su colectivo, y defienda sus criterios en el grupo, los reafirme o modifique. Esto es posible mediante procedimientos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación.
8. Dotar al estudiante de los niveles de ayuda que demande para estimular, en tiempo de autopreparación la reflexión metacognitiva como individuo y como parte del grupo sobre la tarea que realiza y sobre sí mismo como futuro profesional; sensibilizarlo para cooperar con el colectivo y recibir ayuda de él; intercambiar, cooperar, enriquecer ideas y adquirir modos de actuación.

Dicho esto, es importante tener en cuenta el papel de los componentes no personalizados del PEA en la implementación del sistema de tareas docentes.

Los objetivos de cada tarea y del sistema de tareas como un todo se centran en que el estudiante desarrolle la habilidad intervención médica para resolver problemas de salud mediante una intervención médica. Sus contenidos abarcan los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales necesarios para el logro de este propósito.

Para la solución de las tareas se requiere de la estrecha relación entre los métodos que se emplean en el PEA de la asignatura MI y los que asume el estudiante para solucionar las tareas docentes. Se hace énfasis en que se apropie del método clínico y del uso de los procedimientos necesarios para que se integren en la tarea docente los componentes académico, laboral e investigativo.

En la orientación de las tareas docentes, el profesor utilizará medios de enseñanza-aprendizajes que posibiliten que el estudiante se apropie de los saberes afines a la intervención médica y para ejemplificar cómo realizarla. Se debe motivar el empleo consecuente de estos medios (el paciente en el seno de su familia y el contexto; medios y procedimientos de diagnóstico médico e intervención médica, y sus implicaciones para aplicar intervención médica; recursos relacionados con el manejo de textos escritos o en soporte digital, uso del ordenador; las propias tareas docentes, entre otros) y a que los profesores expliquen de manera intencional cómo, para qué y cuándo utilizarlos.

Por su parte, el estudiante empleará como medio de su aprendizaje las propias tareas docentes que el profesor orienta con doble intencionalidad: para la apropiación de los saberes relacionados con una intervención médica, y para demostrar cómo hacerlo.

La forma de organización de la docencia debe facilitar que el estudiante asuma bajo la guía del profesor, el “rol de médico general” que se le asigna como miembro del grupo

trabajo, a fin de crear comportamientos profesionales de acuerdo con los objetivos que se persiguen en cada tarea.

La evaluación incluye el control del proceso y el resultado final colegiado. Debe realizarse sobre la esencia de las tareas y estimular los análisis metacognitivos que le permitan al estudiante comprobar hasta dónde ha avanzado, cuáles potencialidades y dificultades caracterizan su desempeño en la intervención médica.

El profesor que dirige el PEA demuestra la aplicación de intervención médica; controla el cumplimiento de las tareas, y guía al estudiante en su solución; propicia que este construya su propio sistema de saberes, que valore los impactos derivados de los saberes apropiados en su modo de actuación profesional para aplicar intervención médica y reconozca carencias y potencialidades para aprender a saber aplicar intervención médica.

El estudiante como sujeto activo y protagónico de su aprendizaje, guiado por el profesor, asume modos de actuación del médico general para solucionar las tareas que se le asignen como miembro del grupo básico de trabajo y se apropia de recursos que le permitan el aprendizaje para aplicar intervención médica.

El estudio realizado permitió el tratamiento de la intervención médica desde la perspectiva de invariante funcional de la ejecución de una habilidad generalizadora para el médico general, como lo es la Atención Médica Integral, y en un sistema de tareas encaminado a potenciar su desarrollo en los estudiantes de medicina, lo que contribuye al perfeccionamiento del PEA de la asignatura Medicina Interna en tercer año de la carrera.

El significado social del estudio está en que, se contribuye a transformar el modo de actuación del estudiante desde el desarrollo de la habilidad intervención médica, y ante todo cómo operar con esta para resolver problemas de salud y, con ello, contribuir con la calidad que le debe caracterizar en su futuro desempeño profesional, como respuesta a los retos de la atención médica y a los requerimientos de los servicios médicos.

CONCLUSIONES

El mayor porcentaje de los estudiantes mostró un nivel insuficiente en la preparación para realizar una intervención médica en función de resolver problemas de salud contemplados en el programa de la asignatura Medicina Interna.

Se evidencia empíricamente que la intervención médica adquiere el carácter de habilidad para el médico general, dada su implicación en su modo de actuación profesional para resolver problemas de salud mediante una Atención Médica Integral.

Se demuestra la utilidad del sistema de tareas docentes elaborado para el desarrollo de la habilidad intervención médica en el estudiante de medicina mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Medicina Interna en tercer año de la carrera.

REFERENCIAS

Álvarez de Zayas, C. (2013). *La tarea docente. La ejecución del proceso docente-educativo*. En: La escuela en la vida. Didáctica. Recuperado de: <http://www.conectadel.org/wp->

Recibido: noviembre 2017. **Aceptado:** diciembre 2017
Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES

[content/uploads/downloads/2013/03/La escuela en la vida C Alvarez.pdf](#)

- Barrera, JZ. (2016). *Una metodología para el desarrollo de la habilidad diagnóstico imagenológico en estudiantes de medicina*. (Tesis de Doctorado) Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- Bastart Ortíz, EA., Reyes Mediaceja, R. y González Gilart G. (2013). Concepción didáctica en la estructuración lógica del sistema de habilidades de la asignatura Pediatría. *EduMeCentro*, 5(1).
- Benbassat, J., Baumal, R., Heyman, S. y Brezis, M. (2011). Sugerencias para un cambio en la enseñanza de habilidades clínicas a los estudiantes de Medicina. *Academic Medicine*, 80(12),1121-1126.
- Brown, D. & Zimitat, C. (2014). On the road: medical students' experiences on paramedic placements. *Med Teach*, 34(1),e9-14. doi: 10.3109/0142159X.2012.638007
- Cisneros, AP. (2016). *La formación de la habilidad coloproctológica en la asignatura Cirugía en el 4º año de la carrera de Medicina*. (Tesis de Doctorado). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- Conde Fernández, BD., Novoa López, A., Guardiola Brizuela, R., Hernández Bernal, E. y Hernández Díaz, MI. (2012). El proceso de desarrollo de las habilidades clínicas: instrumentación didáctica. *Gac Med Espirituana*, 14(3).
- Conde, BD. (2011). *La evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina*. (Tesis de Doctorado) Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez". Sancti Spíritus, Cuba. Recuperado de: <http://tesis.repo.sld.cu/416/>
- Corvetto, M, Altermatt, F. (2013). Pacientes estandarizados en la formación de habilidades clínicas en Educación Médica de pregrado. *Rev. Med. Chile*, 141 (9).
- De la Rosa Chaviano, JC., Arteaga Valdés, E., Castellanos Morales, O., Arteaga Valdés, B. y Carcasés de la Rosa, L. (2012). Estrategia didáctica para el desarrollo de la habilidad certificar la defunción en estudiantes de Medicina. *Medisur*, 10(2).
- Díaz, JA. (2013). *El perfeccionamiento del proceso evaluativo del diagnóstico médico con enfoque desarrollador*. (Tesis de Doctorado) Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez". Sancti Spíritus, Cuba.
- Elias Sierra, R., Armas López, M., Fernández Betancourt, Y. y Elias Armas, KS. (2017). La atención médica integral como habilidad generalizadora del médico general. *Rev Inf Cient*, 95(5),773-782.
- Elias Sierra, R. (2015). Estado actual de la preparación del médico general para una atención médica integral. *Edumed 2015*, La Habana. Recuperado de: <http://www.edumed2015.sld.cu/index.php/Edumed/2015/paper/view/196/58>

- Elias Sierra, R. (2016). *Una metodología para el desarrollo de la habilidad atención médica integral en estudiantes de medicina*. (Tesis de Doctorado) Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- General Medical Council. (2009). Tomorrows Doctors: outcomes and standards for undergraduated medical education. Recuperado de: http://www.gmc-uk.org/static/documents/TomorrowsDoctors_2009.pdf
- Lemus Lago ER, Borroto Cruz R. Capítulo 7: *Atención primaria de salud, medicina familiar y médicos de familia*. En: Colectivo de autores. *Medicina General Integral*. 3. ed. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 2014. p. 74.
- Rodríguez LJA, Valdés R. C, Salellas BJ. (2013). La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas*, 13 (1).
- Sierra Figueredo, S., Díaz-Perera Fernández, G., Pernas Gómez, M., Viciado Tomey, AG., Damiani Cavero, JS., Blanco Aspiazú, MA... Gálvez Gómez, L. (2014). Cuestionario sobre experiencias de los estudiantes al cursar la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica. *Educ Med Sup*, 28(2).
- Vázquez Gómez, LA., Rodríguez Calvo, M., Arriola Mesa, Y. y Rodríguez Casas, EA. (2015). Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes de Medicina. *EDUMECENTRO*, 7(3).
- Villarroel Salinas, J.C., Ribeiro Dos Santos, Q. y Bernal Hinojosa, N. (2014). Razonamiento clínico: Su déficit actual y la importancia del aprendizaje durante la formación del futuro médico. *Rev Cient Cienc Méd*, 17(1).
- World Federation for Medical Education. (2012). Basic medical education: WFME. Global standards for quality improvement. Copenhagen: WFME; Recuperado de: <http://www.wfme.org/standards/bme>