

Metodología para el aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura

Medicina Natural y Tradicional

Methodology for the learning of Medicine students in the subject Natural and

Traditional Medicine

Alina de la Caridad Cintero Muñoz¹

Luis Aníbal Alonso Betancourt²

Prudencio Alberto Leyva Figueredo³

Resumen

Se ha propuesto una metodología para el aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina Natural y Tradicional, la cual expresa como novedad científica la sistematización del carácter profesional del aprendizaje en vínculo con el modelo del profesional desde el vínculo de la docencia con la educación en el trabajo y la investigación. Constituyó un resultado científico del proyecto de investigación institucional de la Universidad de Holguín denominado: La formación laboral desde la integración universidad-escuela-mundo laboral. Se fundamenta en el modelo de formación del médico cubano y en el aprendizaje problémico profesional. Se empleó una investigación cuantitativa de tipo pre-experimental basada en los métodos de análisis, síntesis, enfoque de sistema, la observación en el terreno y el estadígrafo Chi-cuadrado. El resultado puede generalizarse a nivel nacional e internacional acorde a las características del proceso de formación del estudiante de Medicina con las adecuaciones pertinentes.

¹ Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Natural y Tradicional. Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Iñiguez Landín. Holguín. Cuba. Email: alinacintero@infomed.sld.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7943-7739>

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Holguín. Cuba. Profesor e Investigador Titular. Email: lalonsob@uho.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0989-746X>

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Emérito. Universidad de Holguín. Cuba. Email: albertoleyva@uho.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5730-4054>

	Fecha de recepción: 31-05-2022	Fecha de aceptación: 12-07-2022
	Creative Commons Atribución 4.0	

Palabras clave: Aprendizaje, metodología, Medicina Natural y Tradicional .

Abstract

A methodology has been proposed for the learning of medicine students in the subject of Natural and Traditional Medicine, which expresses as a scientific novelty the systematization of the professional nature of learning in integration with the model professional from the link between teaching, the job medical and the research. It constituted a scientific result of the institutional research project of the University of Holguín called: The labor training from the integration university-school-world of work. It is based on the training model of the Cuban doctor and on professional problem-solving learning. A pre-experimental quantitative research was used based on the methods of analysis, synthesis, system approach, field observation and the Chi-square statistician. The result can be generalized at a national and international level according to the characteristics of the medical student's training process with the pertinent adjustments.

Keywords: learning, methodology, natural and traditional medicine.

Introducción

En la 58 Asamblea de la Organización Mundial de la salud en relación con la Medicina Tradicional y Natural (MNT de ahora en adelante), se plantea a los Estados miembros que reconozcan la función de determinadas prácticas tradicionales como uno de los recursos importantes de los servicios de atención primaria de salud, en consonancia con las circunstancias nacionales.

Todo esto ha motivado que sin desdeñar los valiosos procedimientos alopáticos, convencionales, sea cada vez mayor la tendencia a incorporar terapias menos tóxicas sobre la base de lo natural o empleando en su lugar métodos inocuos capaces de activar mecanismos endógenos de autocuración y auto-organización del organismo, de ahí que en la actualidad y de

manera progresiva las Ciencias Médicas se interesen por rescatar técnicas que, aunque desarrolladas desde la más remota antigüedad, conservan plena vigencia en nuestros días.

La incorporación de estos contenidos en los programas de formación de los profesionales de la salud es de gran importancia y se corresponde con la necesidad actual de integrar técnicas y procedimientos para la prevención, el tratamiento y rehabilitación de muchas afecciones que con la medicina occidental no tienen los mejores resultados o producen reacciones adversas.

Dentro de las tendencias contemporáneas de la Educación Médica Superior está la pertinencia social de toda construcción curricular, que debe responder a las necesidades de salud de la sociedad, al igual que al desarrollo del proceso docente-educativo. También se reconoce una formación integral básica equilibrada en los órdenes científico-técnicos y ético-humanistas, enfocados a una atención primaria de salud que responda a los principios de equidad, y a un amplio desarrollo del postgrado y de las posibilidades de autogestión del conocimiento.

Si se toma como premisa lo dicho anteriormente, se observa que en el caso de la Medicina Natural y Tradicional se ha tomado como política gubernamental, la referida a dar respuesta a necesidades sociales del país que ha hecho todo lo posible porque la salud llegue equitativamente a todos los ciudadanos, pese a la situación económica desfavorable y siendo el desarrollo de esta incluso una garantía de la Seguridad Nacional.

Con la asignatura Medicina Natural y Tradicional se pretende asentar las bases teóricas sobre las que se sustentarán las habilidades que se deben desarrollar con respecto a esta especialidad en los estudiantes de la carrera de Medicina. Es por ello que en el Plan de Estudios E de la carrera de Medicina, (Ministerio de Salud Pública, MINSAP, 2019), se incorporan los cursos propios de MNT en primero, cuarto y quinto años y se dedican 120 horas de educación en el trabajo en las que se abordan los contenidos de cada uno de ellos.

El diagnóstico inicial realizado al aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Holguín, como resultado de los exámenes de actuación aplicados, revisión de documentos y la observación directa en el terreno a sus desempeños durante la educación en el trabajo (contexto laboral), ha permitido constatar que presentan insuficiencias en la aplicación de los fundamentos generales de la MNT, durante el tratamiento que realizan a pacientes sanos y enfermos, lo cual dificulta el cumplimiento de las exigencias del encargo social de este especialista.

El análisis de esta situación problemática indujo a una búsqueda teórica en torno al desarrollo de investigaciones en el campo de la enseñanza-aprendizaje; en este sentido se destacan los trabajos realizados por: Bermúdez et al., (2014), Abreu y Soler (2014), Galeana (2015), Cuevas et al. (2016), Salas y Salas (2017), Gil-Galván (2018), Leyva et al. (2018), Valera y Téllez (2019), Miranda et al., (2019), Ávila y Fernández (2019), Lucio et al. (2019), Gamboa (2019), Alonso, Cruz y Ronquillo (2020), Jurado et al. (2020), Mora et al. (2020), Pupo et al. (2020), Milán et al. (2020).

Estos autores han trabajado la enseñanza y el aprendizaje desde la dinámica y su evaluación; interesante resulta cómo han sistematizado métodos basados en proyectos que vinculan los contenidos con el mundo laboral, los cuales han revelado resultados significativos favorables; sin embargo, en estas obras científicas, debido a los objetivos que han perseguido, no han profundizado en el estudio del aprendizaje de la Medicina Natural y Tradicional (MNT) en los estudiantes de la carrera de Medicina desde un enfoque didáctico profesional.

Es por ello que resultó pertinente investigar el siguiente problema científico: Insuficiencias que presentan los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín en el aprendizaje de la Medicina Natural y Tradicional, lo que limita su aplicación durante la asistencia, la docencia y la investigación. El análisis

epistemológico del objeto de investigación en la literatura científica consultada permitió identificar la ausencia de metodologías para el aprendizaje de la MNT para estudiantes de la carrera de Medicina desde un enfoque profesional. Es por ello que la investigación persigue el siguiente objetivo: Elaboración de una metodología para el aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina Natural y Tradicional.

La investigación planteó la siguiente hipótesis:

La aplicación de una metodología para el aprendizaje profesional de la MNT en los estudiantes de la carrera de Medicina, la cual se fundamenta en un método con didáctico enfoque profesional del aprendizaje que integra a la docencia médica de pregrado con la educación en el trabajo y la investigación; contribuye a mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes en dicha asignatura.

Desarrollo

Metodología empleada en el estudio

Se realizó una investigación cuantitativa, de tipo pre-experimental según Hernández et al. (2014). Se planteó de esta manera porque se administra un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una variable (dependiente) para observar cuál es el nivel del grupo en éstas. (Hernández et al., 2014). En este sentido, en la presente investigación se observa cómo se comportan los aprendizajes de los estudiantes de Medicina en la asignatura de MNT (que es la variable dependiente) antes y después de aplicada la metodología que se propone, en un periodo de un año, razón que conduce a reconocer la realización de un estudio de tipo transversal (Rus, 2018).

Se emplearon los siguientes métodos: Análisis, síntesis, inducción-deducción, la revisión de documentos para el establecimiento del marco teórico de la investigación, la observación para diagnosticar los aprendizajes de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina

Natural y Tradicional antes y después de aplicada la metodología, el pre-experimento pedagógico para valorar la efectividad de la metodología mediante su introducción parcial y la prueba Chi-cuadrado para aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación.

Por otra parte, se presentan los resultados que desde el punto de vista cuantitativo se alcanzaron con la aplicación de la metodología en una muestra de 100 estudiantes de 3 año de la carrera de Medicina de la Universidad de Holguín, Cuba, seleccionados mediante el muestreo aleatorio simple (Gamboa, 2018), asumiendo el 30,0% del volumen de la población. De los métodos científicos asumidos en esta investigación, se citan además el método de análisis y síntesis bibliográfica para caracterizar teóricamente al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina Natural y Tradicional y el sistémico para elaborar la metodología. Se apela al diseño pre-experimental según Hernández et al. (2014) para validar la metodología empleando la prueba (estadígrafo) Chi-cuadrado (X^2) a un 95.0% de confianza.

El aprendizaje profesional: reflexiones teóricas

El aprendizaje según Ávila y Fernández (2019) “es el proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades y valores que caracterizan al contenido que aprenden en vínculo con el modelo del profesional” (p.17). El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado hacia el mundo laboral, es decir, desde un enfoque profesional, se interpreta como el proceso de transmisión y apropiación del contenido de un determinado oficio, especialidad o profesión universitaria, por medio de una comunicación dialógica reflexiva entre los agentes implicados (docente, tutor, especialista, familia, comunidad) en una dinámica que vincula y armoniza en períodos alternos a la docencia, la inserción laboral, la investigación y el trabajo extensionista, sobre la base de la unidad entre lo instructivo, lo educativo y el crecimiento profesional (Alonso, Cruz y Ronquillo, 2020).

Este concepto permite comprender que el proceso de enseñanza-aprendizaje es un proceso de transmisión y apropiación de contenidos que se produce mediante una actividad y comunicación conjunta entre docentes, estudiantes, sus familiares y miembros de la comunidad con la finalidad de que el estudiante se apropie del contenido que aprende mediante el vínculo con el mundo laboral para que pueda comprender su significado y sentido (utilidad de lo que aprende).

La apropiación del contenido, según Alonso, Cruz y Ronquillo (2020):

Es la expresión del desarrollo de conocimientos, habilidades y valores profesionales establecidos en el modelo del profesional que alcanza el trabajador en formación inicial o continua, mediante el uso de formas (diseño y ejecución de tareas, proyectos, entre otras) y recursos (TICs, libros, cuadernos, materiales complementarios, objetos reales, láminas, entre otros) de forma activa y en interrelación social con otros trabajadores, el docente, el especialista de las entidades laborales, tutor, sus familiares y miembros de la comunidad. (p.21)

Contextualizada a nuestra investigación, la apropiación del contenido se interpreta como el proceso de asimilación y aplicación de conocimientos, habilidades y valores adquieren los estudiantes desde las diversas materias que reciben en el grado, de forma activa y en interacción social con otros estudiantes, el docente, la familia, miembros de la comunidad y de las entidades laborales aledañas a la institución educativa. Se considera, entre otros aspectos que la apropiación del contenido es la cualidad y resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, la cual, en específico llega a su máxima expresión, mediante el aprendizaje que logran los estudiantes.

El aprendizaje profesional es el proceso de apropiación de contenidos asociados al objeto de trabajo de una profesión, especialidad, ocupación y oficio que logra el trabajador en formación inicial o continua, de manera autónoma o en trabajo en equipos y creativa, que le permita su aplicación en la solución de problemas profesionales, sobre la base de los significados, sentidos y experiencias profesionales que va adquiriendo de manera alternativa durante la docencia que recibe, la inserción laboral en las entidades de la producción y los servicios, el trabajo de investigación científica asociado a la innovación tecnológica y extensionista o comunitario que realiza, el cual tiene como resultado un crecimiento profesional de su personalidad a corto, mediano y largo plazo. (Alonso et al, 2020, p.17)

Por tanto, si se desea formar a estudiantes de Medicina que vinculen el contenido de la Medicina Natural y Tradicional durante la asistencia que realizan y la docencia que imparten, constituye un aspecto interesante y novedoso, asumir el concepto de aprendizaje profesional planteado por los autores antes referidos. De ahí que, sistematizar un aprendizaje profesional de la Medicina Natural y Tradicional en los estudiantes de Medicina, implica reconocer que en este aprendizaje el estudiante se apropia de los contenidos mediante el trabajo, a partir de realizar actividades laborales en las que integre el saber, hacer, ser, estar, convivir en función de resolver problemas asociados a la docencia, la asistencia e investigación.

Asimismo, se destaca que en estas relaciones se produce una comunicación con marcado carácter profesional, la cual favorece la transmisión y apropiación del contenido desde las relaciones que se producen entre la instrucción, la educación y el crecimiento profesional. El aprendizaje de la MNT en los estudiantes de Medicina debe concebirse desde un enfoque integrador, o sea que se instruya al estudiante en conocimientos y habilidades orientados hacia la

aplicación de la MNT durante la docencia, la asistencia e investigación, en el cual se aprovechen sus potencialidades para educarlos en valores humanos que caracterizan al médico cubano como expresión del crecimiento profesional que alcancen (Salas y Salas, 2017).

Según Alonso, Cruz y Ronquillo (2020):

Se interpreta el crecimiento profesional como el proceso de cambio y transformación que de manera gradual y progresiva se produce en la manera de sentir y comportarse (valores profesionales), pensar (conocimientos) y actuar (habilidades profesionales) del sujeto, producto de la realización de acciones de carácter instructivo y educativo de manera combinada y en condiciones de integración universidad-escuela técnica-mundo laboral-comunidad, que le permiten producir o prestar servicios con eficiencia económica, calidad, orientados al desarrollo sostenible y en beneficio social. (p.21)

Como se aprecia al sistematizar la categoría crecimiento profesional a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Medicina, ello implica reconocer tres aspectos esenciales, a decir de Salas y Salas (2017), Alonso, Cruz y Ronquillo (2020), estos son:

1. La relación instrucción-educación-crecimiento profesional.
2. La integración docencia-asistencia e investigación
3. El aprendizaje profesional basado en proyectos.

A criterio de los autores de esta investigación y en consonancia con los criterios de Alonso, Cruz y Ronquillo (2020), así como de Salas y Salas (2017), se considera que el proyecto es la forma de organización del aprendizaje mediante el cual los estudiantes de Medicina se apropian del contenido, en vínculo con la asistencia y la investigación a través de la realización de tareas (actividades) profesionales, en una relación espacio-temporal definida, con la ayuda de

recursos materiales, humanos y sobre la base de las relaciones entre instrucción-educación-crecimiento profesional.

Estos referentes se sustentan además en los principios, tendencias y premisas de la formación del médico cubano, según Salas y Salas (2017), a saber:

Integración docente, atencional e investigativa en un sistema estatal único de salud, carácter científico del proceso docente educativo, enfoque sistémico de las categorías didácticas en el proceso formativo, vínculo de la teoría con la práctica, que se concreta en la combinación del estudio con el trabajo, la unidad de lo concreto y lo abstracto, asequibilidad de los currículos, solidez de los conocimientos, carácter consciente e independiente de los educandos y vinculación de lo individual con lo colectivo. (p.51)

Se requiere formar un médico a partir de una dinámica de enseñanza-aprendizaje profesional que integre la docencia médica que recibe con la práctica laboral y el trabajo de investigación que realizan, lo cual es expresión del vínculo de la teoría con la práctica. Por otro lado, se requiere un currículo que sea integral, flexible y contextualizado, es decir, que integre los niveles de atención primaria, secundaria y terciaria estructurados a nivel nacional, provincial y municipal sobre la base de la regionalización y la sectorización.

El proceso formativo del médico general hay que analizarlo en sistema, a fin de poder comprender el funcionamiento de las diferentes categorías didácticas que lo integran: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación, las funciones de cada uno, sus interrelaciones e interdependencia, las entradas y salidas y su mecanismo autorregulador, el para qué, el qué y el cómo enseñar, constituyen una unidad desde el punto de vista didáctico e ideológico (Salas y Salas 2017). Si bien se asumen estas categorías desde el punto de vista didáctico, se considera

incluir además el problema profesional al cual se enfrenta el estudiante durante sus desempeños en las unidades docentes y asistenciales de salud.

Constituye una necesidad para los educandos la observación directa de la realidad y la vinculación de los datos o hechos reales concretos estudiados con su generalidad teórica, se debe recordar que en la formación del estudiante de Medicina, el punto de partida no es siempre el fenómeno real, sino los conceptos y teorías ya asimilados por el educando, de ahí que desde el punto de vista filosófico se debe tener en cuenta la unidad de lo abstracto y lo concreto.

El actual modelo de la educación médica cubana, promueve la construcción y fortalecimiento de valores, principios, conocimientos y prácticas científicas y sociales pertinentes con los sujetos que intervienen, integrando las diferentes disciplinas de conocimiento, potenciando la cualidad de crear, analizar, discutir, criticar científicamente y dar respuesta a las demandas y necesidades sociales. De ahí que las universidades de ciencias médicas hayan desplazado el centro de su enseñanza hacia la educación en el trabajo y la atención primaria en salud (Salas y Salas, 2017).

Se comparte este criterio ya que tradicionalmente el modelo de formación del médico cubano se centraba en un proceso de enseñanza-aprendizaje muy instruccional, en el cual se privilegiaban los conocimientos y las habilidades por encima de los valores que caracterizan una actuación más positiva del Médico General durante el cumplimiento de sus funciones una vez egresado en el contexto laboral, de ahí el papel de la educación en el trabajo como expresión del nuevo paradigma, basado a decir de Salas y Salas (2017) en las premisas siguientes:

- Integración docente, asistencial e investigativa
- El compromiso e interacción de la universidad de las ciencias médicas con la comunidad y de la educación médica con la vida.

- Los currículos en sus diseños parten de los problemas y necesidades de salud de la población, privilegiando la atención primaria en salud con la formación de un médico generalista, que se forma esencialmente a través de métodos problémicos y se certifican sus resultados mediante la evaluación formativa de sus desempeños.
- Los nuevos roles del profesor y el educando en la garantía de una mejor construcción de los aprendizajes significativos a partir del cumplimiento de los principios de la ética médica.
- La investigación científica como factor decisivo
- La creación de condiciones técnico administrativas que posibiliten el desarrollo de una educación médica permanente y efectiva.
- El perfeccionamiento de los procesos formativo en correspondencia con los avances de la educación médica, las necesidades de salud de la población y las tendencias mundiales y estándares internacionales de su desarrollo. (p.42)

Las entidades laborales modernas están en constante evolución. La introducción de tecnologías y los rápidos cambios en el mercado y en las estrategias de producción han influido en los contenidos de trabajo y la necesidad del entrenamiento del trabajador. Las empresas necesitan personal calificado, así como fuerza de trabajo segura y saludable. De ahí que el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante de Medicina se fundamente, además, en los métodos problémicos aportados por Salas y Salas (2017). En este sentido, entre los más empleados se encuentran: el juicio clínico, la síntesis, la formulación de problemas, la solución de problemas médicos y la toma de decisiones clínicas. Como podrá apreciarse en lo adelante, este nuevo paradigma del modelo de formación del médico cubano, reconoce dos ideas esenciales:

1. Formar un médico integral que exprese la integración de conocimientos y habilidades con las cualidades y valores humanos que deben caracterizar sus desempeños, expresión de una formación más orientada hacia lo laboral, privilegiándola por encima de lo profesional y lo ocupacional.

2. Sistematizar una metodología de enseñanza-aprendizaje con enfoque problémico y profesional en la carrera de Medicina que integre la docencia médica con la asistencia (educación en el trabajo) y la investigación científica, mediada por el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Salas y Salas (2017), en este sentido, reconocen la educación en el trabajo como:

la forma de organización del componente laboral del proceso de formación del médico cubano, ya que el educando aprende trabajando en el contexto real del trabajo profesional, el servicio de salud y la comunidad y su objeto de estudio es el propio objeto de trabajo profesional. (p. 34)

En este contexto formativo, el estudiante de Medicina participa en los pases de visitas, en la presentación y discusión de casos, en la guardia médica, en consulta, entre otras actividades, las cuales poseen potencialidades educativas muy favorecedoras de su formación laboral, privilegiándola por encima de lo ocupacional y lo profesional. Por tanto, sistematizar un aprendizaje profesional que vincule el contenido de la MNT que aprende el estudiante durante la docencia médica con la educación en el trabajo, es un pilar esencial para mejorar los resultados del aprendizaje en la asignatura. Al realizar un estudio y análisis crítico del plan de estudio de la carrera de Medicina (MINSAP, 2019) y observar las relaciones que se establecen entre sus objetivos, contenidos y métodos para el aprendizaje de la MNT.

Se ha podido constatar que dichas relaciones desde el punto de vista teórico, presentan inconsistencias teóricas que dificultan la sistematización del enfoque profesional del aprendizaje ya que los contenidos y metodologías para su aprendizaje, adolecen de un enfoque profesional, se quedan relegados al plano de la MNT y no se profesionalizan en consonancia con el modelo del profesional.

El proceso de formación del estudiante de Medicina se fundamenta en el modelo de formación el médico cubano según Salas y Salas (2017), en la cual se abordan principios, tendencias y características de este proceso, así como los métodos de enseñanza - aprendizaje empleados, en los cuales se reconocen los siguientes: “métodos problémicos, científicos y profesionales: clínico y epidemiológico” (p. 124).

Estos métodos deben ser sistematizados a partir de los métodos problémicos e investigativos como expresión de la regularidad método formativo vs método profesional, de manera que el estudiante de Medicina durante la utilización de cada uno de ellos, se apropie de contenidos de la MNT, sin embargo, desde el aspecto externo y estructura interna de las metodologías de enseñanza-aprendizaje que se emplean en la asignatura, no se potencia una lógica de sistematización del carácter profesional del aprendizaje, en una dinámica de interacción entre la docencia médica con la educación en el trabajo y la investigación.

Los argumentos anteriores, unido al análisis crítico de la literatura científica nacional y extranjera anteriormente referida, permiten reconocer la necesidad de proponer una metodología para el aprendizaje de la asignatura MNT en la carrera de Medicina, la cual se presenta a continuación.

Propuesta de la metodología

Alonso, Cruz y Moya (2020) consideran que la metodología es un sistema de acciones direccionadas desde lo teórico por un método o conjunto de ellos, en consonancia con esta definición, la metodología que se aporta en esta investigación, es un conjunto de acciones interrelacionadas entre sí para el aprendizaje de los estudiantes de Medicina, en la asignatura de MNT, direccionadas desde lo teórico por métodos problémicos, que se emplean desde el modelo formativo del médico cubano.

A continuación, la propuesta de acciones que se propone:

1. Diagnosticar el aprendizaje del estudiante de Medicina en la asignatura MNT.

Esta acción va dirigida al diagnóstico del estudiante, se debe partir de tener en cuenta las necesidades y potencialidades formativas de los estudiantes, teniendo en cuenta su caracterización psicopedagógica, así como la delimitación de su zona de desarrollo potencial, para sobre esa base poder concebir el proceso de aprendizaje de la MNT mediante un enfoque profesional. Los docentes según su creatividad y estilo personal decidirán las acciones de diagnóstico a realizar teniendo en cuenta lo anteriormente planteado.

2. Caracterizar los métodos clínicos y epidemiológicos que emplea en médico general.

Se debe caracterizar los métodos clínicos y epidemiológicos que emplean los médicos generales en las entidades de salud pública, para sobre esa base poder profesionalizar los contenidos de la asignatura de MNT y lograr conferirle un enfoque profesional.

3. Diseñar los proyectos formativos de aprendizaje según sus componentes y el nivel correspondiente

Se procederá a diseñar los proyectos formativos que se vayan a aplicar para el aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta los criterios siguientes: problema profesional, objetivo, contenido profesionalizado de la MNT (en vínculo con el modelo del profesional y con

los métodos clínicos y epidemiológicos que aplica el estudiante durante la educación en el trabajo.

4. Ejecutar los proyectos formativos teniendo en cuenta el uso de métodos problémicos de aprendizaje.

En esta acción los profesores de MNT deberán:

Orientar una situación problémica

Diseñar tareas de aprendizaje que guían al estudiante a identificar el problema asistencial, determinar la vía de solución y resolverlo.

Orientar las tareas de aprendizaje propiciando el trabajo independiente en equipos o de manera individual.

Propiciar debates e intercambios de experiencias mediante la socialización con sus estudiantes respecto al problema identificado, las vías de solución ofrecidas y las propias soluciones ofrecidas

Evaluar sus resultados mediante la autoevaluación y coevaluación.

Por su parte, los estudiantes deberán:

Comprender la situación problémica planteada por el docente.

Identificar el problema de atención integral al paciente y sus causas

Generar alternativas innovadoras en los métodos clínicos y epidemiológicos de solución al problema de atención integral al paciente mediante el uso de modalidades terapéuticas de la MNT acorde al nivel del estudiante.

Fundamentar la propuesta de dichas alternativas mediante un razonar reflexivo-argumentativo y lógico – interpretativo, desde el punto de vista de la Medicina Natural Asiática.

Trabar en equipos y desarrollar la capacidad de emprendimiento, trabajo en equipos, liderazgo y ser creativo.

Utilizar la informática y métodos investigativos.

Intercambiar y debatir con el profesor la solución del problema planteado en la tarea de aprendizaje según la vía encontrada por él.

Se autoevalúa y evalúa a su vez a sus compañeros según los aciertos y desaciertos identificados en la solución de la tarea de aprendizaje.

Por otra parte, el docente no debe perder de vista en la aplicación de estos procedimientos sugeridos para la implementación de los proyectos formativos que realizarán sus estudiantes en las clases o fuera del aula, el tratamiento a la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, así como a cada una de las exigencias y consideraciones teórico – metodológicas sugeridas en este documento con anterioridad.

Una vez diseñadas las tareas de aprendizaje que conforman el proyecto formativo que constituyen su célula básica fundamental, cada una de ellas se debatirán y socializarán durante el turno de clases, es decir, si la unidad tiene cuatro clases, en cada una se van presentado por los estudiantes, los resultados de cada tarea, ejemplo la tarea 1 en la clase 1, la tarea # 2 en la segunda clase y así sucesivamente, de manera que el estudiante aprenda mediante la vinculación de la docencia con la educación en el trabajo (componente laboral) y la investigación.

5. Evaluar el resultado del aprendizaje que alcanzan los estudiantes en los proyectos formativos.

En la evaluación se deben precisar cómo se logran transformaciones en los conocimientos, habilidades intelectuales, manuales y/o profesionales, así como en las cualidades, los valores, vocaciones e intereses profesionales de los estudiantes durante la realización de los proyectos formativos

El docente deberá establecer los indicadores cualitativos y cuantitativos para la evaluación según el sistema de evaluación establecido para un determinado programa de estudio, dedicar el último turno de cada unidad para el acto evaluativo, teniendo en cuenta la función instructiva y educativa de dicho proceso, así como estimular la autoevaluación y coevaluación estudiantil.

El resultado de las evaluaciones permitirá el perfeccionamiento de los proyectos formativos para próximos semestres o cursos escolares, así como el seguimiento al diagnóstico pedagógico integral de sus estudiantes en el aprendizaje de la MNT.

Con ello concluye la propuesta de la metodología, a continuación se presentan los principales resultados obtenidos en el pre-experimento pedagógico aplicado.

Pre-experimento pedagógico: resultado obtenido

La metodología se aplicó mediante un pre-experimento pedagógico realizado en una muestra de 100 estudiantes de Medicina de tercer año de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, cuyos resultados más significativos se muestra a continuación. Se observó el aprendizaje de los estudiantes antes y después de aplicada la metodología. En la tabla 1 se muestra el resultado obtenido:

Tabla 1

Comparación del estado del aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina Natural y Tradicional

Evaluación	Antes de usar la metodología		Después de usar la metodología	
	Cantidad	Por ciento (%)	Cantidad	Por ciento (%)
Excelente (E)	5	5,0	50	50,0
Bien (B)	17	17,0	30	30,0
Regular (R)	70	70,0	20	20,0
Deficiente (D)	8	8,0	0	0,0
Total	100	100,0	100	100,0

$p (X^2) = 0,003$ Se acepta a H_1 Diferencias estadísticamente significativas

Como principales transformaciones logradas en el aprendizaje de los estudiantes se

tienen las siguientes:

- Logran aplicar las bases teóricas de la Medicina Tradicional Asiática durante la promoción y prevención de salud de la comunidad.

- Integran las modalidades terapéuticas digitopuntura y fitoapiterapia en los conocimientos y habilidades adquiridas en la prevención de los problemas de salud más comunes en el cuadro de salud.

- Aplicar esquemas de tratamiento durante el método clínico que emplean en los que incorporan la atención a las afecciones correspondientes a su nivel de atención con auriculoterapia, digitopuntura, fitoterapia y apiterapia.

- Generan mediante la investigación alternativas innovadoras de solución a problemas de la asistencia médica haciendo uso de métodos clínicos y epidemiológicos.

- Introducen las alternativas innovadoras de solución a los problemas mediante la elaboración y presentación de ponencias a eventos científicos y artículos.

- Utilizan con mayor eficiencia las TICs mediante el uso de foros de discusión, aulas virtuales, entornos virtuales de aprendizaje, videoconferencias, chats, entre otros.

Con el objetivo de constatar si las diferencias de los datos mostrados en la tabla 1 fueron significativas, se aplicó la prueba (estadígrafo Chi-cuadrado (X^2)). Se trabajó a un 95,0% de confianza recomendado para las ciencias de la educación, asumiendo un grado de confiabilidad de $\alpha = 0,05$.

Se trazaron las hipótesis de trabajo siguientes:

- Hipótesis de nulidad (H_0): El aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de MNT antes y después de aplicada la metodología es similar (no significativo).

- Hipótesis alternativa (H_1): El aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de MNT una vez aplicada la metodología es superior con respecto a su estado inicial (significativo).

Se aplicó la siguiente condición estadística:

- Si el valor de la probabilidad obtenida (X^2) es menor que el grado de confiabilidad asumido (α), es decir, se cumple que: $p(X^2) \leq \alpha$, entonces se acepta a H_1 y se rechaza a H_0 .

- Si el valor de la probabilidad obtenida (X^2) es mayor que el grado de confiabilidad asumido (α), es decir, se cumple que: $p(X^2) > \alpha$, entonces se acepta a H_0 y se rechaza a H_1 .

Al aplicar la prueba estadística se obtuvo un valor probabilístico de $p(X^2) = 0,003$, el cual está por debajo del grado de confiabilidad asumido que es de 0,05, es decir: $p(X^2) = 0,003 < 0,05$; por lo que se acepta a H_1 y se rechaza a H_0 . Este resultado demuestra que las diferencias de los datos obtenidos en la tabla 1 son significativas, por lo que se infiere que con la aplicación de la metodología se mejoran los resultados del aprendizaje de los estudiantes de Medicina en la asignatura de MNT y se prueba la hipótesis de la investigación.

Conclusiones

A partir de los aspectos presentados en el trabajo, se arriban a las siguientes conclusiones:

- El aprendizaje de la Medicina Natural y Tradicional en la formación inicial del estudiante de Medicina se sustenta en un enfoque profesional, en las premisas, principios y tendencias de la formación del médico cubano, así como en las relaciones de vinculación entre la docencia médica con la educación en el trabajo y la investigación.

- La metodología para el aprendizaje de la MNT en los estudiantes de Medicina pretende fundamentar una nueva dinámica sustentada en el aprendizaje profesional, en la cual el

estudiante con el uso de las TICs y otros medios de su trabajo, se apropia de los contenidos y los aplica en la solución de problemas durante la docencia, la asistencia médica e investigación.

- El pre-experimento pedagógico demostró a un 95,0% de confianza que con la aplicación de la metodología se mejoran los resultados del de los estudiantes de Medicina en la asignatura de Medicina Natural y Tradicional

Referencias

- Abreu, R. y Soler, J. (2014). *Didáctica de la Educación Técnica y Profesional (ETP)*. Soporte digital. Universidad de Ciencias Pedagógicas para la ETP, La Habana, Cuba.
- Alonso, L. A., Cruz, M. A. y Moya, C. A. (2020). Metodología para la obtención de resultados científicos en una tesis de maestría en pedagogía profesional. *Revista de Formación y Calidad Educativa*, 8 (2).
- Alonso, L. A., Cruz, M. A. y Ronquillo, L. E. (2020). *El proceso de enseñanza-aprendizaje profesional: Un enfoque actual para la formación del trabajador*. Editorial Mar y Trinchera
- Ávila, E. y Fernández, E. (2019). Un método para el aprendizaje de la Psicología General en maestros de EB en formación inicial. *Revista Luz*, 19 (1), 15-29.
- Bermúdez, R., León, M., Abreu, R. L., Pérez, L. M., Carnero, M. y Arzuaga. (2014). *Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. Editorial Pueblo y Educación.
- Cuevas, A., Hernández, R., Leal, B. E. y Mendoza, C. P. (2016). Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (3).
- Galeana, L. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos*. Soporte digital. Universidad de Colima
- Gamboa, M.E. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(2).

- Gamboa, M.E. (2019). La Zona de Desarrollo Próximo como base de la Pedagogía Desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(4), 30-50.
- García, M., Corrales, I. y Reyes, J. J. (2015). La formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud: una mirada hacia la universidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(1).
- Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria: análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE)*, 3 (76).
- Jurado, M., Avello, R. y Bravo, G. (2020). Caracterización de la comunicación interpersonal en el proceso enseñanza - aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22 (e09), 1-11. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e09.2284>
- Leyva, P. A, Mendoza, L. L., Barberán, J. (2018). La formación profesional actual: propuestas innovadoras. *Revista Opuntia Brava*, 10 (3).
- Lucio, R., Miranda, J. y Caicedo, D. (2019). El aprendizaje basado en proyectos, una novedosa experiencia en el estudio de métodos de la investigación científica. *Revista Opuntia Brava*, 11 (Especial 2).
- Milán, D., García, M., Cabrera, C., Hernández, Y., Rodríguez, Y, Miralles, E. (2020). Perspectiva de profesores y estudiantes de Medicina sobre la implementación de las estrategias curriculares. *Revista de Educación Médica Superior* 34 (3).
- Ministerio de Salud Pública. MINED. (2019). *Plan de estudios E de la formación del estudiante de Medicina*. Soporte magnético. La Habana. Cuba
- Miranda, D., Prieto, R., Tosar, M. A., Sánchez, M. E., Ruisanchez, I. y Tamayo, A. (2019). Referentes teóricos para la preparación pedagógica de los tutores de la carrera de Medicina. *Revista de Educación Médica Superior* 33 (2).

- Mora, K.M., Santiesteban, Y. y Gamboa, M.E. (2020). El modo de actuación profesional médico del estudiante de medicina en formación inicial. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(6), 271-295.
- Porta N. S. y Tarrío, C. (2019). La capacitación para el desempeño laboral de los trabajadores productivos. *Revista Pedagogía Profesional*, 17 (1).
- Pupo, A. Verdecia, O. y Ramon, J. E. (2020). Metodología para la educación médica de los estudiantes de Medicina durante la rotación por Urología. *Revista de Formación y Calidad Educativa* 8(2).
- Rus, E. (2018). *Tipos de Investigación*. <http://economipedia.com/definiciones/tipos-de-investigación.html>
- Salas, R. S. y Salas, A. (2017). *Modelo de formación del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas*. Editorial: Ecimed. Ciencias Médicas.
- Valera, L. y Téllez, L. (2019). El proyecto profesional como forma de organización de la disciplina principal integradora de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Finanzas. *Opuntia Brava*, 11(Especial 1), 204-213.
- Contabilidad y Finanzas. *Revista Opuntia Brava*, 8 (11). <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/678>