

Formación de competencia investigativa en aplicación del método clínico –epidemiológico en residentes de medicina general integral.

Training of research competence then application the clinical-epidemiological method in resident the integral general medicine.

Adelmar Agüero Uliver,¹ Luis Aníbal Alonso Betancourt,² Prudencio Alberto Leyva Figueredo,³ Adrian Luis Agüero Uliver,⁴ Leonor Pérez Carralero.⁵

¹ Especialista en Medicina General Integral, Especialista de Segundo Grado en Administración de Salud, Máster en Educación Médica, Profesor Asistente, Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas, aaquerohlq@infomed.sld.cu, [https://www.orcid.org/\(0000-0001-8867-8577\)](https://www.orcid.org/(0000-0001-8867-8577))

² Ingeniero Mecánico, Doctor en Ciencias, Profesor Titular, Centro de estudios para la formación laboral, Universidad de Holguín, alonsob@uho.edu.cu, [https://www.orcid.org/\(0000-0003-0989-746x\)](https://www.orcid.org/(0000-0003-0989-746x))

³ Doctor en Ciencias, Profesor Titular, Centro de estudios para la formación laboral, Universidad de Holguín, albertoleyva@uho.edu.cu. <https://www.orcid.org/0000-0001-5730-4054>

⁴ Especialista en Medicina Interna, profesor instructor, Hospital Vadimir Ilich Lenin, adrian@infomed.sld.cu, [https://www.orcid.org/\(0000-0002-4783-2563\)](https://www.orcid.org/(0000-0002-4783-2563))

⁵ Licenciada en Enfermería, Máster en Atención Integral al Niño, Profesor Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas, leonorpc@infomed.sld.cu, [https://www.orcid.org/\(0000-0002-5829-2312\)](https://www.orcid.org/(0000-0002-5829-2312))

Correspondencia aaquerohlq@infomed.sld.cu

RESUMEN

El desarrollo social contemporáneo exige la presencia de médicos especialistas bien formados, para garantizar la calidad de los servicios de salud. Este proceso formativo se desarrolla en el contexto de la integración docente-asistencial-investigativa. La base del sistema de salud en Cuba se sustenta en la Atención Primaria de Salud, con un rol importante en el perfeccionamiento y actualización de los profesionales que laboran en este nivel de atención. Se propone un método indagativo e interpretativo de alternativas innovadoras para la solución de problemas profesionales en la atención primaria de salud para la formación de la competencia investigativa en la aplicación del método científico a través del método clínico-epidemiológico en los residentes de Medicina General Integral. Fueron empleados los métodos de revisión de documentos y el análisis y síntesis. Se concluye que el método contribuye al perfeccionamiento del desempeño laboral investigativo del especialista de Medicina General Integral en la atención primaria de salud, con el consiguiente incremento de la calidad de la atención médica y la satisfacción de la población.

Palabras clave: Competencia, Competencia investigativa, método científico, método clínico – epidemiológico, Medicina General Integral.

ABSTRACT

Contemporary social development requires the presence of well-trained specialist doctors to guarantee the quality of health services. This training process takes place in the context of teaching-care-research integration. The basis of the health system in Cuba is based on Primary Health Care, with an important role in the improvement and updating of the professionals who work at this level of care. An investigative and interpretive method of innovative alternatives for the solution of professional problems in primary health care is proposed for the formation of investigative competence in the application of the scientific method through the clinical-epidemiological method in residents of Comprehensive General Medicine. Document review methods and analysis and synthesis were used. It is concluded that the method contributes to the improvement of the investigative work performance of the Comprehensive General Medicine specialist in primary health care, with the consequent increase in the quality of medical care and the satisfaction of the population.

Keywords: Competence, Research competence, scientific method, clinical-epidemiological method, Comprehensive General Medicine

INTRODUCCIÓN

La formación de profesionales en la actualidad exige como requisitos esenciales el carácter contextualizado, flexible, enfoque sistémico y dinámico, donde los problemas profesionales a resolver por el futuro egresado constituyan el componente rector del currículo. Esta realidad impone un reto a los procesos de pregrado y postgrado, a sus actores principales: profesores y estudiantes, pues la asimilación de los contenidos debe tener lugar en el marco del desarrollo de las competencias necesarias y suficientes que permitan el desempeño esperado en la solución de las dificultades que afrontará en su práctica profesional. ¹

La educación de posgrado, nivel más alto del sistema de educación, garantiza la superación permanente de los graduados universitarios, donde pueden concurrir uno o más procesos formativos y de desarrollo. Sus formas de organización son la superación profesional y la formación académica; las formas organizativas de esta última son, la maestría, la especialidad y el doctorado. Las especialidades de posgrado proporcionan a los graduados la profundización o ampliación de sus conocimientos en áreas particulares de profesiones de perfil amplio. ²

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP), tiene una larga experiencia en la formación de especialidades de posgrado desde el año 1962, en la actualidad se encuentran autorizados para su desarrollo 66 programas de estudios de especialidades médicas, estomatológicas, de Psicología y de Enfermería en el país, de las cuales 62 se forman en la provincia de Holguín.

Las universidades de Ciencias Médicas y la Educación Médica en particular tienen el desafío teórico y práctico de:

Formar y desarrollar las competencias en los futuros profesionales y especialistas de la salud, en su propia profesión y en la profesión docente, para lo cual es requisito indispensable estar preparados, más cuando este proceso formativo se realiza en los propios escenarios donde se brindan los servicios de salud a la población.³

En el año 1985 se inicia un nuevo programa de estudio de especialidad de Medicina General Integral (MGI), después de fundado el programa del médico y enfermera de la familia por iniciativa del comandante en jefe Fidel Castro Ruz un año antes, el que durante estos años ha estado en constante perfeccionamiento. El actual programa de estudio de la especialidad (2018) en su quinta versión, tiene el encargo social de formar un especialista con competencias laborales para desempeñarse en los procesos asistenciales, docentes e investigativos en función de resolver problemas de salud de los individuos, familias y comunidad y lograr una mayor calidad de vida de la población en la Atención Primaria de Salud.⁴

Una de las competencias laborales a formar y desarrollar en este profesional durante el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye la competencia investigativa.

La experiencia del autor como metodólogo de postgrado y especialista de MGI en visitas de trabajo para evaluar el desarrollo del proceso docente educativo de los residentes de la especialidad, unido a la participación en tribunales de exámenes de promoción y estatales de estos residentes en el área de salud Julio Grave de Peralta del Municipio Holguín, evidenció insuficiencias en la formación de la competencia investigativa en la aplicación del método científico a través del método clínico-epidemiológico para la solución de problemas en la atención primaria de salud durante su desempeño profesional.

La investigación persigue el siguiente objetivo: Proponer un método para la formación de la competencia investigativa del residente de Medicina General Integral en la aplicación del método científico a través del método clínico-epidemiológico para la solución de problemas profesionales en la atención primaria de salud.

El método según Alonso, Leyva, Mendoza, se define como:

El modo, la forma, el camino y la vía a seguir para la formación, educación de la personalidad, la enseñanza y el aprendizaje por medio del cual los enseñantes: transmiten el contenido desde la diversidad de contextos formativos (universidad, escuela, familia, comunidad, mundo laboral), sobre la base del vínculo de la academia con lo laboral e investigativo desde la unidad de lo instructivo, lo educativo, lo desarrollador y el uso adecuado de medios (objetos reales, libros, láminas, maquetas, TICs, entre otros) y los aprendices: se apropian de los contenidos que le transmiten los enseñantes en un proceso de interacción y comunicación social en el que se privilegia el intercambio de experiencias, significados y vivencias adquiridas entre todos los agentes implicados.⁵

Entre los métodos teóricos empleados se encuentran: análisis, síntesis y empírico la revisión de documentos.

El programa de estudio de la especialidad de MGI, en su perfil profesional tiene definidas cinco funciones básicas: Atención Médica Integral, Docente-Educativa, Administración, Investigación y Especiales, conectadas en un sistema por la estructura de la formación ético-humanística, la función rectora es la de Atención Médica Integral. ⁴

Este profesional durante el desarrollo de la función de investigación: aplica el método científico para la solución de problemas de salud en su población, con un enfoque clínico, epidemiológico y social, realiza el Análisis de la Situación de Salud encaminado a la solución de los problemas de salud prioritarios en su población. Planifica y ejecuta investigaciones científicas, a partir de los problemas de salud identificados en el Análisis de la Situación de Salud, participa en tareas de investigaciones vinculadas a problemas priorizados, utiliza las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la superación profesional y la investigación científica y evalúa investigaciones, artículos y publicaciones científicas inherentes a su Especialidad. ⁴

Entre las competencias investigativas declaradas en el programa se encuentran:

- Investigar las decisiones acerca de solución de los problemas de salud con la aplicación del método clínico, epidemiológico y social.
- Coordinar el proceso de Análisis de la Situación de Salud y planificar, de conjunto con la comunidad, las acciones de salud encaminadas a la solución de problemas.

En la estrategia docente el programa ubica el curso 30 Metodología de investigación con 516 horas de duración, de las cuales 302 son presenciales, a desarrollarse en los tres años de la especialización, donde solo se declara, como evaluación del mismo la elaboración y seguimiento al Trabajo de Terminación de la Especialidad (TTE) de modo que este responda a los problemas identificados en el Análisis de la Situación de Salud del Consultorio Médico de Familia (CMF) donde realiza su labor el residente.

Para Salas y Salas (2017), la formación en la educación médica se desarrolla en estrecha vinculación con la práctica médica en los propios servicios del sistema nacional de salud en y a través del trabajo mediante actividades docente-atencionales e investigativas de la educación en el trabajo, por lo que el principio pedagógico de la vinculación teoría-práctica y la relación profesor-paciente-estudiante, constituye su rasgo más esencial tanto en la formación inicial, como en la formación permanente de este profesional. ⁶

El proceso de formación en la especialidad de MGI, ha estado en constante perfeccionamiento, el actual programa de estudio, vigente desde el año 2018, con una duración de tres años, en su estructuración tiene definidos 33 cursos en siete áreas formativas, están declarados los objetivos generales y por años, las competencias y habilidades. Entre sus rasgos esenciales se encuentran la educación en el trabajo mediante la integración de las actividades asistenciales, investigativas,

administrativas y docente-educativas, la auto preparación, la autoevaluación del residente y el papel orientador, controlador y evaluador de los docentes. ⁴

El tema competencias es muy antiguo y controvertido, su aplicación en los procesos pedagógicos inicia en los años sesenta, comienza a ponerse en práctica en los niveles educativos en la década de los noventa, y a partir de los años 2000, es convertido en política educativa de trascendencia mundial.⁷

Salas, (2016), definieron las competencias profesionales para el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) cubano como:

La capacidad del trabajador para utilizar el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, desarrollados a través de los procesos educacionales y la experiencia laboral, para la identificación y solución de los problemas que enfrenta en su desempeño en un área determinada de trabajo. ⁸

El autor asume como presupuesto teórico para la conceptualización de competencias el planteado por Alonso, (2019), al definirla:

Una cualidad humana que expresa la integración de conocimientos, habilidades, valores, actitudes y aptitudes que manifiesta un sujeto de forma creativa, flexible y trascendente en el ámbito laboral a través de su desempeño, para satisfacer los requerimientos tecnológicos, productivos, organizativos, económicos y sociales de la entidad productiva para un cargo, ocupación, profesión u oficio determinado. ⁹

Existen múltiples formas de clasificar las competencias, una de las más extendidas y asumida por el autor a fines de la investigación, las clasifica en básicas, genéricas y específicas. Las competencias básicas son abordadas en la educación básica, entre ellas están las nociones en lectura, escritura y aritmética. Las genéricas son fundamentales para actuar en cualquier ocupación, puesto de trabajo y/o profesión, son formadas desde la familia y constituyen esencia en la educación básica, media, técnico-laboral y superior, conocidas también como transversales. Las específicas son propias de una determinada ocupación o profesión, tienen alto grado de especialización y procesos educativos específicos, utilizadas en programas técnicos, de formación para el trabajo y en educación superior. ¹⁰

En el ámbito educativo la formación por competencias tiene en cuenta los problemas identificados por la profesión, utilizan recursos que simulan la vida real, ofrecen variedad de recursos para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, enfatizan el trabajo cooperativo apoyado por un tutor como vía para formar profesionales de calidad, con la posibilidad real de integrar y movilizar sistemas de conocimientos, habilidades, hábitos, actitudes y valores para la solución exitosa de actividades vinculadas con su profesión demostradas en su desempeño en el trabajo.

Las competencias no son adquiridas en una etapa de formación inicial, son creadas y recreadas continuamente, y al decir de Monclús (2000), adquieren sentido con la innovación permanente en

la práctica profesional, contienen un fuerte componente reflexivo y ético relacionado con la ejecución profesional a la que se vincula.¹¹

Para González (2016), en las ciencias médicas de manera particular la formación basada en competencias están caracterizadas por ser un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias laborales donde, a las competencias identificadas y normalizadas, se establecen diseños curriculares, materiales didácticos, actividades de superación profesional en los servicios de salud, que posibilitan un desempeño laboral efectivo.¹²

La competencia investigativa ha sido abordada por numerosos autores a nivel nacional e internacional, con definiciones, clasificaciones variadas según el contexto. El autor de esta investigación asume la definición de competencias investigativas de Castro-Rodríguez (2021), al conceptualizarla como el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para lograr un desempeño efectivo en el proceso investigativo.¹³

El método clínico-epidemiológico constituye la expresión del método científico y de enseñanza en el modelo de formación del médico general y del especialista en MGI, según Ilizástegui (2010), las etapas del método clínico, son las mismas del método científico con peculiaridades específicas para el trabajo clínico. Durante su realización no solo se produce la interacción entre el docente y el residente en la solución de un problema clínico, familiar o comunitario, sino que este último tiene la posibilidad de mostrar el desarrollo alcanzado en la investigación científica mediante la presentación de las últimas tendencias en los estudios epidemiológicos y clínicos, la fisiopatología, estudios complementarios y de tratamiento del problema en cuestión.¹⁴

Los pasos o etapas del método clínico son:

- 1) Identificación del problema: El problema, en este caso, es el trastorno o pérdida de la salud por el que consulta el paciente; es lo que motiva al enfermo a solicitar la ayuda del médico.
- 2) Recolección de la información básica: Se refiere específicamente a la obtención de datos mediante el interrogatorio y el examen físico del paciente, o sea, a la "historia clínica".
- 3) Formulación de hipótesis: La hipótesis o conjetura es el diagnóstico o los diagnósticos presuntivos surgidos a partir de la información obtenida en las etapas anteriores.
- 4) Comprobación o negación de hipótesis (contrastación): Se somete a contrastación el diagnóstico presuntivo mediante la observación de la evolución del enfermo, la indicación de determinadas pruebas complementarias o incluso, en algunas oportunidades, mediante la evaluación de la respuesta terapéutica.
- 5) Instituir terapéutica o reiniciar el proceso: Con el diagnóstico de certeza se inicia el tratamiento; la no comprobación de la hipótesis obliga a re analizar la situación, a volver a iniciar el proceso.

Su valor pedagógico consiste en que no solo permite a los estudiantes apropiarse de una lógica de la solución de problemas, sino que al mismo tiempo, lo relaciona con el método de la ciencia y con

las etapas del proceso general de apropiación de los conocimientos, mediante la actividad científico-investigativa que desarrolla el pensamiento creador.

El método epidemiológico le permite al profesional que labora en la APS abordar el problema salud- enfermedad desde una perspectiva biopsicosocial, integrado al método clínico.

Según los referentes teóricos descritos anteriormente y la experiencia de las investigaciones realizadas por otros autores, entre ellos Alonso, Cruz y Ronquillo (2020), se propone la construcción del siguiente método para la formación de competencias investigativas en los residentes de MGI.¹⁵

El método indagativo e interpretativo de alternativas innovadoras para la solución de problemas en la atención primaria de salud, que expresa el establecimiento de la lógica, vía, camino y la forma a seguir para la formación de la competencia investigativa en el residente de MGI, en la que aplicará del método científico a través del método clínico y epidemiológico que aprende y aplica en la solución de problemas profesionales en la atención primaria de salud, desde la integración de la docencia médica de postgrado, según sus formas organizativas: conferencias especializadas, seminarios, talleres y la educación en el trabajo: guardia médica, consulta, visita de terreno, discusión de problemas de salud.

A diferencia de los otros métodos de formación del residente en MGI existentes en la literatura científica nacional y extranjera, este fundamenta los siguientes rasgos que son expresión de su novedad científica:

- Está dirigido a la formación del perfil de competencia investigativa que se aportara durante el desarrollo de la investigación, desde la integración de saberes de distinta naturaleza (saber, ser, hacer, estar, convivir)
- Establece una adecuada interacción entre las formas de organización de la docencia médica de postgrado (conferencia especializada, taller, seminario) con las formas de organización de la educación en el trabajo (guardia médica, consulta, visita de terreno, discusión de problemas de salud y análisis de la situación de salud) mediada por el uso de la investigación científica en el campo de la asistencia y la docencia médica asociada a la MGI.
- Pondera la aplicará del método científico a través del método clínico y epidemiológico que aprende y aplica en la solución de problemas profesionales en la atención primaria de salud.

El aspecto externo del método se expresa en las relaciones que adopta el proceso de formación entre el docente, el residente de MGI, el tutor en el consultorio médico de familia, el paciente, el estudiante de Medicina y la comunidad, con la aplicación del método a través del método clínico-epidemiológico durante el desarrollo de las diferentes formas de organización de la educación en el trabajo dirigidos a solucionar problemas profesionales en la APS.

La estructura interna se revela en la singularidad de su sistema de procedimientos que hacen posible que el médico residente de MGI desarrolle la competencia investigativa asociada a la aplicación del método científico a través del método clínico-epidemiológico para solucionar

problemas profesionales en la APS en períodos docentes y asistenciales, teniendo en cuenta la integración entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador.

Entre las categorías a tener en cuenta en la construcción del método propuesto se encuentran: Formación, competencias, competencias docentes, método científico, método clínico, método epidemiológico, metodología, problemas profesionales, residente en MGI, proceso enseñanza aprendizaje, docencia de postgrado con sus formas organizativas: conferencia especializada, seminarios, talleres, educación en el trabajo; consulta, guardia médica, visita de terreno, discusión de problemas de salud.

Se trabaja en la construcción de los procedimientos con sus respectivas etapas y acciones.

CONCLUSIONES

Se propone el método indagativo e interpretativo de alternativas innovadoras para la solución de problemas profesionales en la atención primaria de salud para la formación de la competencia investigativa en la aplicación del método científico a través del método clínico- epidemiológico en los residentes de Medicina General Integral, el cual se fundamenta en la educación médica de postgrado desde el enfoque de formación de competencias laborales, expresa como novedad científica el establecimiento de una dinámica que integra a las formas de organización de la docencia médica con las de la educación en el trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De la Vega, P.T., Pérez, V.T., Castillo, L. Fabr , D. (2015). Necesidades de aprendizaje sobre el asma bronquial de los especialistas de Medicina General Integral. Revista de Educación Médica Superior 29 (4).
2. Ministerio de Educación Superior. (2019). Resolución Ministerial No.140/2019. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba.
3. Díaz, P. A.; Leyva, E. K., Carrasco, M. A. (2019). El sistema de formación escalonada en la Educación Médica en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Revista de Educación Médica Superior, 33 (1), 1-19.
<https://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1518>
4. Ministerio de Salud Pública. (2018). Plan de Estudio y Programa de Especialidad Medicina General Integral. 5ta. versión. La Habana: MINSAP.
5. Alonso, L. A., Leyva, P. A. & Mendoza, L. L. (2019). La metodología como resultado científico: alternativa para su diseño en el área de ciencias pedagógicas. Revista Opuntia Brava, 11 (Especial 2), 231-247. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/915>
6. Salas, R. y Salas, A. (2017). Modelo formativo del médico cubano. Editorial: Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

7. Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4ta. Ed.). Bogotá: ECOE. https://www.researchgate.net/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion
8. Salas, S., Quintana, M.L., Pérez, G. (2016). Formación basada en competencias en ciencias de la salud. *Revista MediSur*.14 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000400013&lng=es
9. Alonso, L. A., Leyva, P. A. & Mendoza, L. L. (2019). La metodología como resultado científico: alternativa para su diseño en el área de ciencias pedagógicas. *Revista Opuntia Brava*, 11 (Especial 2), 231-247. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/915>
10. Tobón, S. (2006). Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad. Bogotá: Ediciones ECOE.
11. Monclús, A. (2000). La Formación de los Trabajadores y el Problema de las Competencias en un Contexto Internacional: formación y Empleo: Enseñanza y Competencias. Granada. Edit. Comares.
12. González, A. (2016). *El desempeño profesional por competencias del Tutor en la carrera de enfermería*. (Tesis de Doctorado en Ciencias Pedagógicas). Universidad de Matanzas. Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400005
13. Castro-Rodríguez, Y. (2021) Revisión sistemática sobre los instrumentos para medir las competencias investigativas en la educación médica superior. *Revista Habanera d Ciencias Médicas*20 (2). Disponible en <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3773>
14. Ilizástigui, F., & Rodríguez, L. (2010). El método clínico. *Medisur*,8 (5), 2-11. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1311/346>
15. Alonso, L.A., Cruz, M.A. y Ronquillo (2020). El proceso de enseñanza – aprendizaje profesional: Un enfoque actual para la formación del trabajador. Editorial: Mar y Trinchera, Manta, Ecuador.