



Universidad de Ciencias Médicas de la Habana

Facultad de Tecnología de la Salud

**CONCEPCIÓN METODOLÓGICA PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA
NATURAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO**

Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias de la Educación Médica.

Licenciada Roxana Milagros Oviedo Salazar.

La Habana, 2019



Universidad de Ciencias Médicas de la Habana

Facultad de Tecnología de la Salud

**CONCEPCIÓN METODOLÓGICA PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA
NATURAL Y TRADICIONAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA
UTILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

**Tesis en Opción al Grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación
Médica.**

Autora: Licenciada Roxana Milagros Oviedo Salazar. MSc

Tutores:

Dra. Prof. Tit; María Asunción Tosar Pérez, Dr.C

Lic Prof. Tit; Antonio Gustavo Porto Ramos, Dr.C

La Habana, 2019

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a todos los colegas que intervinieron en la realización de esta investigación, los cuales contribuyeron a elevar mi rigor científico y permitir que esta obra llegara a su fin.

A mis tutores por su dedicación, confianza y guía lo cual posibilitó redactar esta interesante tesis.

El amor que le profeso a la especialidad de Medicina Natural y Tradicional y a mi formación de base: los Servicios Farmacéuticos, cuyos saberes me han dado la posibilidad de intervenir en la carrera de Rehabilitación en Salud en FATESA.

A mis compañeros y profesores los cuales contribuyeron con sus experiencias, cultura del detalle, intervenciones adecuadas con temas relacionados a la investigación.

En fin a todas aquellas personas que de buena voluntad aportaron su grano de arena a la obra que hoy presentamos.

A todos.

Muchas Gracias.

DEDICATORIA

A la naturaleza, a sus bondades y al gremio de la Medicina Natural y Tradicional.

A todos aquellos que defienden el saber enseñar todo lo hermoso que nos brinda lo patrimonial e identitario, a través de evidencias científicas para poder elevar la calidad de vida del individuo en el entorno social, geográfico que se desenvuelve, ya sea como sanador de su comunidad o terapeutas.

A mi hijo, el cual lo he privado de algunas atenciones, mimos sin querer hacerle daño en las noches

que ha reclamado mi presencia y me he dedicado a la investigación,

a mi madre que me ha ayudado con su paciencia y puntos de vista al propiciarme comprensión y

apoyo para poder llegar a feliz término este documento científico.

A mi padre "Titán inagotable" y fuente de mi inspiración para dedicarle con todo mi amor este

logro, cuando ya no se encuentra entre nosotros.

A mi esposo que ha sabido esperar con prudencia y me ha ayudado en tranquilizar mi ansiedad.

A los amigos, profesores de la facultad, mis tutores, que de una forma u otra aportaron su grano

de arena para hoy poder leer y certificar según la cita del General en Ejército Raúl Castro, él

cual planteó durante la etapa del Período Especial de los años 90: "la Medicina Natural y

Tradicional, no es una medicina de la pobreza, sino una medicina de la riqueza".

SÍNTESIS

La Tesis está direccionada hacia el mejoramiento de los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud, a partir de las insuficiencias detectadas que limitan el significado y sentido a los contenidos del programa. A partir del problema científico cómo perfeccionar el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en los procesos formativos de la Educación Médica en la Facultad de Tecnología de la Salud y el objetivo diseñar una Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en los procesos formativos de los Licenciados en Rehabilitación en Salud, se exponen en dos capítulos por qué, desde el estudio de la Medicina Natural y Tradicional, la inserción del pensamiento crítico permite además, un mejor saber pensar aún deficitario en este nivel así como la importancia de la lógica del método científico, su eficacia y solidez en su estudio así como la importante oportunidad para la realización personal, la innovación y responsabilidad social como declaran los participantes en la propuesta sobre la base de indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico recreados por la investigadora para integrar y consolidar ambos objetivos en el proceso formativo.

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	10
1.1. Desarrollo histórico tendencial de la Medicina Natural y Tradicional.	10
1.2. El estudio de la Medicina Natural y Tradicional en la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.	17
1.3. La Medicina Natural y Tradicional en los Procesos Formativos de Tecnología de la Salud.	23
1.4. El papel de la metodología en los procesos formativos de Tecnología de la Salud.	28
1.5. La utilización del pensamiento crítico para el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en procesos formativos de la Educación Médica.	35

ÍNDICE	Pág.
CAPÍTULO II. COMPONENTES DE LA CONCEPCIÓN METODOLÓGICA PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	48
2.1. Premisas, Principios y Objetivos de la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud.	48
2.2. El contenido y la evaluación como componentes de la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en la carrera de Rehabilitación en Salud.	52
2.3. Los indicadores del pensamiento crítico y los procedimientos metodológicos como componentes para los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud.	57
2.4. Evaluación del estudio de la Medicina Natural y Tradicional mediante la utilización del pensamiento crítico en la carrera de Rehabilitación en Salud y de la Concepción Metodológica propuesta.	68
CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	-
BIBLIOGRAFÍA	-
ANEXOS	-

INTRODUCCIÓN

“En un mundo donde el conocimiento, la ciencia y la tecnología desempeñan un papel de primer orden, el desarrollo y el fortalecimiento de la educación superior constituyen un elemento insustituible para el avance social, la generación de riqueza, el fortalecimiento de las identidades culturales, la cohesión social, la lucha contra la pobreza y el hambre, la prevención del cambio climático y la crisis energética, así como la promoción de una cultura de paz” ⁽¹⁾.

Coherentemente, en Cuba se defiende el modelo de una universidad humanista, moderna y universalizada; científica, tecnológica e innovadora; integrada a la sociedad y comprometida con la Revolución.

En el año 2012, Oramas R., en su tesis doctoral plantea que desde el desempeño profesional se deriva el desarrollo de la capacidad de regulación metacognitiva, vinculada al desarrollo de habilidades y trazarse estrategias, lo que representa saber sus propias necesidades de aprendizaje a través de reconocer qué desea conocer, identificar las vías para adquirir ese nuevo conocimiento, según las condiciones y entorno de trabajo que posea y además la adecuada aplicación de los conocimientos adquiridos con el fin de mejorar el desempeño profesional, además de poder identificar los elementos que en sus planes formativos deban ser ajustados, acorde a las necesidades de aprendizaje identificadas por el propio sujeto en formación. Para la siguiente investigación se asume tal presupuesto y consecuentemente, ha identificado también como necesidad dinamizar la regulación meta cognitiva con la capacidad crítica del sujeto que aprende, su nivel de pensamiento crítico y reflexivo ⁽²⁾.

Sixto A., en el 2014, también destaca la importancia del enriquecimiento de las ciencias desde una base científica, así como el diseño, comunicación y conducción del proceso formativo como el sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades para la satisfacción de las exigencias sociales ⁽³⁾.

Por su parte, González TR., et al, en el año 2016 plantea, lo importante que es desde el ámbito de la Educación Médica tener en cuenta, el papel que desempeña la formación y desarrollo de competencias, pues estas preparan al estudiante para enfrentar los retos que se le presenten en la vida laboral, entre otros aspectos ellas facilitan el desarrollo de habilidades comunicativas, el pensamiento crítico; promueven el trabajo en equipo; favorecen la motivación; establecen una vinculación de la teoría con la práctica; propician el sentido de responsabilidad, solidaridad, la ética y el compromiso social; se ejercita para la toma de decisiones; se adquiere actitud positiva hacia el cambio y la innovación, y sobre todo se aborda la resolución de problemas integradores e interdisciplinarios. Ambas autoras concitan interés a todos los empeñados en la búsqueda de la excelencia de las instituciones universitarias de Educación Médica ⁽⁴⁾.

Es evidente que la búsqueda de la excelencia de las instituciones universitarias de la Educación Médica, asumen el reto, posible desde una gestión eficiente de su sistema de procesos, donde la renovación metodológica constituye una pieza clave.

Desde esta perspectiva se aspira a que el egresado de las carreras de Licenciatura en Tecnología de la Salud, sea un profesional de excelencia, vinculado al manejo de las tecnologías biomédicas, con capacidad para ejercer funciones asistenciales de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de salud a personas sanas y/o enfermas, en relación recíproca con su medio natural y social, lo que toma como base las necesidades de salud humana y su satisfacción, así como también las funciones

administrativas, docentes e investigativas, con el propósito de transformar los servicios de salud en los diferentes niveles de atención.

El impulso a la innovación, la creación o desarrollo de redes académicas, la preparación de los docentes, el incremento del acceso y de los índices de titulación, certificación y acreditación, la sustentabilidad y sostenibilidad de los servicios de la atención en salud así como la integralidad de la formación y superación que incluye el alcance de un mayor nivel de criticidad en la proyección profesional en todas las agencias y agentes educativas conforman los ejes principales de esa renovación metodológica, insuficientemente provechosas y de dudoso futuro ⁽⁵⁾.

En tecnología, particularmente los tecnólogos de la Salud, deben saber identificar problemas y preguntas vitales con claridad y precisión, acumular y evaluar información relevante e interpretar esa información efectivamente, llegar a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes. Para ello debe pensar con una mente abierta para evaluar los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas al idear soluciones a problemas complejos, y saberse comunicar.

En el campo de la Medicina Natural y Tradicional se considera un profesional a la persona que está preparada para actuar en un contexto, en el que ha aprendido a hacer frente a las inseguridades inherentes a su especialidad, que tiene la habilidad y el valor de adoptar decisiones difíciles con los datos a su alcance y la preparación técnica para aplicarlas o mejorar la situación si las soluciones iniciales se revelan aparentemente inapropiadas, desaconsejables o impracticables ⁽⁵⁾.

En ese orden, durante la etapa exploratoria, las observaciones realizadas en su contexto para el desarrollo de su investigación, los informes de visitas a clases y colectivos pedagógicos de año permiten a la autora, profesora del Departamento de Formación Técnica de la Facultad de Tecnología de la Salud (FATESA), formada como

Tecnóloga en Servicios Farmacéuticos, con trece años de experiencia docente en la especialidad, identificar como regularidades no deseadas en FATESA, las siguientes:

1. A pesar de que el gobierno cubano y el Ministerio de Salud Pública han trazado estrategias de implementación de temas de Medicina Natural y Tradicional (MNT), para elevar el rigor científico y educacional del estudio de esta medicina, su impacto aún es insuficiente en los procesos formativos de los tecnólogos de la Salud en FATESA.

2. Existe en los estudiantes insuficiente comprensión del valor de los contenidos de la MNT para su incorporación en su posible proyecto de vida profesional.

3. Los docentes se encuentran insuficientemente preparados metodológicamente para insertar los contenidos de MNT afines a su especialidad en las disciplinas que imparten.

4. Escasos objetivos y tareas en la planificación del programa de MNT en la planificación de la educación en el trabajo.

5. La escasa disponibilidad de material bibliográfico impreso o digital dirigidos o localizables para los docentes y estudiantes que imparten o reciben los programas de MNT.

6. Insignificativas búsquedas sobre MNT o presencia de esta en los diferentes recursos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), sus repositorios y herramientas culturales afines para su posterior aprovechamiento en los procesos formativos.

7. El poco espacio a la MNT en eventos científicos docentes y estudiantiles, Cátedras honoríficas, proyectos comunitarios, exámenes estatales, publicaciones, tesis de maestrías y doctorados, u otras acciones extensionistas.

8. Las argumentaciones de los estudiantes desfavorables al reconocimiento y utilización de la MNT en los procedimientos tecnológicos transparentan la ausencia de un pensamiento crítico que permitan su sustento.

9. La no disponibilidad de suficientes indicaciones, sugerencias, metodologías, o intercambios socializadores para el perfeccionamiento de la enseñanza y aprendizaje de la MNT.

Es decir, aún es observable la desvalorización de la MNT por falta de información, particularmente en FATESA, su débil presencia en el proceso formativo, el desaprovechamiento interdisciplinario, la insuficiente visibilidad en la educación en el trabajo y la escasa preparación metodológica, a modo de situación problemática, evidencian como una contradicción entre la necesidad de posicionar con eficiencia los estudios de la MNT en la formación de profesionales de la Salud y aún, la poca disponibilidad de concepciones metodológicas para concretizar su adecuado posicionamiento en sus procesos formativos.(Ver anexo 1)

Por ello, en la investigación, la búsqueda de una respuesta desde la ciencia se plantea como problema científico: ¿cómo perfeccionar los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en los procesos formativos de la Educación Médica en la Facultad de Tecnología de la Salud?

Se precisa además como objeto de la investigación: la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en las Tecnologías de la Salud y, como campo de acción: la alternativa para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en los procesos formativos de los licenciados en Rehabilitación en Salud por lo que se plantea como objetivo de la investigación: diseñar una Concepción Metodológica para los estudios de la MNT mediante la utilización del pensamiento crítico en los procesos formativos de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA.

Para la solución del problema científico la autora se ha planteado las preguntas científicas siguientes:

1. ¿Qué fundamentos pueden sustentar una Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en los procesos formativos de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA?
2. ¿Cómo se estudia la MNT en los procesos formativos en los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA?
3. ¿Cómo elaborar una Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la MNT en los procesos en los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA?
4. ¿Cómo valorar la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la MNT en los procesos formativos en los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA?

Tareas Científicas:

1. Fundamentos que sustentan la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en los procesos formativos de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA.
2. Caracterización del estudio de la MNT en los procesos formativos en los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA.
3. Concepción Metodológica para los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud mediante la utilización del pensamiento crítico para los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA.
4. Valoración de los resultados en la utilización del pensamiento crítico para el estudio de la MNT en los procesos formativos en los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA, con la aplicación de la Concepción Metodológica.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos siguientes:

-Histórico lógico: se utilizó para el estudio del desarrollo y evolución de la MNT y de sus contenidos en los procesos formativos de la Educación Médica.

-Análisis documental: para sistematizar los conceptos, categorías y los nexos más significativos de la MNT y del pensamiento crítico en la formación de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA.

-Modelación: se empleó para la identificación de las relaciones y componentes que permiten operar con éxito una concepción para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la MNT en la formación de los Rehabilitación en Salud.

-Sistémico estructural-funcional: para el estudio del objeto, visto como una realidad integral a través de nexos estables de interacción e integración de los componentes de la Concepción Metodológica.

Para las indagaciones empíricas:

-La observación: se utiliza para caracterizar el proceso de formación sobre temas MNT en FATESA y realizar los ajustes necesarios para alcanzar el objetivo y dar solución al problema científico.

-Entrevista: permitió profundizar sobre los aciertos y dificultades observables durante el proceso formativo y la aplicación de la Concepción Metodológica propuesta.

-Encuesta: a modo de cuestionarios y test de satisfacción realizados a los docentes y estudiantes de FATESA relacionados con las investigación para sustentar conclusiones y recomendaciones parciales.

Consulta a Especialistas: para considerar las apreciaciones de potenciales usuarios (27 especialistas de la Licenciatura en Rehabilitación en Salud) para sustentar el valor de los resultados así como las conclusiones y recomendaciones finales. (Ver anexo 2)

De una población compuesta por 102 estudiantes del tercer año de la Licenciatura en Rehabilitación en Salud de FATESA se tomó como muestra los 51 estudiantes a los cuales la investigadora impartiría su programa de MNT para desarrollar la experiencia. De la estadística descriptiva se empleó la distribución de frecuencias relativas expresadas como cálculo porcentual, la información se procesó con la aplicación de Microsoft Office Excel 2013. Las tablas y gráficos fueron útiles para representar y explicar los resultados obtenidos en las indagaciones empíricas y la comparación de resultados, antes y después de la implementación de la propuesta. Se aplica la prueba de probabilidad exacta de Fisher, la X^2 corrección de Yates, el análisis cuantitativo basado en puntaje de Mann Whitney, test de usuario a expertos y se aplica test de Wisconsin y una versión recreada del test de Watson para la medición del pensamiento crítico ⁽⁶⁾.

La contribución a la teoría: se materializa con la sistematización de los fundamentos de la Concepción Metodológica para los Tecnólogos de la Salud a partir de la articulación de procesos organizativos, tecnológicos y metodológicos que, sustentados sobre las bases teóricas y conceptuales de la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional integra sus recursos a las tecnologías biomédicas de la Rehabilitación en Salud dada la identificación de las relaciones esenciales para la mejora del estudio de sus modalidades por los tecnólogos de la salud a través de indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico en el centro de la direccionalidad metodológica.

La novedad científica: consiste en el abordaje desde los fundamentos de la Educación Médica en la utilización del pensamiento crítico para el mejoramiento del estudio de la MNT en los procesos formativos de los Tecnólogos de la Salud y su factibilidad en los procedimientos rehabilitadores de salud.

La contribución a la práctica: se resume en el valor funcional extrapolable de los componentes de la Concepción Metodológica para empeños similares en otras áreas del saber pensar en los procedimientos tecnológicos de salud.

La tesis está estructurada por: introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, la bibliografía consultada y un cuerpo de anexos que ayudan a la comprensión lógica de la investigación.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

En el presente capítulo, la autora expone la síntesis de su estudio y sistematización sobre el origen, evolución e importancia del saber que brindan las modalidades de la Medicina Natural y Tradicional (MNT) al desarrollo de las Ciencias Médicas y en particular, a la formación de los Tecnólogos de la Salud, amparada en resoluciones establecidas por el Ministerio de Salud Pública (Minsap), y de la revisión documental que le permite fundamentar una Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en su estudio.

1.1. Desarrollo histórico tendencial de la Medicina Natural y Tradicional.

La Medicina Natural y Tradicional (MNT) emerge de la conformación de técnicas basadas en fundamentos y principios de interpretaciones cósmicas, creencias y experiencias de culturas ancestrales con el fin de mantener la salud, prevenir, diagnosticar o tratar enfermedades físicas y mentales ⁽⁷⁾.

Su concepción ha evolucionado durante milenios y sus resultados, en cuanto a promoción de salud, diagnóstico, tratamiento, prevención de enfermedades, curación y rehabilitación de la salud del hombre, son relevantes. Su utilización a lo largo del tiempo y la experiencia transmitida de generación en generación, también han demostrado su baja inocuidad y confirmada eficacia. Aunque sus procedimientos varían de una región a otra por factores históricos, filosóficos, culturales, científicos, anecdóticos,

descriptivos y personales, sin duda referentes que conforman el acervo cultural de la humanidad ⁽⁸⁾.

La Medicina China Tradicional tiene sus antecedentes históricos por en la clásica escritura de siglo XXL y XXX a.n.e llamada “*Libro de las Mutaciones*”, escrito por Fu Xi, y que enuncia la Teoría Yin-Yang que a pesar de no ser un texto médico esboza las cualidades fundamentales que sientan las bases del pronóstico galénico tradicional chino y la medicina. Durante la Dinastía Zhon del Este (770 a 256 a.n.e) vivió Lao Zi, filósofo que estructuró en un cuerpo coherente la filosofía y concepción del mundo que han jugado un papel trascendental en el desarrollo de la llamada Medicina China Tradicional. Autor del texto “*Dao De Jing*”_Tratado para la Vida, su filosofía es el Daoismo Filosófico de Lao Zi, fundamentalmente: “el conocimiento clásico chino desde el punto de vista médico, por lo que se hace necesario adentrarnos para adquirir conocimientos en el arte de sanar”⁽⁹⁾.

Ambos autores se basaron en los conocimientos médicos de maestros anteriores y profundizaron en el estudio de la Medicina China Tradicional y en todas sus ramas de manera exhaustiva; las técnicas del examen físico y el interrogatorio al tener en cuenta el estilo de vida, alimentación y ejercitación, profundizaron las técnicas de sedación - tonificación de la acupuntura (digitopuntura) y moxibustion, al destacar con relevancia los puntos donde están contraindicados ⁽⁹⁾.

El conocimiento sobre prácticas naturales no solo se aplicó en los países del continente asiático. Otras personalidades trascendieron a partir de sus estudios filosóficos y médicos como Hipócrates (460-337 a.n.e) padre de la Medicina Moderna, el cual menciona en sus tratados de Medicina de 300 a 400 especies con propiedades curativas. Aristóteles (384-285 a.n.e), asignó a cada planta las propiedades y virtudes conocidas. Teofrasto (370-285 a.n.e) fundador de la Botánica, con su libro historia de

las plantas, ejerció una marcada influencia sobre la Medicina y la Botánica durante casi veinte siglos. Dioscórides (Siglo I a.n.e) que influyó notablemente hasta el Renacimiento (siglo XV) con su obra "*Materia Médica*". Padre de la Farmacognosia. Galeno (131-201 d.n.e) médico y farmacéutico, que vivió más de treinta años en Roma, recopiló sus conocimientos en veinte libros e inmortalizó su nombre en la terapéutica con reglamentación de la preparación de medicamentos hechos de plantas conocidas como preparaciones galénicas.

Todos aportaron a partir de sus postulados, suficiente sabiduría que en la práctica fundamentan la literatura presente como son los Tratados Médicos actuales, Farmacopeas Oficiales, que sirven de apoyo al estudio de diferentes especialidades y reflejar la importancia del origen de muchas plantas medicinales y sus compuestos químicos⁽¹⁰⁾.

La medicina natural ha tenido un empleo de generación en generación, a partir de la cultura nativa de cada región o país. Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la medicina alternativa se accede en África hasta un 80% y en China en un 40%. En Australia en un 48% de la población la utiliza al menos una vez al año, en Canadá hasta un 70%, USA hasta un 42%, en Bélgica en un 38% y en Francia hasta el 75%. También en el Reino Unido un 40% de los médicos ofrece alguna forma de derivación o acceso a la Medicina Alternativa (MA)⁽¹¹⁾.

Los autores Veitía M.E., y Akerele O., en el año 2009, refieren que la acupuntura se introduce en Europa en el siglo XVII, pero no fue hasta mediados del siglo XX que se le conoce en el continente americano. Argentina en 1948 fue el primer país de América Latina en aplicarla⁽¹²⁾.

En Cuba, a pesar de los antecedentes loables de la Medicina Natural y Tradicional, en pleno siglo XX empresas farmacéuticas nacionales y foráneas con su dominio del mercado no favorecen una evolución equilibrada de lo natural y tradicional como medicamentos, por lo que su desarrollo se retoma a finales de los años 80 y la década de los 90 a raíz del Período Especial, donde el país queda desprovisto de sus principales recursos y mercados y se hace necesario proteger creadoramente la salud de la población cubana. Desde la época de los aborígenes se trataban de solucionar los problemas de enfermedad a través del uso de plantas medicinales, así la experiencia empírica, trasladada de generación en generación y generalizar su uso en una u otra dolencia permite que estos saberes se popularizaran por tradición. Durante la época colonial, la utilización de medicina herbolaria, la homeopatía de diferentes formas farmacéuticas es utilizada por los galenos y doctores en Farmacia en la Isla y se generaliza durante el siglo XIX. Fue destacado en la época el médico homeópata habanero Juan Antigas Escobar (1871-1939), impulsor de la homeopatía también en México ⁽¹³⁾.

La Botica Francesa Triolet, fundada el 1^{ro} de enero de 1882 en la provincia de Matanzas, se dedica a la venta de preparados de productos naturales a nivel dispensarial y al expendio de medicamentos de origen natural importados de Francia, Alemania y de los Estados Unidos, y también se dispensaba medicamentos en los laboratorios cubanos de prestigiosas farmacias como Sarrá y Johnson, convirtiéndose desde el 16 de enero de 1964 en la mayor Farmacia Museo de la provincia de Matanzas ⁽¹⁴⁾.

Durante la guerra de 1895-1898, la capitana sanitaria del Ejército Libertador Isabel Rubio en Pinar del Río (1837-1898), se dedica en plena contienda a cuidar a los heridos, funda un hospital de campaña, durante los enfrentamientos con el ejército español, cura

heridas de Antonio Maceo durante su campaña en Occidente con medicamentos de plantas medicinales elaborados por ella misma, pues su padre médico en Pinar del Río, le facilita una formación farmacéutica ⁽¹⁵⁾.

La acupuntura es referenciada en 1915 por un periódico que cita a un coronel del Ejército Libertador que había observado durante la Guerra de Liberación, cómo combatientes chinos mejoraban sus dolencias con palitos que pinchaban sobre determinadas zonas de su piel⁽¹⁶⁾.

Durante la intervención americana y período neocolonial (1902-1959), el desarrollo y práctica de la MNT queda rezagada con tecnologías que emergen con el advenimiento del siglo XX. Juan Tomás Roig Mesa (1877-1971), doctor en Farmacia y en Ciencias Naturales realiza una investigación de gran importancia sobre las propiedades curativas de las plantas cubanas, y publica el resultado de sus investigaciones en su extraordinaria obra en dos tomos; Las plantas medicinales cubanas, editado en 1988⁽¹⁷⁾. Con el triunfo revolucionario en enero de 1959 se estructura el Sistema Nacional de Salud, y a partir de la década del 60 se aprecia un sostenido y creciente interés en la aplicación de las plantas medicinales que se consolida en la década de los 70.

A finales de los años 1980 y durante la década de los años 1990, el Sistema Nacional de Salud de Cuba desarrolla una política para ampliar conocimientos y la utilización de la Medicina Tradicional en colaboración con las Fuerzas Armadas Revolucionaria, el Ministerio del Interior, la Academia de Ciencias de Cuba, y entidades afines ⁽¹⁸⁾.

Las Estrategias que fundamentaron esta práctica médica comienza en primer lugar por la Directiva 26/89 establecida entre los Ministerios de Salud Pública (MINSAP) y las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR), junto a los Programa Nacionales de MNT emitidos en varias ediciones durante los años 1997, 1998, 2001 y 2007⁽¹⁹⁾.

No obstante, es en el año 2002 en que se dicta la resolución No.261/2002 para el establecimiento en los diferentes niveles de salud el uso de las técnicas y modalidades de la Medicina China Tradicional (MCHT) en la atención médica, práctica actual amparada en la resolución 381/15, en la cual se fundamenta que la Medicina Natural y Tradicional, es una especialidad médica ^(20,21).

En el año 2002, la Asamblea Mundial de la Salud propone realizar un proyecto para el empleo de la MNT, con énfasis en el uso de las plantas medicinales en los sistemas de la Atención Primaria de Salud de países en desarrollo. Ese año se adopta en Cuba el acuerdo No. 4282 del comité ejecutivo del Consejo de Ministros, el cual según Cáceres L., Viña P., y Campistrós L., en el año 2011, establece un conjunto de medidas, entre las que se destaca la creación del Centro Nacional para el Desarrollo de la MNT, rector de todas las actividades en el país ⁽²²⁾.

Martínez L., en el año 2014 en su tesis doctoral Estrategia Educativa para el desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional en la atención secundaria de salud, se distinguen los momentos de evolución que ha transitado la MNT, durante su empleo en los diferentes niveles de atención de salud. Tosar M.A., en el año 2018 con la tesis doctoral Modelo de evaluación de la estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional de la carrera de Medicina, coincide con este autor y detalla iguales etapas lo que consolida tendencialmente su evolución histórica en la carrera de Medicina y el propio sustento de las etapas⁽²³⁾.

Ambos autores nombran estas etapas como: asistencial, caracterizada por el empleo de la práctica aislada de medicina verde, fangos mineromedicinales propios del acervo cultural nacional y otro, de práctica institucionalizada, con la introducción escalonada de la MNT en el Sistema Nacional de Salud. Este último proceso se inicia a principios de la década de los 90 cuando el MINSAP, prioriza la necesidad de revitalizar la

tradición en el uso de plantas medicinales e introducir recursos terapéuticos de la Medicina Tradicional China.

La relacionada con las tendencias actuales que no es más que: la medicina convencional acepte incorporar la MNT a la práctica profesional no sólo como un método alternativo y/o complementario, lo que constituye para los pueblos un medio de recuperación de su acervo cultural y reduce el peligro de exclusión ante el avance de la llamada medicina occidental moderna ⁽²⁴⁾.

La estrategia de la OMS sobre MNT en el período 2014-2023, trazada a partir del análisis de la situación de la Medicina Tradicional en el mundo y en los estados miembros, plantea para su desarrollo, establecer a partir de los problemas detectados cuatro objetivos básicos: la integración de los contenidos de esta disciplina en los sistemas nacionales de salud mediante el desarrollo y la aplicación de políticas y programas nacionales; la promoción de la seguridad, eficacia, calidad con terapias naturales, mediante la ampliación de la base de conocimientos y la prestación de asesoramiento sobre normas reglamentarias y de garantía de la calidad; el mejoramiento de la disponibilidad y asequibilidad de la MNT, y especialmente el acceso de las personas pobres; y la promoción del uso terapéutico racional entre los profesionales y los usuarios^(25 - 27).

En Cuba, como en el resto del mundo, al introducirse este saber en la práctica asistencial y los procesos formativos de la Educación Médica se coadyuva al desarrollo de la medicina como ciencia y se amplían significativamente las opciones y sustentabilidad de los Sistemas Nacionales de Salud ⁽²⁷⁾. Esta práctica médica hoy día es una especialidad en los procesos formativos Sistema Nacional de Salud (SNS), por ello el proceso de formación de profesionales de la Salud requiere de una conducción que considere como factor esencial su carácter contextualizado, con enfoque de

sistema y una dinámica capaz de justificar el valor componente, curricular, rector del plan de estudios a partir de los problemas profesionales a resolver por el futuro egresado que conformarán su educación en el trabajo⁽²⁸⁾.

Esta realidad constituye un reto en la dirección del proceso enseñanza aprendizaje a sus actores principales, profesores y estudiantes: la asimilación de los contenidos por el que aprende, debe partir de la vivencia personal ^(29,30). De ello depende en gran medida el grado de credibilidad y confiabilidad que requieren los profesionales de la Salud en formación para el deseable posicionamiento de la MNT en su saber hacer.

En los últimos años la teoría y la práctica de MNT han ganado más en racionalidad y apertura en el imaginario social. Mejora considerablemente sus formulaciones en el ámbito académico y por lo general se observa que en diversas ramas de las Ciencias Médicas, existe un mayor consenso en torno a su inclusión y utilización. Hoy las dificultades se centran más en la dirección metodológica que se asumen para llegar a la mejor solución para su estudio y cada día se incrementa más el número de seguidores que defienden su enseñanza y estudio como vía para solucionar problemas de salud nuevos y viejos en la prestación e incremento de servicios en el Sistema Nacional de Salud.

No obstante, aunque el consenso facilite la convergencia de esfuerzos y las argumentaciones cuentan con la información requerida y datos que lo procuren aún, no se disponen de suficientes precisiones metodológicas para resolver el problema científico de su enseñanza y de su estudio, lo cual dilata la aplicación integral del método científico.

1.2. El estudio de la Medicina Natural y Tradicional en la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

La enseñanza de la Medicina comienza en Cuba en el año 1726, dos años antes de la fundación de la Real y Pontificia Universidad de San Gerónimo de La Habana. En 1734, se pusieron en vigor los estatutos de la Universidad y se comenzó el primer plan de estudios de Medicina vigente 114 años. Su nivel científico era bajo, se usaban métodos de estudios metafísicos y existe una dicotomía absoluta entre la teoría y la práctica.

En 1900 se inaugura la Escuela de Cirugía Dental con el Ponce de León, con once asignaturas y una duración de tres años. Durante la pseudo-república se gradúan las primeras enfermeras cubanas en el año 1902 y en 1927 se crea la Escuela Sanitaria Nacional Hospital las Ánimas (actual Hospital Pediátrico de Centro Habana). En las décadas del 30 y 40 los profesores de Botánica de la Universidad de La Habana, doctores Cañizares García., y García Mencía., impartieron conferencias y cursos libres sobre plantas medicinales cubanas ⁽³¹⁾.

En el año 1945 se inaugura la Facultad de Estomatología Centro Metodológico Rector para la enseñanza (de esa especialidad) del país. La presencia de las tecnologías sanitarias se observan en Cuba también a finales del 40 ⁽³¹⁾.

No obstante, en las décadas del 40 y 50, los profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana, doctores Ramos D., y Esmeja J., fundaron una Escuela Libre de Medicina en la que se impartían conferencias sobre Medicina Tradicional. Además se destacan dos profesores de Botánica de la Universidad de La Habana, los doctores Cañizares G., y García M., ambos médicos, impartieron conferencias y cursos libres sobre plantas medicinales cubanas ^(16,32).

En el año 1950 comienza la formación de Técnicos de Laboratorio Clínico, Rayos X, Parasitología y Administración de Hospitales.

En el año 1954 se lleva a cabo la convalidación del personal empírico en Laboratorio Clínico por primera vez y para el año 1955 se efectuó la convalidación del personal

empírico en Rayo X, en el año 1956 se produce el cierre de la Universidad de La Habana por la dictadura de Batista y en el año 1959 se inician la Atención Primaria de Salud (APS) con la atención médica ambulatoria ⁽³³⁾.

En las Universidades Médicas, se incorpora la MNT en los programas de estudios a partir del año 1992. Primeros como programa director y luego como estrategia curricular en las diferentes carreras; como son: las carreras de Medicina, Estomatología y en Enfermería, consecuentemente, el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) para responder a esa demanda, incorporó en el plan de estudio de la carrera de Medicina, la estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional (MNT) que propicia la formación inicial de los profesionales. Sin embargo, el alcance formativo ha sido aún algo disperso y poco uniforme, lo que depende en esencial de la voluntad de los profesores de unas u otras asignaturas ⁽³⁴⁾.

La introducción del programa de MNT los planes de estudio en las carreras de Tecnología de la Salud comienzan a incluirse desde el año 2004 en las especialidades biomédicas tales como: Servicios Farmacéuticos, Rehabilitación, Atención Estomatológica y Nutrición) con un impacto en el desarrollo profesional y social a todo lo ancho del territorio cubano.

Desde entonces y con diferentes perspectivas la formación en MNT ha pretendido como resultados, un sistema de actividades y comunicación, sistemático y coherente que le permitan al individuo actuar de manera consistente, creadora y garantizarle su preparación como un sujeto activo de su aprendizaje” ^(35, 36) .

Palmero A., en el año 2000 reconoce el término de formación como: “la diversidad de criterios fundamentados para la dinámica formativa universitaria, al relacionarse con el proceso de aprendizaje individual para la vida, a partir de un sistema de conocimientos

encargado de ofrecer información sobre educación con carácter ético y dimensión nuclear de la formación integral del profesional”⁽³⁷⁾.

Vega H., en el año 2012 “el proceso de formación constituye en la actualidad, una evidencia del ascenso progresivo en el debate internacional y nacional, del compromiso consciente de las Universidades con el desarrollo de modos de actuación profesional que integren los saberes científicos con los saberes populares, para mantener una sabiduría activa, sostenedora de bienestar colectivo y fortalecedora de la salud y el desarrollo social”⁽³⁸⁾.

Altagracia Rh., en el año 2017, expresa “la universidad, por su libertad académica y su posibilidad de diálogo respetuoso constituye un espacio único para la formación interdisciplinaria”⁽³⁹⁾.

Para la autora de la investigación, la búsqueda sistemática de todo lo convergente en las maneras integrativas de sanar, a partir de conocimientos alternativos y/o complementarios, presuponen pensar críticamente desde premisas, principios, métodos e instrumentos para posicionar eficientemente el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en sus procesos formativos y, coherentemente, guiar desde los cinco principios de la Ciencias de la Educación Médica–Educación en el Trabajo, Autonomía, Beneficencia, No hacer mal y la Ética profesional- su concreción en experiencias personales y revelar la pluralidad de perspectivas que abre la cultura del debate, la colaboración y la innovación reflexiva en la MNT para la solución de problemas de salud en todos los escenarios formativos y de servicios⁽⁴⁰⁾.

En este orden, el estudio de la MNT en la Educación Médica resulta importante campo para que, en los procesos formativos se logren integrar herramientas cognitivas (conocimientos, habilidades), cualidades personales (actitudes, destrezas) y metacognitivas que le permiten al estudiante desde cuatro aristas sustantivas como la

docente, la investigativa, la extensionista y la asistencial, abrirse la experiencia de obtener evidencia en lo que propone y produce.

Es decir, la MNT tiene excelentes potencialidades indagatorias que permiten al tecnólogo en formación a sumir un mayor protagonismo en la selección de su objeto de estudio, describir el proceso indagatorio, discriminar situaciones problemáticas que inciden sobre el objeto que estudia, su campo de acción, así como establecer relaciones con una visión interdisciplinaria de su especialidad, lo que facilita la búsqueda innovadora, profundizar en los elementos cognoscitivos del problema objeto de su estudio, delimitar cada uno de los componentes que lo integran, así como las características de lo alternativo o complementario que podría resultar la MNT en las tecnologías biomédicas de su especialidad.

La consolidación de los estudios de la MNT en las universidades médicas debe ser un proceso lleno de actores conscientes, protagonistas de su crecimiento profesional, espiritual y colectivo que puede transformar la visión de MNT en el equipo de salud al que pertenecen o a el que se vinculan ⁽⁴¹⁾.

En torno a la MNT, el proyecto como forma organizativa básica de la labor extensionista es una opción deseable, el reconocimiento al papel dinámico que adopta la motivación en el cumplimiento de la función social de la universidad es importante para incidir de manera más orgánica en el cumplimiento del encargo social universitario, y en particular en la formación integral del futuro profesional ⁽⁴²⁾.

El principal indicador que debe ser utilizado para medir la pertinencia y calidad la actividad de estudio en MNT en las universidades médicas está en el desarrollo de las capacidades axiológicas del estudiante y la comprensión de su alcance real y papel que puede jugar en la búsqueda de una mayor visibilidad y reconocimiento de su profesión y proceso formativo ⁽⁴³⁾.

Es decir, la MNT en las condiciones actuales, puede realizar una importante contribución en las universidades a la defensa de la identidad, a la formación económica y el tránsito hacia estadios superiores del pensar crítico y comprometido, y proyectarse como universidad innovadora, por una mayor integración de las funciones universitarias tradicionales de formación, investigación y extensión, con una elevada pertinencia en función del desarrollo sostenible inclusivo del país.

La universidad y sus actores tienen mucho que aportar a este debate en el que se trata de superar el concepto estrecho de las relaciones entre MNT y medicina convencional y favorecer un flujo de comunicación continua entre la universidad y la sociedad en el que se logren canalizar las necesidades y demandas sociales a la mejora en todos los sentidos de los servicios de salud.

Innovar en la Educación Médica es aprender a generar y usar conocimientos, a combinar y utilizar creadoramente conocimientos existentes para solucionar viejos y nuevos problemas de Salud y saber aprovechar las oportunidades de la MNT para ello. Los metodólogos tienen mucho que trabajar y aportar en aras de conectar el conocimiento de la MNT con los problemas y oportunidades de la formación y los servicios y a docentes y estudiantes que necesitan y pueden resolver esos problemas (44).

Durante la investigación se ha podido constatar que la mayor parte del conocimiento sobre MNT al que se accede en la Universidad es gracias a profesionales especializados y alguna literatura con proposiciones y conceptos en el marco de escasas ofertas opcionales. Sin embargo los recursos didácticos que deben apoyar y facilitar en gran medida el proceso de socialización de sus contenidos, particularmente durante las fases de comprensión, adquisición y aplicación, buena parte resultan aún abstractos para los estudiantes, por lo que su dirección metodológica debe propiciar

que, en la actividad de estudio, los conceptos surjan a partir de experiencias concretas; y las proposiciones no sean más que conceptos relacionados que tienen por objeto captar el significado de nuevas ideas para su desempeño profesional. De allí la conveniencia de disponer de aristas con los indicadores que induzcan y, ajusten o controlen, los pasos o etapas del tránsito entre lo concreto patrimonial y el acervo profesional ⁽⁴⁵⁾.

En la actividad de estudio de las Ciencias Médicas el profesional en formación no se debe comportar como un autómatas para responder a estímulos previamente no pensados por él, apenas tan sólo planeados como objetivos, unidades, logros y rendimiento de lo esperable, sin compromiso personal ni con el conocimiento ni con su entorno social, en el marco de un proyecto frustrado por un estudio que le redujo a que sólo hiciera o cumpliera lo que prescribía el experto y a veces, sin poder señalar o recordar sus propios mecanismos de razonamiento en su experiencia personal⁽⁴⁶⁾.

Un estudiante de MNT se debe caracterizar a partir del análisis de su dominio teórico-metodológico de la tecnología y objeto de la profesión que le permite la transformación del contexto de actuación y su propia auto transformación; la ética de la profesión que se manifieste en la educación en el trabajo; la satisfacción por su proyecto de vida personal y profesional por el estudio que realiza; la identificación con la profesión, a través del proceso formativo, donde deben desarrollarse intereses y habilidades profesionales necesarias para el giro cualitativo del sujeto hacia la profesionalidad; las vivencias que se acumularan en la ejecución de diferentes tareas profesionales; su autoconciencia y autoestima en este campo, todo lo cual facilitará la configuración de su identidad profesional.

1.3. La Medicina Natural y Tradicional en los Procesos Formativos de Tecnología de la Salud.

La MNT desde su génesis, evolución y desarrollo ha pretendido y pretende encaminar al paciente hacia el alivio de sus padecimientos, la prevención, la curación, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación.

Pese que a menudo la evaluación académica da la impresión de que son las circunstancias externas las que determinan cómo se aprende, al observarse atentamente las reacciones del estudiante se puede descubrir que el modo de pensar tienen un importante papel mediador entre él como pensador y la realidad. ⁽⁴⁷⁾

En los procesos formativos es observable que a menudo, en seminarios y debates sobre MNT, el pensamiento de los estudiantes, lejos de ser fieles a la realidad, refleja una imagen distorsionada de la realidad. En su experiencia personal, la autora de la investigación ha observado durante su práctica docente que estos sesgos suelen repetirse, en lo que se conoce como distorsiones cognitivas como las del pensamiento polarizado o dicotómico que consiste en clasificar las cosas en términos extremos u opuestos sin tener en cuenta las posibilidades intermedias a sabiendas de que la desvaloración sólo mina la fuerza proyectiva del presente y poseen fisuras estructurales por las que se intercala el error, el equívoco y la falsedad acerca de la MNT⁽⁴⁸⁾.

Así, uno de los primeros pasos para avanzar en el auto control de la mente durante los procesos formativos, es darse cuenta de que ésta tiene un importante papel en la manera en cómo se percibe el mundo. Así, el diálogo interno que forman los pensamientos tiene una importante repercusión en los estados emocionales y grados de motivación y de apertura a la experiencia.

Por ello, en Tecnología de la Salud, la formación en MNT tiene como objetivo que el futuro profesional alcance los conocimientos, técnicas, habilidades, actitudes y responsabilidades necesarias para prestar un servicio sanitario especializado en

términos de calidad, seguridad y eficiencia propio de la integración de saberes en las tecnologías biomédicas ⁽⁴⁹⁾.

El proceso formativo de la MNT dentro del Sistema Nacional de Salud, transitó por etapas donde se establecen los períodos y procesos evolutivo en el cual, esta medicina holística es observable su desarrollo. La primera etapa durante el período (1960-1984) relacionada con el inicio e introducción de la MNT en el sistema Nacional de Salud cubano, una segunda etapa en el período (1985-1992) relacionada con la cronología de los presupuestos científicos de la MNT y una tercera etapa y actual en el período (1993-2019) enfocada a la formación en MNT. Esta etapa marcó un hito en la preparación permanente y continuada. (Ver anexo.3)

El año 2000 la MNT como programa de formación se insertó en el tercer año de los 21 perfiles de la carrera Tecnología de la Salud, En la actualidad existen ocho perfiles: Imagenología y Radiofísica Médica, Bioanálisis Clínico, Optometría y Óptica, Sistema de Información en Salud, Higiene y Epidemiología, Logo-fonoaudiología, Nutrición y Rehabilitación en Salud, lo cual permite replantearse nuevos retos con las modalidades que propone el estudio de la MNT en sus formaciones.

La formación del licenciado en Rehabilitación en Salud presenta mayor campo para acciones de promoción, prevención y rehabilitación con la MNT. Por tal razón en la investigación se interviene en la especialidad para poder fundamentar la importancia metodológica de la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la investigación que se propone para su formación integral. (Ver anexo. 4)

La Resolución Ministerial (RM) 381/15 en el resuelto segundo refleja las diez modalidades tradicionales afines a la Tecnología de la Salud: la Acupuntura y técnicas afines, Homeopatía, Terapia floral de Bach, Fitoterapia, Apiterapia, Orientación nutricional orientalista, Ozonoterapia, Ejercicios terapéuticos, Hidrología médica y

Helio-talasoterapia. En ella se expone además que: “la MNT es una especialidad médica, integradora y holística de los problemas de salud, emplea métodos para la promoción de salud, prevención de enfermedades, su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación a partir de los sistemas médicos tradicionales que se integren entre sí y con los tratamientos convencionales de la Medicina Occidental Moderna (MOM)”⁽⁵⁰⁾.

En su resuelto cuarto esta resolución señala que “las modalidades terapéuticas de la MNT las aplican profesionales, técnicos de la salud y profesionales a fines, según los perfiles ocupacionales y en todos los casos sus practicantes poseerán una titulación previa que corresponda con el programa académico de entrenamiento que los avala para el ejercicio de la modalidad terapéutica que aplica”⁽⁵⁰⁾.

Para la carrera esta resolución, emitida el 20 de mayo del 2015, es de vital importancia al reconocer a la MNT como especialidad médica y, al derogar la anterior RM 261/2009 por lo que se actualizan las modalidades terapéuticas para los tres niveles de salud cubano.

El artículo “Material de apoyo sobre Medicina Natural y Tradicional para estudiantes de enfermería”, publicado en el año 2009 en la Revista cubana de Medicina Natural y Tradicional del MINSAP, destaca que: “la MNT comprende técnicas y conocimientos basados en teorías, creencias y experiencias de diferentes culturas, utilizadas para mantener la salud, prevenir, diagnosticar, rehabilitar o tratar enfermedades físicas y mentales”⁽⁵¹⁾.

Por su parte, “El manual de Terapia Física y Rehabilitación”, publicado en el año 2011, plantea que “la rehabilitación puede definirse como la restauración por medio de los servicios de un personal capacitado a individuos disminuidos hasta alcanzar el máximo de su potencialidad física, mental y social y económica de que sean capaces”⁽⁵²⁾.

Fordyce Y., en el año 2007 y Velazco A., en el año 2015, coinciden en describir a la Medicina Física y Rehabilitación como: “un proceso de tratamiento ideado para ayudar a los disminuidos físicos a utilizar al máximo sus capacidades residuales para permitirle obtener la óptima satisfacción y utilidad para ellos mismos, para sus familiares y su comunidad”, añade además que: “la rehabilitación es la actividad que concierne específicamente a personas que tienen incapacidades de sufrimiento y de ocupación; la esencia del proceso de rehabilitación es el reconocimiento de lo que ha ocurrido en el afecto del paciente y en muchos aspectos de su vida al sobrepasar los límites de la función corporal” (53,54).

Son los rehabilitadores los encaminados a promover y lograr niveles óptimos de independencia física y las habilidades funcionales de las personas con discapacidades, como así también su ajuste psicológico, social, vocacional y económico que le permitan llevar de forma libre e independiente su propia vida mediante también la consideración o no del aporte alternativo o complementario de la MNT, si profesionalmente se le ha desarrollado también su capacidad responsable de elección.

Es decir, la rehabilitación es un proceso complejo que resulta de la aplicación integrada de muchos procedimientos que, en esencia, no excluyen a la MNT para lograr que el paciente recupere su estado funcional óptimo, en la medida que la utilización apropiada de todas sus modalidades aprobadas lo permitan y, si antes de la toma de decisiones se visualice a la MNT desde su cientificidad y no como un mito o una materia sin evidencia científica (55).

El estudiante de Tecnología de la Salud que estudia la MNT se debe caracterizar a partir del análisis de su dominio teórico-metodológico de la tecnología y objeto de la profesión que le permite la transformación del contexto de actuación y su propia auto transformación; la ética de la profesión que se manifieste en la educación en el trabajo;

la satisfacción por su proyecto de vida personal y profesional por el estudio que realiza; la identificación con la profesión, a través del proceso formativo, donde deben desarrollarse intereses y habilidades profesionales necesarias para el giro cualitativo del sujeto hacia la profesionalidad; las vivencias que acumulará en la ejecución de diferentes tareas profesionales; su autoconciencia y autoestima en este campo, todo lo cual facilitará la configuración de su identidad profesional.

No obstante, los balances metodológicos realizados en la Carrera de Rehabilitación en Salud aún no reflejan el desarrollo de estos intereses ni su concreción en los objetivos a evaluar en los colectivos de año, Jornadas Científicas y el desaprovechamiento de la posible introducción de resultados.

Del mismo modo, la posibilidad de que el profesional de la Salud, formado o en formación, sea capaz integrar los conocimientos adquiridos en MNT con la debida calidad, acorde a las normas técnicas y metodológicas establecidas y que, desde su esfera de actuación pueda decidir si integrarla o no a los niveles de atención depende en gran medida de un proceso reflexivo, consciente y un saber pensar crítico, innovador y creativo que se tiene que activar o modelar, si antes no ha sido estimulado ^(56, 57).

1.4. El papel de la metodología en los procesos formativos de Tecnología de la Salud.

El desarrollo de la ciencia en la actualidad, revela la necesidad de resignificar posiciones epistémicas que acerquen más los resultados y aportes al contexto social y humano en donde tienen mayor apoyo, en tanto que se socializa la ciencia en la medida que se coloque a tono con la satisfacción del ser humano y los productos de servicios que estos reclaman, tal es el caso de las Tecnologías de la Salud, reconocidas por unos como áreas del conocimiento dentro de las ciencias médicas y por otros, como área

propia en su relación con los objetos que atiende: la atención terapéutica, la prevención y la asistencia médica hacia la seguridad de la calidad de vida ⁽⁵⁸⁾ .

Una de las prioridades, dentro de la política de salud es la formación de capital humano con un alto nivel científico- técnico que sea capaz de dar repuestas eficientes a los problemas de salud que enfrenta el mundo actual, en procura de la satisfacción de la población y del proyecto social que le impulsa. Es posibilitar la utilización de alternativas para la aplicación de conocimientos científicos en la solución de problemas prácticos de salud que coadyuven en incrementos continuos de calidad de vida y al desarrollo teórico-práctico para rediseñar sistemáticamente, indicadores que configuren a las Tecnologías de la Salud como fuerza motriz hacia nuevos modos de atención en salud, por lo que, Concepción Metodológica en la Tecnología de la Salud favorece normalizar el registro sistemático de la información y la acreditación de innovaciones que en la práctica mejoren la calidad de la atención en salud y los resultados de cualquier intervención o experiencia que puedan ser utilizadas para promover la asistencia, que en su sentido amplio significa el fin de prevenir, tratar y rehabilitar en el instante en que se le encuentre una utilidad al hallazgo o innovación. La sistematización realizada por la autora a las definiciones de Concepción Metodológica, le permitió realizar un cuadro resumen ⁽⁵⁹⁾.

En esta línea de reflexión, el método científico y la finalidad a la cual se aplica (estudio objetivo de MNT) constituyen la entera diferencia que existe entre la ciencia y la no-ciencia, por tanto, resulta injustificable el pasarlo por alto; no se trata de ignorar que una metodología tácita, pero sana, sea mejor que una metodología explícita y equívoca; frente a prescripciones metodológicas tan dogmáticas y teóricamente injustificables, retardarías, sería conveniente, utilizar como regla metodológica la audacia en el conjeturar y prudencia al someter a contrastación las conjeturas. Es importante

profundizar desde las concepciones teóricas que sustentan el estudio de MNT y desde ahí, facilitar el cómo enfocar, no solo su formulación, sino también su organización hacia una posible solución y superar los problemas metodológicos que pueden pasar inadvertidos, los que se deben considerar y tener presentes en una futura Concepción Metodológica⁽⁶⁰⁾.

Los autores Pérez J., y Gardey A., en el año 2018 definen como concepción metodológica, a la acción de concebir, estructurar, organizar, comprender, crearse un proceso ⁽⁶¹⁾. Para Ganelin en el año 1975, una concepción teórico-metodológica es un “sistema de ideas, conceptos y representaciones sobre un aspecto de la realidad, o toda ella, y sus respectivas consecuencias metodológicas” ⁽⁶²⁾.

Nisbet R., (1913-1996) pedagogo, psicólogo estadounidense señala que al definir las como la organización práctica y racional de las diferentes fases o momentos en los que se organizan las diversas técnicas o estrategias de enseñanza como son: el método heurístico que se sustenta dentro del arte de sostener una discusión que conduce al descubrimiento por sí mismo del contenido que se pretende enseñar. También es considerado una actividad didáctica y mental, donde la apropiación del tema induzca el estudio constante y a la curiosidad en un continuo proceso de creación. El método de la discusión y el debate consiste en guiar a los estudiantes a lograr su aprendizaje mediante el descubrimiento de los conocimientos, por lo que el docente no va a facilitar conocimientos elaborados, sino que va a orientar a los estudiantes en la búsqueda y descubrimiento progresivo a través de investigaciones, experimentos, ensayos, reflexiones, discernimientos, incluso errores, y el método del descubrimiento, que propone al estudiante situaciones exploratorias para investigar, que deben estructurar e interpretar antes de apropiarse ⁽⁶³⁾.

Valiente S., en el año 2001, p.46, plantea que una concepción “es el resultado de la elaboración teórica y metodológica y el proceso de su aplicación práctica, que comprende las acciones para el diseño y realización de la planificación, el control y la evaluación del proceso encaminado al desarrollo integral de los recursos con un enfoque de sistema”⁽⁶⁴⁾.

Valle D., en el año 2012, p.130, también hace énfasis en la imprescindible reciprocidad entre lo teórico y lo metodológico e insiste en que una concepción metodológica: “está ligada a la explicación del punto de vista o de partida que se asume para analizar el objeto o fenómeno en estudio, y sobre esta base se deben dar los conceptos esenciales o categorías de partida, así como los principios que la sustentan, y una caracterización de aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, a explicar los mismos” ⁽⁶⁵⁾.

Rodríguez L., en el año 2009, plantea que una concepción teórico-metodológica es “el conjunto de opiniones, ideas y convicciones que se desarrollan y asumen por el sujeto en un proceso de toma de posición, selección y ubicación teórico-práctica coherente, para enfrentar el fenómeno objeto de estudio, al tomar como exigencias el saber (teoría) y el saber hacer (metodología), ambos como elementos básicos para enrumbar el hecho educativo desde las Ciencias de la Educación” ⁽⁶⁶⁾.

Neris Rh.A., en el año 2017, p.40, define que una concepción teórica-metodológica es un sistema de ideas, conceptos, representaciones, sugerencias, indicadores y procedimientos para el diseño y gestión de recursos educativos ⁽⁶⁷⁾.

Antes, Chirino, et al en el año 2013, la define como la “forma de organización sistémica del conocimiento científico que, fundamentada en los resultados de las ciencias, proporciona una explicación particular del objeto de estudio y una derivación metodológica orientadora para la práctica” ⁽⁶⁸⁾ y añade que es la “forma de organización sistémica del conocimiento científico que, fundamentada en los resultados de las

ciencias, proporciona una explicación particular del objeto de estudio y una derivación metodológica orientadora para la práctica”

En ese sentido, la autora también aprecia esta definición para direccionar su investigación y conformar una propia en función de estimular el crecimiento, la eficacia y la creatividad del pensamiento crítico de los estudiantes durante su proceso formativo en torno a la MNT, y con él, favorecer la capacidad de los profesionales en formación, durante el despliegue de los recursos metacognitivos que la MNT requiere para su apropiación.

Para los procesos formativos de los Tecnólogos de la Salud y el direccionar su implementación hacia el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo, organizado e innovador imprescindibles en un estudiante universitario se requieren presupuestos teóricos, categorías generales, indicadores y modos o vías de implementación y evaluación. Una Concepción Metodológica para ello requiere tanto de su construcción teórica como de propuestas de instrumentación, que describan, estructuren y representen integralmente procedimientos psicopedagógicos que le permitan superar el empirismo en el tratamiento tradicional de los contenidos de MNT.

Resulta importante la distinción entre el método (nombre que recibe cada plan seleccionado para alcanzar un objetivo) y la metodología (rama que estudió el método), por lo que una concepción metodológica para insertar a la MNT en la formación en el tecnólogo de la salud, posibilita que estos recursos en formación adopten estrategias ya validadas para incrementar dicho conocimiento. La metodología, entonces depende de las técnicas específicas de investigación, de los postulados válidos, ya que la metodología es una herramienta para analizar la realidad que estudia, esta a su vez debe ser disciplinada, sistemática y permitir un enfoque que permita analizar un problema en su totalidad.

La preparación de los recursos humanos involucrados en la Concepción Metodológica para la inserción de la MNT en la formación de los licenciados de Rehabilitación de Salud en FATESA, es un elemento fundamental y necesario, ya que la formación de este personal mejora el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos de la disciplina, al proporcionarle a los estudiantes, las habilidades que requieren para este saber.

Para ello, la Concepción Metodológica debe precisar el cómo se debe enseñar para que se aprenda, mediante el desarrollo del pensamiento sustentado en indicadores metacognitivos con el propósito de alcanzar un pensamiento eficaz y creativo y con ellas estructurar el modo de saber pensar con los contenidos de la MNT ⁽⁶⁹⁾.

El esquema propuesto para la Concepción Metodológica, permite resumir la concepción para el estudio de la MNT, direccionado al desarrollo del pensamiento reflexivo y organizado del proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación de los licenciados de Rehabilitación en Salud.

Para los metodólogos es muy importante tomar en cuenta que si en las tecnologías hay dos fuerzas, la fuerza contextual (la prefigurada por el contexto vigente) y la fuerza implicativa (lo que la acción metodológica realizada implica para el contexto) hay que tratar que la acción educativa tenga suficientemente fuerza implicativa para cambiar el contexto en que sucede y mejorarlo, de modo que el profesional en formación sea capaz de asimilar la información nueva, y con ella, replantearse innovaciones allí donde fuese necesario para adquirir el hábito de la actualización constante.

Es decir, una Concepción Metodológica conformada para el crecimiento, eficacia y creatividad del pensamiento debe expresar su capacidad para el continuo auto examen, autocrítica, autocontrol, que le proporciona desplegar en los estudiantes su capacidad crítica a partir de su metacognición. Por tanto, para enseñar y aprender, la capacidad

para el pensamiento reflexivo, se debe sustentar en la metacognición y, la propia capacidad del pensamiento para examinarse y evaluarse a sí mismo (el pensamiento propio o el de los otros), en términos metacognitivos ⁽⁶⁹⁾.

Se trata de expandir el conocimiento a niveles nuevos, descubrir nuevos problemas, y nuevas soluciones y aspirar a la formación de un profesional actualizado y actualizable, comprometido, responsable, creativo e innovador que pueda sentir placer por la educación en el trabajo, su profesión y carrera desde diseños novedosos para el estudio de la MNT con aparentes dosis de riesgo, incertidumbres, de ensayos y pruebas que generen su implicación y crecimiento personal ⁽⁷⁰⁾.

La metacognición se debe llevar a cabo desde perspectivas organizadas para examinar y evaluar el pensamiento, el pensamiento del estudiante se puede elevar al nivel crítico. Perspectivas como lo circunstancial, racional, asertivo, utilitario y propositiva, tienen relación directa con los contenidos a impartir desde el estudio de las modalidades de la MNT aprobada por la RM 381/2015 aplicables a la formación del licenciado en Rehabilitación en Salud ^(71,72).

Por consiguiente, una Concepción Metodológica como construcción teórica y sus propuestas de instrumentación, describen, estructuran y representan integralmente procedimientos psicopedagógicos que permiten superar el empirismo en el tratamiento de los contenidos de MNT en los procesos formativos de los Tecnólogos de la Salud y direcciona su implementación hacia el desarrollo de un pensamiento nuevo e imprescindibles en un estudiante universitario y, se expresa a través de presupuestos teóricos, categorías generales, indicadores y vías de implementación y evaluación para enfrentar los desafíos por la mejora del aprendizaje, se concibe prioritario que el individuo en especial el docente conozca y pueda usar una serie de herramientas o estrategias metodológicas que produzcan un indiscutible aprovechamiento de cada

instancia propensa al desarrollo del estudiante, en el ámbito personal y colectivo. Dichas estrategias metodológicas permiten identificar criterios, principios y procedimientos que configuran el camino al aprendizaje y la manera de actuar de los docentes, en correspondencia con el programa, la implementación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje ⁽⁷³⁾.

Para guiar y dirigir el aprendizaje hacia los resultados deseados, con el proceder más inteligente y ordenado para conseguir el aumento del saber y utilizar los métodos más aplicable para el mejor entendimiento de la concepción que se propone defender por la autora, la interpretación que se le da a los indicadores y dentro de ella la correspondencia con las estrategias y los métodos los cuales permiten establecer una imbricación lógica que sirvan de instrumentos para medir a la Concepción Metodológica para la inserción de la MNT en la formación del Tecnólogo de la Salud al tomar como referencia al licenciado de Rehabilitación en Salud en FATESA.

En la sistematización realizada por la autora sobre las concepciones teórico-metodológicas y las metodologías dentro del proceso formativo, la aspirante comparte la definición de Chirino, et al en el año 2013 ^(74,68) que le describe como la “forma de organización sistémica del conocimiento científico que, fundamentada en los resultados de las ciencias, proporciona una explicación particular del objeto de estudio y una derivación metodológica orientadora para la práctica”, y la toma como premisa inicial para su estudio investigativo para lograr su objetivo, superar el empirismo en el tratamiento de los contenidos de MNT en los procesos formativos de los Tecnólogos de la Salud y direccionar su implementación hacia el desarrollo de un pensamiento crítico, organizado e innovador imprescindibles en un estudiante universitario.

1.5. La utilización del pensamiento crítico para el estudio de la MNT en procesos formativos de la Educación Médica.

Una observación en los contextos de la Educación Médica permite inferir que, en sentido general, la inclusión de los estudios del tema de la MNT se centra aún en la transmisión de conocimientos ya elaborados; y que, tradicionalmente, es un proceso de información o preparación de tipo técnica, cuyo principal objetivo es la instrucción del futuro profesional para cubrir una posible demanda laboral o ampliar su cultura general por lo que se desaprovecha a la educación como proceso de formación, de acceso y consolidación de herramientas del pensar y de construcción del saber, cuando a ella se le orienta con éxito hacia el fomento en los estudiantes de la conciencia de aprender, de la capacidad de estudiar y servir, del rigor científico, e intelectual con el cual se ha de desarrollar ⁽⁷⁵⁾ .

No obstante, los estudios realizados confirman a la MNT, como cuerpo de conocimientos médicos que, desde concepciones diferentes se puede integrar a maneras diversas de comprender, estudiar, clasificar cualidades, variaciones de las enfermedades en acciones de prevención y solución a problemas de salud como una totalidad, resulta y amerita su abordaje de manera especial aquí radica su importancia para estimular el pensamiento crítico, la capacidad dialógica y la flexibilidad en la toma de decisiones. ⁽⁷⁶⁾

Es decir, el contenido de MNT.en las Facultades de Ciencias Médicas también pueden y debe contribuir a la preparación de sus estudiantes para que se formen como profesionales bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaz de analizar los problemas, buscar soluciones, aplicar éstas y asumir eficientemente sus responsabilidades en los servicios de Salud donde se desempeñen. Particularmente, ellos requieren en Tecnología de la Salud, propiciar la adquisición de conocimientos prácticos y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo, pero a su vez, la estimulación del

pensamiento del nivel superior requiere de una alternativa a la enseñanza tradicional, donde el estudiante pueda aprender conceptos y proposiciones a la par y se propicie en ella, intencionadamente, el uso de herramientas del pensar para la construcción de esos conocimientos.

Los estudios de MNT, el significado y sentido han de andar juntos: cualquier contribución al crecimiento, la eficacia y la creatividad del pensamiento en los procesos formativos requiere necesariamente de una acción intencionada, anticipativa, concebida para ello. A tal fin, no basta la teoría, también resultan muy importantes los métodos y la Concepción Metodológica que lo ha de procurar⁽⁷⁷⁾.

Por tanto, el diseño del uso de las herramientas del pensamiento, no es reemplazar los contenidos de las asignaturas, sino proveer metodológicamente el suplemento que ayude a los estudiantes a aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal. Es decir, pensamiento crítico no es sinónimo de oposición sino el ejercicio del criterio, algo fundamental para el aprendizaje y crecimiento.

Para pensar se necesita un propósito, meta u objetivos, una pregunta en cuestión, disponer de un marco de referencia, perspectiva, orientación, un problema u asunto y también conceptos, es decir, teorías, definiciones, axiomas, leyes, principios, modelos, además de puntos de vistas con suficientes información y datos, hechos, observaciones, experiencias de la interpretación e inferencias para arribar a conclusiones, soluciones, supuestos o presuposiciones, lo que se acepta como dado, así como implicaciones y consecuencias.

En la investigación realizada, las herramientas seleccionadas alrededor del conocimiento de MNT, expuestos en los epígrafes anteriores, necesitan además de acciones cognitivas u operaciones intelectuales para su proceso de apropiación como el deducir, argumentar, derivar, inferir, integrar, nominar, aplicar y dirigir, para aprender

en forma crítica y autónoma el valor de la MNT en cada especialidad⁽⁷⁸⁾. Por ello se debe priorizar la observación y el trabajo práctico para favorecer una apropiación contenido-forma, es decir, del significado y sentido de los conocimientos las habilidades en el marco de la actividad de estudio.

Enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender, y para ello el que ejerza la docencia debe tener conocimiento de sus estudiantes: cuáles son sus conocimientos previos, qué son capaces de aprender en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que los animan o desalientan, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiesta frente al estudio concreto de la MNT. ⁽⁷⁹⁾

La decisión conformada por elementos del pensamiento crítico es posible cuando se tiene un propósito: ¿qué trato de lograr?, ¿cuál es mi meta central?, ¿cuál es mi propósito?, y, preguntas como ¿qué información uso para llegar a esa conclusión?, ¿qué experiencias he tenido para apoyar esta afirmación?, ¿qué información necesito para resolver esa pregunta?, ¿cómo llegue a esta conclusión?, ¿habrá otra forma de interpretar esta información?, todas útiles pero aún insuficientes si no se tiene en cuenta , ¿cuál es la idea central?, ¿cómo puedo explicar esta idea?, ¿qué doy por centrado?, ¿qué suposiciones me llevan a esta conclusión?, e incluso, las posibles consecuencias, si se aceptara la nueva posición, ¿cuáles serían la implicaciones?, ¿qué insinúo?, ¿desde qué punto de vista me acerco a este asunto?, ¿habrá otro punto de vista que deba considerar?, en resumen ¿qué pregunta formulo ¿y ¿qué pregunta respondo? ⁽⁷⁹⁾

.

En Tecnología de la Salud, la clase no puede ser ya una situación unidireccional, sino interactiva, en que la interactividad entre ellos mismos y con el docente sea la razón necesaria para el desarrollo de las destrezas en el reconocimiento de problemas; en la

recolección de datos, en la organización de su pensamiento y, también, de las habilidades en la toma de decisiones y la socialización correctamente argumentados los resultados.

La actividad de estudio se debe adecuar a estas habilidades y destrezas, para así superar las dificultades de razonamiento generadas por el aprendizaje memorístico y enciclopédico, las asociaciones arbitrarias y la aparente adquisición de conocimientos mediante procedimientos repetitivos, que no permiten el manejo inteligente de variables, la generación de hipótesis, y procesos que llevan a la resolución eficaz de problemas propios de su especialidad ⁽⁸⁰⁾.

No es suficiente que los estudiantes aprendan a resolver situaciones problemáticas solo por la observación de la práctica de un experto o un comentario sobre la misma. Hay que exponer al estudiante a los procedimientos de resolución de problemas que se presentan en la vida real. Tampoco la enseñanza puede reducirse al estudio de casos individuales sino en principios generales con capacidad de gestión, liderazgo y compromiso con la sociedad, con su propio proyecto de vida como humano y como profesional ⁽⁸¹⁾.

Un proceso así requiere de una Concepción Metodológica mucho más integral y prospectiva que oriente la acción de los estudiantes hacia un enfoque futurista y coherente con el tipo de ser humano que se debe desempeñar en los sistemas de salud de la sociedad del conocimiento, y asuma paso a paso la formación de profesionales éticos, autónomos y creativos con habilidades del pensamiento que consoliden su capacidad de abstracción y sentido prospectivo para lo que se requiere de mayor tolerancia, flexibilidad y la capacidad de trabajar en equipo.

Opuestamente, es menester y posible que, mediante la utilización del pensamiento crítico sustentado desde indicadores y sub indicadores metacognitivos se aspire a

alcanzar un pensamiento eficaz y creativo en los que aprenden y con ellas, estructurar un modo de saber pensar en y con los contenidos MNT en la educación médica de los tecnólogos de la Salud y procurar los procedimientos necesarios para el crecimiento, eficacia y creatividad tanto del pensamiento como del entrenamiento de la capacidad para el continuo auto examen, la autocrítica, y el autocontrol por el que aprende.

Es decir, si durante la actividad de estudio el pensamiento del estudiante se logra elevar a su nivel crítico, con este puede examinar y evaluar adecuadamente en su proceso formativo el pensamiento propio o el de los otros para la toma de decisiones sobre MNT y, evaluar si se apropia o no durante el mismo ejercicio con recursos metacognitivos del modo asertivo de pensar, generador de proposiciones circunstanciales y racionalidad utilitaria que se abre a lo alternativo o complementario de la MNT en las tecnologías biomédicas en Rehabilitación en Salud, interrelacionándose desde las siguientes indicadores^(82,83).

Indicador circunstancial: que toma en cuenta el contexto asistencial en relación con las posibilidades reales de inclusión pertinente de la MNT en la ejecución asistencial y la capacidad ejecutora del tecnólogo en formación.

Indicador racional: como secuencia u algoritmo racional y coherente con la claridad conceptual y validez del razonamiento acorde a lo establecido en MNT y la objetividad de comprender la realidad para inducir una transformación aceptable.

Indicador utilitaria: para el alcance de los fines e intereses que busca el pensamiento en procura del menor costo posible y consecuencias más pragmáticas.

Indicador asertiva: para la búsqueda de un consenso con otros puntos de vistas y mediar entre barreras y oportunidades.

Indicador propositiva: para otorgarle la solidez a propuestas y decisiones emanadas de la información, conceptos, métodos o modos de estudiar la realidad disponible para transformar y mejorar los modelos actuantes ⁽⁸³⁾.

Es decir, con el desarrollo de habilidades cognitivas y procesos críticos dimensionados en la investigación se puede transitar con contenidos MNT de la mera recepción de datos a la transformación de la capacidad de los profesionales en formación para identificar información relevante o irrelevante, pensar independientemente, de resolver problemas Salud, de generar ideas, expresar esas ideas en forma clara y sencilla y, confirmar conclusiones con más objetivos.

El mejor desafío para los profesionales en formación es encontrar motivos en MNT para ponerle fuerzas a los asuntos que les inquietan como campos para indagar e innovar, es atender sin temor lo desconocido, lo irrupcional, cada vez que estudian, investigan o prestan servicios. Se trata entonces de asumir la formación de seres humanos comprometidos, concientizados o dispuestos a tomar partido frente a la realidad que estudia o a la cual le servirá versus investigaciones fragmentarias, dispersas, repetitivas y de abordajes trillados.

Pensar y actuar críticamente supone interpelar todo lo que acontece, la palabra, las imágenes, los datos. El hacerse preguntas, es un asunto clave para la Educación en el Trabajo, es superar la idea simple, superficial, engañosa, truculenta, es oponerse a la manipulación, trasponer la apariencia para ir a la profundidad. El pensamiento crítico permite desmontar mitos y tabúes, falseadores de la realidad. El pensamiento crítico da, además, la posibilidad de apreciar las contradicciones que ocurren en los servicios que se prestan en la atención en Salud y hallarles solución.

Para los profesionales en formación el pensamiento crítico le permite abordar y ver las debilidades, vacíos e inconsistencias que presentan para asumir la innovación como

cualidad profesional. Por ello no se debe asociar la formación del tecnólogo como el mero entrenar, inculcar, capacitar, adoctrinar, o reducir el proceso formativo a una connotación instrumental. Otra práctica importante para la Educación Médica es la no aceptación sumisa de ideas, expresiones, categorías, conocimientos, métodos, y el saber someter a examen la fuente de información y su contenido para captar la intencionalidad que encierra^(84,85).

En Tecnología de la Salud, por lo general, lo que dice el texto o el profesor suele aceptarse como conocimiento verdadero que termina convertido en dogma - sistema de pensamiento que se tiene por cierto y que no puede ponerse en dudas- si no se ofrece al estudiante la oportunidad de ejercitar el criterio.

Es decir desde el punto de vista de la Concepción Metodológica todo dogma representa ser un conocimiento irreflexivo y memorístico, que conlleva a que se adquiera un pensamiento acrítico y se rechace la innovación, por lo que debe favorecerse que el estudiante precise y reflexione sobre si son adecuadas o no las modalidades estudiadas en el proceder rehabilitador según el problema de salud planteado a resolver en los diferentes escenarios formativos.

Para superar la precariedad procede instaurar un proceso formativo que haga posible la transformación en seres humanos críticos, luchadores, con alta sensibilidad social, ajustados a nobles principios éticos, por lo que sus formadores, deben poseer esas cualidades y manifestarlas en la práctica pedagógica.

Es imposible lograr la misión transformadora – emancipadora con ideas y prácticas educativas conservadoras, reproductivas, con posturas pedagógicas autoritarias y dogmáticas, por lo que los formadores han de ser seres profundamente humanos, tolerantes (no conniventes), valientes, honestos, humildes, con capacidad de decisión

y profesantes imitables de la estética de la vida, de la naturaleza y tradición en la interacción metodológica con sus colegas y discípulos.

En clave marxista también puede afirmarse que el pensamiento crítico se valida en la práctica médica, siendo su utilización un modo pertinente para su desarrollo y mejora así como el de sus procesos formativos que aspiren a la transformación del tecnólogo y su rol en los servicios de Salud, lo que también supone afianzar el pensamiento crítico como herramienta cognitiva, sin que ello signifique cancelar otras posibilidades metodológicas, pero que tal vez ya sea pertinente quitarles el carácter hegemónico si lo tuviese.

Es decir, no se trata de instaurar en los profesionales de la Salud, o en sus procesos formativos, un pensamiento crítico único que se convierta en dominante, pero para la asistencia en Salud es conveniente y sensato que haya procedimientos o protocolos que convivan dialécticamente. Desde la óptica de MNT es ineludible la coexistencia de pares aparentemente antagónicos para el imaginario social e incluso profesional que se oponen pero que sin duda, también se pueden retroalimentar, sin que alguno de sus componentes resulte necesariamente excluyente en su estudio o práctica asistencial ⁽⁸⁶⁾.

Es conocido que aún en la acción formativa para MNT en las instituciones médicas se da la existencia del disenso en el par antinómico de conservación – transformación para atender en Salud, pero en la formación tecnológica es muy razonable incorporar ya en la formación los valores esenciales que coadyuven a alcanzar el pleno desarrollo para la innovación, por lo que amerita que en ella se le dé relevancia a la transformación, por ser la garantía para superar el estancamiento de nuevas soluciones alternativas o complementarias para los servicios de salud, su sostenibilidad y sustentabilidad.

También es conocido que el estudio reproductivo de la MNT ha generado otra contradicción entre poder – resistencia al predominar en los procesos formativos la práctica impositiva, que desencadena resistencia ya que donde quiera que se ejerza poder acrítico surge la contestación y el rechazo. Más que alinear e imponer se trata de lograr ejercitar el criterio, la reflexión para emancipar, liberar, abrirse a la experiencia, confirmar y tomar decisiones adecuadas y correctas.

Y eso dependerá en buena medida no solo de una u otra modalidad sino de la manera que los indicadores del pensamiento crítico sean utilizados para recibir, cambiar, modificar, o enriquecer el empleo de las modalidades. Es muy probable, que cada cierto tiempo no haga más que intercambiar o alternar la modalidad en el estudio de la MNT, pero los indicadores y sub indicadores siempre serán las mismas, solo que las activa y estén listas para usarse.

Un reacomodo táctico en la concepción del estudio de la MNT, implicaría también reunir un conjunto de esfuerzos para definir particulares procederes, no solo para dar por sentado las precondiciones de existencia y de funcionamiento de una u otra modalidad, sino para descubrir la lógica fundante de su utilización que hará posible pensar desde una determinada opción de transformación.

Un factor que no se debe pasar por alto en una Concepción Metodológica, es el que está representado por las nuevas oportunidades relacionadas con la producción de conocimientos y la reconfiguración de las redes de procederes, constituyéndose más allá de los contenidos marcadamente disciplinarios. Pensar, desde esas posibilidades, requiere una ruptura que involucre la razón, y las sensibilidades, que movilice lo humano de cada quien, a modo de oportunidades para que se despliegue la transfiguración de grandes proporciones, que suceda en quienes aspiran a formular críticas al contenido que estudia.

Para el crecimiento personal de los profesionales de la salud, todo aquello que constituye en sus procesos formativos, el modo de percibir, de pensar y de valorar, debería en parte entrar en crisis y ser objetivado y sometido a un análisis y crítica en situaciones o escenarios de aprendizajes, a pesar de que sea un proceso difícil que genere resistencias de todo tipo pues, en su esencia, equivale a suprimir el soporte en que se le ha apoyado, por lo que también hay que contar con otro que lo sustituya. Por consiguiente, aunque lento es útil facilitarle otro soporte para ello igualmente sólido y seguro.

Cuando otro modo de percibir está disponible para el debate en el proceso formativo, es decir, para la reflexión de los propios pensamientos, deben ofrecerse las diversas orientaciones que se puedan disponer y aprovechar también oportunidades y protocolos distintos para interpretar (y transformar) el objeto de estudio^(86,87).

Por ello no se deben dejar de abrir un espacio permanente para el diálogo, para la actualización en todo lo posible y sobre todo:

- 1) Evitar la tentación de referenciar a la MNT, como una apropiación o efecto automático de modo que la criticidad esté siempre disponible como recurso cognitivo.
- 2) No limitarse a meras aplicaciones que resten cualquier interés por ver la tecnología como un taller de ensamblaje, y hacerle frente a la patología cognitiva de la simplicidad,
- 3) Recuperar lo relacional del pensamiento, de los contenidos, de los caracteres situacionales, de la subjetividad, de la crítica, y de la educación en el trabajo,
- 4) Ver más allá de lo evidente, y, por supuesto ampliar las fuentes de observación.

En el ámbito académico, los resultados de cualquier intervención o experiencia de aprendizaje que puedan ser utilizados para promover la asistencia en Salud, que en su sentido amplio significa el fin de prevenir, tratar y rehabilitar en el instante en que se le encuentre una utilidad a un hallazgo o innovación, también ha de tener indicadores

propios que coadyuven a que estos recursos en formación adopten estrategias validadas o validables para incrementar dicho conocimiento. Por eso la Concepción Metodológica propone técnicas específicas de investigación y control de los postulados válidos que emanan de las teorías disponibles, a modo de herramientas para analizar la realidad que estudia, y que a su vez la disciplina, sistematiza y permite.

Al configurar a las Tecnologías de la Salud como fuerza motriz de nuevos modos de atención en salud, no debe obviarse el tomar en cuenta a la MNT y normalizar el registro sistemático de la información y la acreditación de sus innovaciones que, en la práctica pueden mejorar la calidad de la atención en salud y las tecnologías biomédicas rehabilitadoras.

La autora a los efectos, la Concepción Metodológica asume entonces a la MNT como el cuerpo útil de conocimientos médicos que, al poder integrarse desde procedimientos diferentes al tratamiento en enfermedades, sus variaciones o circunstancias en maneras diversas de comprender, estudiar y encontrar soluciones creativas y/o, flexibilizar la toma de decisiones novedosas, pertinentes y oportunas, permiten a la Educación Médica y sus procesos formativos desarrollar en sus estudiantes un pensamiento crítico e innovador a través de la gestión educativa, particularmente, en carreras de Tecnología de la Salud a partir de la recreación de acciones alternativas o complementarias para la prevención, tratamiento y solución de problemas de salud que coadyuven a la consolidación de una vocación de servicio sostenible y sustentable más coherente con el proyecto social que lo auspicia y el de vida profesional al que el estudiante aspira.

Resumen capítulo I

Este capítulo resume en cinco epígrafes los elementos teóricos que sirven de marco de referencia del problema estudiado y hacia dónde se perfila la propuesta a partir del

alcance a la fecha en torno al fenómeno, las diversas posiciones y contradicciones que los fundamentan y los propios puntos de vista de la autora sobre las acciones de causalidad que, superadas, pueden dar solución al problema científico.

CAPÍTULO II. COMPONENTES DE LA CONCEPCIÓN METODOLÓGICA PARA LOS ESTUDIOS DE LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL EN TECNOLOGÍA DE LA SALUD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

En el presente capítulo se describen los componentes de la Concepción metodológica para la utilización del pensamiento crítico en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional en la Carrera de Rehabilitación en Salud en la Facultad de Tecnología de la Salud, sus relaciones sustantivas, así como los resultados alcanzados durante la experiencia de su aplicación para el aprendizaje de las modalidades que conforman su programa y de las herramientas cognitivas propias del pensamiento crítico que le sirvieron de base.

2.1. Premisas, Principios y Objetivos de la Concepción Metodológica para los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud mediante la utilización del pensamiento crítico.

Las premisas son ideas esenciales que sirven de base para inferir, a modo de proposición, el rigor lógico del que se deriva la Concepción Metodológica así como la organización que se le dará al estudio de la MNT, posibilitar la ruta de acción, su proceder y contextualización. Estas son:

1. Cuba, inmersa en el perfeccionamiento de su modelo económico y social, reclama prestar la máxima atención al desarrollo de la MNT.
2. La formación de habilidades en MNT es parte del arsenal terapéutico y diagnóstico de los profesionales de la salud.

3. Su práctica debe estar acompañada por convicciones, de ahí la importancia de que su estudio sea crítico y reflexivo.

Como componente de la Concepción Metodológica su función es la de inducir la superación del empirismo tradicional para el tratamiento de los contenidos de la MNT en los procesos formativos de los Tecnólogos de la Salud y favorecer, metodológicamente razonamiento inductivo-deductivo, en los cuales la conclusión se obtenga a partir de la responsabilidad social de su formación.

El método inductivo-deductivo es propio de la dialéctica cuyos procedimientos se complementan desde leyes generales a lo particular y desde la evidencia científica. El razonamiento deductivo puede desarrollar la responsabilidad social desde su formación y es clave para la aplicación de leyes a fenómenos particulares que se estudian en las Ciencias Médicas, es la forma jerárquica del razonamiento en los cursos regulares limitados en tiempo, ya que se parte de generalizaciones, que poco a poco se aplican a casos particulares en la medida de lo posible, por ende desde la Concepción Metodológica el razonamiento deductivo es útil para producir conocimiento de conocimientos anteriores y desde su procedimiento es práctico cuando es posible o muy difícil observar las causas de un fenómeno, pero si aquellas consecuencias que produce y deben ser aprehendidas.

El orientar la Concepción Metodológica a los principios universales que guían el accionar de los profesionales de la salud en concreto, esta se circunscribe a los principios de la Educación en el Trabajo, el de la Autonomía, el de la Ética profesional, el de Beneficencia y el de No querer hacer mal que tienen que ver tanto con el bien individual de la persona como el bien común, del respeto de la autonomía del paciente y del tecnólogo para la actuación libre de ambos en acuerdo con un plan auto escogido, es decir, con independencia de influencias inmovilizadoras, y la capacidad para la

acción intencional consciente, consistente, independiente y fuente original de valores, creencias e innovación⁽⁸⁸⁾.

Los pacientes y su rehabilitador deben tener la posibilidad de una elección consciente y libre, del ejercicio del criterio, para decidir si acepta o rechaza la propuesta del uso de la MNT en un tratamiento; por tanto, las decisiones no deben ser emotivas, arbitrarias, sino fruto de la valoración ponderada de la situación, de su pertinencia y utilidad, solo posible después de un conocimiento suficiente de la intervención que se propone realizar, las ventajas que se esperan obtener y los riesgos y daños que también se pueden generar.

Se trata de apropiar la obligación de hacer el bien al paciente, y de respetar su autonomía, sus valores, modo de vivir y deseos, pero también de la posibilidad de recrear, innovar para el bien propio, de los servicios de salud del país. El Sistema Nacional de Salud (si es posible citar) reconoce a todos los ciudadanos, sin ninguna distinción ni excepción, el derecho al cuidado de la salud, considerada como un bien social.

La beneficencia se expresa a través de dos reglas: la primera, que no cause perjuicio y la segunda, que aumente los posibles beneficios y disminuya los perjuicios: en el ámbito del bienestar vital y, el evitar la discriminación en el acceso a los servicios sanitarios, la MNT aún tiene mucho que aportar. La utilización del pensamiento crítico bajo estos principios en el estudio de la MNT deben favorecer el saber hacer de los tecnólogos ya que:

1. Nunca se justifica moralmente un tratamiento inhumano.
2. Los riesgos deben ser mínimos a fin de alcanzar el objetivo de salud.
3. En las propuestas deben ser insistentes en la justificación de los riesgos.

4. Cuando los pacientes están implicados en una innovación, se debe demostrar qué tan apropiado es que las mismas se sometan al estudio e investigación.

Estos principios tomados en cuenta en la Concepción Metodológica tienen su antecedente en la medicina hipocrática; expresan, ante todo, la obligación de no producir daño al paciente intencionadamente y se asocian estrechamente a la tradición de la máxima clásica *primum non nocere*, “sobre todo, o antes que nada, no hacer daño” (89, 90).

Como componentes de la Concepción Metodológica la función de estos principios y su selección está dada porque el contenido objetivo y subjetivo del sistema de valores varía en correspondencia con las tendencias del desarrollo social, su interpretación depende de la posición social del sujeto que aprende o enseña. Para los formadores de los profesionales de la Salud debe quedar presente que la esencia social del hombre se objetiva –y también enajena o cosifica- en las propiedades de los objetos exteriores en forma de bienes materiales y espirituales, y en un conjunto de representaciones e ideales que determinan la actividad, la conciencia y la conducta de los hombres profesionales o no⁽⁹¹⁾.

Los objetivos concretan el fin al que se desea llegar, la meta que se pretende lograr. Es lo que impulsa al estudiante a tomar decisiones en torno al estudio o no de la MNT, son el eje en torno al cual se define el marco teórico -contenido- del objeto a estudiar y la metodología a apropiar. Como componentes de la Concepción Metodológica enunciados en forma de tareas por su naturaleza inductora se direccionan hacia el desarrollo del pensamiento crítico e innovador identitario, patrimonial, profesional y científico, deseables en un Tecnólogo de la Salud viables en la Educación en el Trabajo. Estos se resumen en:

- Referenciar un conjunto de evidencias científicas, que justifiquen el empleo de las modalidades de la MNT en los diferentes Niveles de Atención en Salud.
- Identificar cualidades convergentes de modalidades de MNT con objetivos y principios de las tecnologías biomédicas de Rehabilitación en Salud.
- Proponer, mediante argumentaciones pertinentes y contextualizadas posibles procederes alternativos y/o complementarios de MNT que diversifiquen aplicaciones de tecnologías biomédicas de Rehabilitación en Salud.
- Diseñar audiencias de educación en salud que clarifiquen en el imaginario social y/o profesional el valor y conveniencia del empleo de MNT en los servicios de salud.

2.2. El contenido y la evaluación como componentes de la Concepción Metodológica para los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud mediante la utilización del pensamiento crítico.

El objetivo en la Concepción Metodológica se precisa como tarea, y el contenido, metodológicamente, se asume como habilidad. La habilidad tiene tres componentes fundamentales: el componente conceptual –las modalidades MNT-, el operacional –lo que se hará con él-, y el actitudinal –cómo se hará-, es decir, es un todo integrador donde confluyen las relaciones contenido-forma, que es lo que le otorga el significado y sentido a lo que se estudia como conocimientos y se materializa en un saber hacer con conocimiento de causa ⁽⁹²⁾.

Es decir, en la Concepción Metodológica, el contenido –las modalidades MNT aprobadas por MINSAP para el Sistema Nacional de Salud- son las siguientes:

-Fitoterapia: Uso de las plantas medicinales, enteras o sus partes, secas o frescas, solas o asociadas; así como sus extractos y formulaciones, que no se le adicionen otros principios activos industriales, para la prevención y/o tratamiento de problemas de salud.

-Medicina Tradicional Asiática: Comprende un rango de prácticas médicas tradicionales desarrolladas en esta región a lo largo de su evolución cultural. Tienen como base filosófica la observación y el conocimiento de las leyes fundamentales, las cuales controlan el funcionamiento del organismo y su interacción con el entorno. Consiste en el empleo de técnicas y modalidades que incluyen la estimulación de puntos acupunturales con estímulos térmicos, mecánicos, eléctricos, magnéticos y luminosos, así como el empleo de ventosas, masajes y ejercicios terapéuticos tradicionales, trofoterapia, y plantas medicinales tradicionales, con el objetivo de prevenir, tratar o rehabilitar diversas enfermedades o sus complejos sintomáticos.

-Ozonoterapia: Modalidad Terapéutica, que emplea el ozono y sustancias ozonizadas, producidas por equipos ozonizadores para uso médico, a una dosis óptima para lograr un efecto terapéutico.

-Homeopatía: Sistema médico que utiliza el principio de los similares como fundamentándose su diagnóstico y terapéutica. Los productos que emplea son a dosis mínimas y dinamizadas.

-Terapia Floral del Sistema Diagnóstico Terapéutico del Dr. Bach: Sistema médico-terapéutico que utiliza preparados de flores, cuyo campo de acción se circunscribe a las características psicoemocionales de los pacientes, siendo capaces de actuar integralmente en enfermedades tanto psíquicas como orgánicas. Su principal aportación consiste en conectar las causas físicas de la enfermedad con las alteraciones mentales y emocionales de los pacientes.

-Hidrología Médica: Ciencia que estudia, dentro del campo de la Medicina, el uso del agua como agente terapéutico. Incluye las aguas y los fangos mineromedicinales, así como la influencia del Clima.

-Heliotalasoterapia: Uso del sol y agua de mar como agentes terapéuticos.

-Ejercicios Terapéuticos Tradicionales: Conjunto de métodos y técnicas que utilizan el movimiento con una finalidad terapéutica, modificables a cada sujeto o paciente, orientados de acuerdo con el diagnóstico médico tradicional asiático. Se encuentran dentro de estos los siguientes: Tai chi, Lian Gong Shi Ba Fa, Wu Shu, Qi Gong, Hatha Yoga.

-Masajes Terapéuticos Tradicionales: Conjunto de métodos y técnicas que utilizan la fricción y manipulación con una finalidad terapéutica, modificables a cada sujeto o paciente, orientados de acuerdo con el diagnóstico médico tradicional asiático. Se encuentran dentro de estos los siguientes: Tuina y Shatsu.

-Orientación Nutricional Naturista: Consejos sobre la alimentación y la Cocina Natural y Tradicional. La orientación lleva implícito más que seleccionar nutrientes hacer una selección de los alimentos adecuados a las condiciones individuales. Además debe cumplir con las exigencias nutricionales establecidas. Incluye la dieta vegetariana, macrobiótica, y las incluidas en las prácticas tradicionales según el diagnóstico tradicional asiático. Se debe tener presente los productos existentes en Cuba ⁽⁹³⁾.

El acceder al estudio de las modalidades se organiza a partir de atender los niveles de mayor a menor correlación de sus potencialidades en las tecnologías biomédicas rehabilitadoras y utilidad práctica, las cuales se integran al modo, al método o forma de realizar el estudio para la apropiación de forma sistemática, organizada y/o estructurada que, en la Concepción Metodológica se precisan a través de indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico recreados por la autora y que subyacen en la técnica o conjunto de tareas para desarrollar y alcanzar los objetivos propuestos para el estudio de la MNT en Tecnología de la Salud. (Ver anexo.No.4)

Es decir, para la Concepción Metodológica, el contenido MNT, también es la forma habitual de realizar el estudio basado tanto en la experiencia, costumbre y preferencias

personales como por la observación intencionada, la experimentación, la medición, la formulación, análisis y refutación de hipótesis y el establecimiento de conclusiones que pueden dar lugar a la toma de decisiones en el campo de la MNT con el auxilio de diferentes estrategias como el análisis, la síntesis, la inducción y la deducción.

Por lo tanto, el estudiante de Rehabilitación en Salud llega a los servicios de MNT para para crear habilidades en la aplicación de procedimientos de rehabilitación con las modalidades de la MNT en las cuales interviene. Estas van al unísono de la explicación por parte del tutor del área donde realiza la Educación en el Trabajo, de aquellas enfermedades clínicas de vital importancia en su formación. Por lo que se tiene en cuenta la forma en que el estudiante interpreta el problema de salud que se enfrenta, los pasos para que desde la maniobra y la técnica descrita se cumplan los protocolos establecidos.

Por consiguiente los estudiantes desde las modalidades de Acupuntura y Digitopuntura a través de los Agentes Físicos, los cuales establecen las relaciones terapéuticas direccionados desde el principio rector de las Ciencias de la Educación Médica, y su manifestación en la Educación en el Trabajo, se pone en marcha lo aprendido en clases y de este modo evidenciar los indicadores y sub indicadores que fundamentan el estudio de la MNT en su especialidad desde la Concepción Metodológica propuesta descrita desde la racionalidad, utilidad, asertividad, proposición y circunstancia mediante la utilización del pensamiento crítico, bajo la tutela del docente como tutor y/o modelador del proceso , el cual valora, evalúa y constata el desarrollo de las habilidades adquiridas por estos recursos humanos en formación para arribar a conclusiones pertinentes y oportunas del proceso formativo con el empleo de la Modalidad.

La Concepción Metodológica demanda que la evaluación favorezca que nuevas tareas rompan los modelos transmisivos de información de MNT, muchas veces opcionales y

que por lo general, son aprendidos de manera acrítica, es decir, sin reflexiones y diversidad de criterios que contribuyan a nuevas revalorizaciones, para generar verdaderos espacios de discusión científica que se caractericen por posicionamientos constructivos, participativos y colaborativos en torno a la MNT, y se mejoren sus referencias.

El componente evaluación tiene como función estimular y registrar favorablemente:

- ♦ La curiosidad intelectual (un investigador en formación)
- ♦ El coraje intelectual (nivel de motivación)
- ♦ La humildad intelectual (de la necesidad para tratar todos los puntos de vista aparentemente poco probables)
- ♦ La empatía intelectual (capaz de cooperar e interactuar con otros)
- ♦ La integridad intelectual (respetarse tanto lo diverso como a sí mismo)
- ♦ La perseverancia intelectual (ante retos, dispuesto a asumir riesgos)
- ♦ El apoyo a la razón (enfoque clasista, filosófico y ético)
- ♦ Así como la actuación justa: tener una buena predisposición y la conciencia de que personas iguales deben recibir un tratamiento igual.

Lo que se evaluará como resultado del pensamiento crítico será la solidez de las argumentaciones de los estudiantes sobre MNT al señalar en sus proposiciones, el valor teórico, la conveniencia, factibilidad, las implicaciones prácticas, la relevancia social, las consecuencias predecibles, y la utilidad metodológica.

La evaluación del aprendizaje es un proceso consustancial al desarrollo del proceso docente educativo. Tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes de estudio de la educación superior, mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes adquieren y desarrollan; así como, por la conducta que manifiestan en el proceso docente

educativo. Constituye, a su vez, una vía para la retroalimentación y la regulación de dicho proceso ^(94, 95)

La autora Tosar Pérez M.A., en el año 2018, p.74 plantea que La evaluación es un proceso a través del cual se intenta determinar de manera sistemática y objetiva la relevancia, la efectividad y el impacto de las actividades en función de sus objetivos y añade que, por lo tanto, la evaluación viabiliza que la transformación de los sujetos está presente en el comportamiento profesional y humano en el proceso de enseñanza - aprendizaje (docentes, directivos, estudiantes y grupos o equipo de trabajo) desde las diferentes formas de la Educación en el Trabajo, ya que se encuentran en el centro del propio proceso⁽⁹⁶⁾.

En la Concepción Metodológica, la evaluación del estudio de la ciencia y la tecnología, como conjunto de conocimientos científicos de los programas de MNT, requiere considerar también como contenido de la apropiación, el modo de pensar específico, propio, que presupone tanto conocimientos empíricos, tomados del saber popular, la observación y la experimentación como conocimientos teóricos, que explican los hechos que les da la práctica, la experiencia y los formula en teorías, principios y propiedades a base de deducciones que sustentan dichas teorías. Más que evaluar el registro de la información ofrecida, debe evaluarse la información recreada por el estudiante.

2.3. Los indicadores del pensamiento crítico y los procederes metodológicos como componentes para los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en Tecnología de la Salud mediante la utilización del pensamiento crítico.

Tanto los indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico como los procederes metodológicos en la Concepción Metodológica se han precisado y estructurado de modo que el aprendizaje armonice en un alto grado con la situación en la que tiene

lugar y sea dependiente del propio conocimiento, es decir, se usa el conocimiento actual para construir el conocimiento nuevo. No se trata de que el que aprende deba descubrir el conocimiento por sí mismo, sino de que la instrucción aporte la información necesaria para que, a partir de ella, pueda construirse el conocimiento deseable.

En las Tecnologías de la Salud, el proceder asimilado es a su vez, objeto de teorización en el marco científico-técnico y metodológico, ya que junto con la transferencia tecnológica de los procedimientos e instrumentos de producción científico-técnico se da una extrapolación teórica o teorización del dominio MNT asimilado con fuerte arraigo experimental y transformador, lo cual requiere un saber pensar, es decir, un nivel de criticidad que facilite la toma de decisión innovadora y responsable⁽⁹⁷⁾.

En este orden, la Concepción Metodológica para su función socializadora también asume por ello como metas explícitas, la adquisición por los tecnólogos en formación de todas las habilidades y conocimientos que se suponen necesarios para utilizar el pensamiento crítico, es decir, el pensar propio con plena autonomía, durante el estudio de la MNT en su carrera. Para la autora, programar la enseñanza es realizar un diseño de cómo se quiere orientar la acción antes de que esta ocurra improvisadamente, o de forma rutinaria.

El diseño conceptual metodológico es la función de desarrollar progresivamente al currículum -las modalidades MNT en diferentes etapas, pasos, a través de las instancias que lo conciben por lo que, para su concepción la autora define como pensamiento crítico como: un modo asertivo de pensar, generador de proposiciones circunstanciales y racionalidad utilitaria que se abre a lo alternativo o complementario de la MNT para las tecnologías biomédicas de la Rehabilitación en Salud.

Consiste entonces en desplegar, intencionadamente, los recursos del pensamiento crítico en indicadores y sub indicadores para la unidad y estructura de la acción

educativa, al tener en cuenta al propio estudiante, su entorno, los medios y materiales disponibles, las características del contenido, y el objetivo específico que guiará el estudio de las modalidades de MNT, relacionadas con la responsabilidad social del que enseña y. los que aprenden.

La autora asume como indicador aquella cualidad característica o magnitud a investigar como unidad de análisis del fenómeno o proceso de estudio, los cuales deben ser medibles, precisan lo que se valora y que propicia no solo la elaboración de las interrogantes que se realizaran en cada indagación empírica, sino que permiten el procesamiento que catalogue el objeto de estudio, los procesos y sujetos vinculados con este, para un juicio más objetivo y fidedigno ⁽⁹⁸⁾.



Fuente: elaborada por la autora, 2019.

En la Concepción Metodológica, el desarrollo o aprendizaje requiere de un conjunto de experiencias que al interrelacionarse todas con los indicadores del pensamiento crítico juegan un papel primordial tanto para la apropiación del contenido como para el crecimiento personal; como el hombre es una integralidad, esta no debe asociarse solo al pensamiento creativo o con la creatividad, pues la creatividad también es pensamiento crítico y es, además, cualidad de la personalidad, y rasgos del carácter desde las siguientes perspectivas del pensar:

-La perspectiva racional: observable si hay capacidad para auto examinarse en términos de la claridad, la coherencia y validez de sus conceptos y de la lógica de los procesos de razonamiento realizado, con objetividad, la claridad de conceptos, la suficiente flexibilidad y coherencia.

-La perspectiva circunstancial: observable si hay la capacidad para auto examinarse en relación con el contenido contextual y social desde el cual se lleva a cabo la actividad del pensamiento y del cual es una expresión de su vivencia social y cultural, la coyuntura situacional, la pertinencia, y sus valores. La perspectiva asertiva: observable si hay la capacidad para auto examinarse con relación al pensamiento de los demás, para reconocer el valor de otros puntos de vista y para consensuar diversos pensamientos, con la empatía suficiente, manejo inteligente de otros puntos de vista opuestos o no, la auto regulación, y humildad.

-La perspectiva utilitaria: observable si hay la capacidad para auto examinarse y valorar tanto en términos de los fines e intereses que direccionen el pensamiento y de las consecuencias que produce, con sentido común, intereses y propósitos pertinentes, la factibilidad y suficiencia.

-La perspectiva objetiva: observable si hay la capacidad para auto examinarse y sustentar en términos de la información, conceptos, métodos o modos de conocer la

realidad adquiridos y que se derivan del resto de las disciplinas estudiadas y apropiadas adecuadamente para la justificación razonable, la fundamentación adecuada, el criterio de datos y evidencias.

Es decir, el aprender a pensar requiere tanto del desarrollo de actitudes, conceptos y bloqueos (influencias exteriores que lo obstaculizan) como de ciertos valores como la racionalidad y la disposición propositiva que sustenten el compromiso con un pensamiento autónomo y solidario, inseparable del desarrollo moral, actitudinal, y nada espontáneo por lo que hay que disponer para ello de una planificación participativa, de una Concepción Metodológica efectiva.

Por ello, la Concepción Metodológica en su función socializadora plantea como metas explícitas la adquisición por los tecnólogos en formación de todas las habilidades y conocimientos que se suponen necesarios para utilizar el pensamiento crítico, es decir, el pensar propio con plena autonomía, durante el estudio de la MNT en su carrera. Para la autora, programar la enseñanza es realizar un diseño de cómo se quiere orientar la acción antes de que esta ocurra improvisadamente, o de forma rutinaria.

De este modo, el diseño conceptual metodológico tiene la función de ir dando forma progresivamente al currículum -las modalidades MNT- en diferentes etapas, pasos, o a través de las instancias o indicadores del pensamiento crítico que la conciben y, lo proponen Concepción Metodológica. Consiste en desplegar los recursos del pensamiento crítico –los indicadores y sub indicadores- en unidad y estructura hacia la acción educativa, direccionada al propio estudiante, su entorno, los medios y materiales disponibles, las características del contenido, y el objetivo específico todo en función de la intencionalidad que guiará el estudio de la modalidad.

Para el proceder, todo el desarrollo o aprendizaje requerirá de una suma de experiencias que al interrelacionarse juegan un papel primordial en el crecimiento tanto

profesional como personal; como el hombre es una integralidad, esa integralidad no debe asociarse solo el pensamiento creativo, a la creatividad, pues la creatividad es resultado del pensamiento y es, además, cualidad de la personalidad, y un rasgo del carácter.

Cada modalidad, indicador, sub indicador y proceder se direccionan hacia metas explícitas para la adquisición por los tecnólogos en formación de todas las habilidades y conocimientos que se consideran necesarios para utilizar el pensamiento crítico, es decir, el pensar propio con plena autonomía, durante el estudio de la MNT en su carrera. Para la autora, programar la enseñanza es realizar un diseño de cómo se quiere orientar la acción antes de que esta ocurra improvisadamente, o de forma rutinaria.

Cualquier forma organizativa de la enseñanza ha de tomar en cuenta que todo desarrollo o aprendizaje requiere una suma de experiencias que al acumularse han de jugar un papel primordial en el crecimiento personal; como el hombre es una integralidad, no debe asociarse solo el pensamiento creativo, a la creatividad, pues la creatividad es pensamiento y es, además, cualidad de la personalidad, y rasgos del carácter.

El pensamiento creativo (fluido, flexible, original, divergente, lateral, emprendedor) requiere disciplina, tenacidad y audacia, del mismo modo que interés, motivaciones y valores por lo que hay que hallar variables que lo modele. Para que el profesional en formación pueda auto desarrollarse, debe saber si es conformista o no; si se está en inercia, y se habitúa a ello sin darse cuenta. El conformismo es una cierta aceptación de la inercia para entonces no cambiar.

El estudio de MNT se centra también en el desarrollo de la persona que aprende para que sepa, quiera y logre auto desarrollarse y se toma en cuenta que el conocimiento se adquiere no desde una información comunicada y memorizada, sino desde la

información que los estudiantes elaboran, cuestionan y usan, el aprender a pensar estará mejor instrumentado para cualquier otro proceso formativo. La pirámide ha estado al revés; la cúspide, es el pensamiento, su base, la innovación, la creatividad. La Concepción Metodológica está conformada de modo que el qué y el cómo se constituyan en unidad a través de garantizar la transparencia del objetivo, es decir, el saber bien qué es lo que se busca, la precisión de lo que se quiere hacer, el entrenamiento tanto de la percepción, como de la comparación, la clasificación, la recolección y organización de datos, las aplicaciones y las transferencias, el estímulo a la imaginación, las interpretaciones múltiples, la recapitulación sistemática, momentos para la síntesis, la crítica, evaluación y auto evaluación, las reformulaciones, el reconocimiento de supuestos implícitos, el diseño y discusión de proyectos y, sobre todo el juicio diferido para no coartar la apertura a la experiencia, así como la comunicación entre iguales. También se requiere de abundante verbalización porque solo se puede explicar lo que se sabe bien.

Para que en el estudio de la MNT se reduzca la distancia entre teoría y práctica desde la impronta del principio de la Educación en el Trabajo se sugiere diseñar (construirse) como escenarios de aprendizaje, clases a modo de taller, para encuentros interactivos que tomen en cuenta las fases siguientes:

- La presentación del estudio (la clase o escenario como una práctica de aprendizaje: aquí el profesional en formación debe reconocer lo esencial, su importancia, lo que se espera de él y para qué,
- El diagnóstico: donde el estudiante retomará preconceptos y criterios con los que va a trabajar, y determinará cuáles tienen fundamentos científicos, cuáles necesitan ser rectificados, desechados o consolidados,

- Las expectativas: para favorecer que el profesional en formación se sienta tomado en cuenta (sus motivaciones, deseos e intereses sobre el contenido),
- La red conceptual: con la cual poder identificar nexos y obtener visión global para saber seguir los conceptos a aplicar o construir, facilitar la memoria compresiva y la actualización constante;
- La formulación de objetivos: sin obviar la tarea que emana del programa, es el momento en que ese profesional en formación puede expresar sus necesidades personales y comenzar su implicación en el estudio como meta o aspiración personal.
- La actividad de estudio: no vista como algo posterior, independiente después para la casa, sino donde proponer o proponerse acciones y/o tareas, contrastar y trabajar en grupos, transferir, meditar sobre ideas propuestas, comentar, criticar, retar los conceptos, además de valorar el aporte que todo le ha significado para sus conocimientos, habilidades y actitudes y, del propio estudio teórico- práctico realizado para el ahora y también, para proyectos futuros.
- Las referencias bibliográficas: imprescindibles para ampliar y reforzar los contenidos si se aspira formarse como un profesional con sentido crítico, independiente, emprendedor y en desarrollo constante. (Ver anexo No.5)

Para el significado y sentido de la Concepción Metodológica, cualquier proceder se deberá tomar en cuenta que:

1-Las carreras de Tecnología de la Salud requieren educar en el aprecio de lo que vale la MNT para el profesional que forma, no solo por el papel que esta puede jugar en el desarrollo del Sistema Nacional de Salud y su sostenibilidad sino por lo que ella puede contribuir a la flexibilización de su pensamiento, y la estimulación de la creatividad, capacidad innovadora y emprendedora en su futuro desempeño.

2-Hay que saber plasmar de forma funcional y atractiva lo que será vivencia personal, en escenarios más participativos y humanos que promuevan el aprendizaje en un sentido productivo (la que deja un resultado), y en un sentido creador (el profesional en formación se entrena en crear lo nuevo para él).

3-La caracterización de la MNT –sus modalidades- en Tecnología de la Salud se logra cuando se vincula esta con el método y las cualidades que habrán de caracterizarla, - el pensamiento crítico- para poder sustentar así las fundamentaciones teóricas apropiables por los estudiantes.

4-Es decir, lograr involucrar a los profesionales en formación en actos de creación, de conocimientos y, a su vez, en un mismo acto afectivo, emotivo, es decir, en vivencias positivas de agradable calidad.

5- No obviar que es posible aprender, fortalecer, mejorar y aplicar eficazmente el pensamiento crítico para solucionar con propuestas alternativas o complementarias de forma creativa nuevas o viejas situaciones de Salud (la capacidad creativa se halla en todos las personas y puede también restablecerse).

6-Por el nivel en que actuarán los tecnólogos en formación se deben ejercitar y expresarse a través de actividades con intencionalidad heurística y/o algorítmica, y solicitárseles la creación de propuestas movilizadoras y proyectos de mayor complejidad, para enriquecerles no solo sus acciones perceptivas, sino aquellas vivencias que deben encontrarles significado y sentido.

7-Por tanto, las situaciones de aprendizaje deberán partir de la comprensión del significado del contenido y de su forma, mediante la estimulación de mecanismos inductivos o deductivos de sus valores y se favorezca el ejercicio del criterio consciente, responsable y comprometido que les permita utilizar o no, la aplicación de la MNT en las tecnologías biomédicas de rehabilitación en Salud.

8- En una u otra modalidad los futuros tecnólogos sólo pueden descubrir las generalizaciones esenciales en MNT cuando ellos mismos sean los estructuren el problema que estudien.

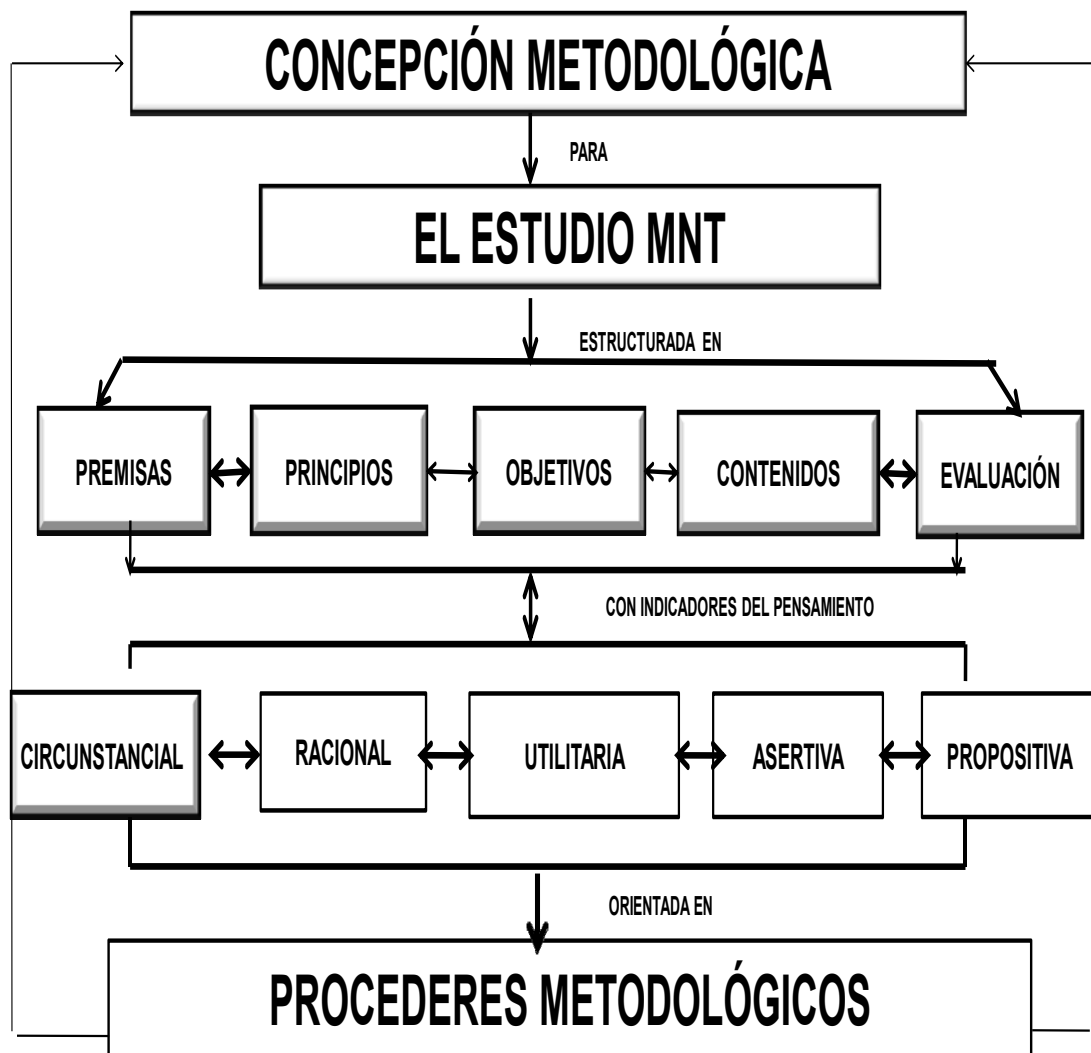
9- Por último, la Concepción Metodológica para el uso del pensamiento crítico en los estudios de la MNT propuesta debe ser personalizada para adecuarla a cada contexto y oportunidades reales que puedan comprometer e involucrar la MNT finalmente en sus proyectos de vida personal y profesional. No obstante hay procedimientos que le son propios.

La autora Díaz Pérez C.T., en el año 2016. p.74 plantea en su tesis doctoral metodología para la evaluación de la formación de profesionales en las especialidades médicas, que la metodología es :“ un sistema de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos, permiten ordenar mejor nuestro pensamiento y modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos”, de modo que en la Concepción Metodológica propuesta se asume el proceder metodológico como un instrumento, detallado, preciso y efectivo, de las vías sugeridas para transformar el proceso formativo, a modo de condiciones necesarias para coadyuvar al éxito de su aplicación en el estudio de la MNT con la utilización del pensamiento crítico al transitar: (99, 100)

1. Del proceder rutinario del tecnólogo en formación a múltiples alternativas en Tecnología de la Salud.
2. Del racionalismo a la integralidad del ser humano en formación.
3. Del pensamiento lineal al pensamiento crítico y relacional.
4. De la individualidad en los servicios de Salud a la cultura solidaria
5. Del enfoque reactivo al enfoque pro activo en Ciencia y Tecnología.
6. Del monólogo a las habilidades comunicacionales.

7. De la operatividad funcional del tecnólogo en formación al profesional reflexivo en formación y, también:
8. De un currículo basado en disciplinas a otro integrador de casos, situaciones problemáticas y proyectos.
9. Del estudio descontextualizado a inclusiones posibles de MNT en procedimientos tecnológicos de salud que permitan reducir prejuicios subjetivos.
10. De docente trasmisor de información a tutor de todos y cada uno de los estudiantes que aprenden a investigar y experimentar.
11. De la pasiva recepción a la experiencia personal como catalizador de los mecanismos de aprehensión de los contenidos MNT.
12. De la mera información a la formación de cualidades (humanas, técnico-profesionales) básicas: la mente abierta y científica, la mente ética, la mente social y la autonomía personal en la construcción integral del tecnólogo en formación y, por último:
13. Del modelo presencial con tareas de transmisión y exposición unidireccional a plataformas virtuales e instrumentos fijos o móviles.

Para facilitar mejor la comprensión las relaciones esenciales entre los componentes de la Concepción Metodológica, la autora las ha graficado de la forma siguiente:



Fuente: elaborada por la autora, 2019.

2.4. Evaluación del estudio de la Medicina Natural y Tradicional mediante la utilización del pensamiento crítico en la carrera de Rehabilitación en Salud y de la Concepción Metodológica propuesta.

Toda investigación sobre la actividad de estudio en el contexto de la Educación Médica presupone al menos de dos elementos claves: el mediador (texto, facilitador docente) y el sujeto que aprende. El profesional de la salud como facilitador docente o profesor

guía, debe anticipar herramientas (parámetros, indicadores y formas gráficas esquematizadas) para representar la estructura interna de los conceptos que ha de socializar, y el profesional en formación reconstruir y apropiar. Por tanto se necesita organizar herramientas que paso a paso, puedan ser medibles y apropiables para favorecer el rigor conceptual de los contenidos a estudiar desde un pensamiento crítico. Para la Concepción Metodológica el utilizar los indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico como herramientas para el estudio de la MNT también tiene dos funciones vitales: en los estudiantes, organizar las contenidos y contribuir a preservar, por sus propiedades esenciales y proactivas los sintetizadores cognitivos que potencian la comprensión de las potencialidades de la MNT en los procederes rehabilitadores de su perfil de salida y, a su vez, para la investigadora, contar con una guía que permita en parte valorar su propuesta.

Al ser el pensamiento crítico un concepto multidimensional la evaluación del estudio de la MNT involucra tanto elementos intelectuales (razonamiento), como los psicológicos (autoconciencia y disposiciones), los sociológicos (contexto socio-histórico), los éticos (moral y valores) y los filosóficos (ontológico) afines a los principios de las Ciencias de la Educación Médica. El propósito de los instrumentos y pruebas aplicados fue el de evaluar tanto el estudio de la MNT como el desarrollo pensamiento crítico de los estudiantes y, con ellos, obtener datos para la evaluación de la Concepción Metodológica diseñada.

Por lo general, cuando se quiere verificar la calidad del razonamiento sobre un problema, asunto o situación lo que se debe medir es el grado de claridad, exactitud, precisión, relevancia, profundidad e importancia que se evidencian por lo que antes deben estar precisados para todos los implicados. En la Concepción Metodológica,

pensar críticamente implica dominar estos estándares observables o no sobre la base de solicitar a los estudiantes en cada situación de aprendizaje:

La evaluación del estudio de la MNT y del uso del pensamiento crítico durante el desarrollo de la experiencia se caracterizó como un proceso cognitivo intencional y autorregulado. Las actitudes, los valores e inclinaciones de los estudiantes también se consideraron como variables que afectan el pensamiento crítico. Por lo tanto, la evaluación y la auto evaluación se apreciaron como disposición hacia el pensamiento crítico por ser una fuente importante de influencia en la formación de los Tecnólogos de la Salud y considerada, junto con el diseño de objetivos y tareas, para integrarla en el desarrollo y mejora de sus procesos de pensamiento. La interacción estudiante-profesor se centró en torno a: (Ver anexo No. 6)

- a) Juzgar la credibilidad de las fuentes.
- b) Identificar las conclusiones, razones y supuestos.) Juzgar la calidad de un argumento incluyendo la aceptabilidad de sus razones, supuestos y evidencias.
- c) Desarrollar una posición independiente acerca de un asunto.
- d) Hacer preguntas clarificadoras adecuadas.
- e) Planificar y diseñar experimentos.
- f) Definir términos de manera apropiada para el contexto.
- g) Tener apertura mental.
- h) Tratar de estar bien informado.
- i) Sacar conclusiones de forma cuidadosa y cuando se tenga la evidencia para hacerlo.

En ese orden, desde su definición de pensamiento crítico, la autora precisó para evaluar cómo los estudiantes se apropiaban o no, durante el todo el ejercicio diseñado, de aquellos recursos metacognitivos del modo asertivo de pensar, generador de proposiciones circunstanciales y racionalidad utilitaria que se abren a lo alternativo o

complementario de la MNT asociadas con las tecnologías biomédicas en Rehabilitación en Salud, a través de los siguientes cinco indicadores, cada una de ellos interrelacionadas con cuatro sub indicadores a ser observables durante la aplicación de la Concepción Metodológica:

-Circunstancial: en relación con las posibilidades reales de inclusión de MNT a partir de los indicadores sociedad y cultura, coyuntura situacional, pertinencia y valores.

-Racional: para inducir una transformación aceptable, a partir de los indicadores objetividad, claridad de conceptos, flexibilidad, y coherencia.

-Utilitaria: al procurar el menor costo y consecuencias más pragmáticas, a partir de los indicadores sentido común, intereses y propósitos, factibilidad y suficiencia.

-Asertiva: en consenso con otros puntos de vistas, barreras y oportunidades, a partir de los indicadores empatía, manejo de puntos de vista opuestos, autorregulación y humildad.

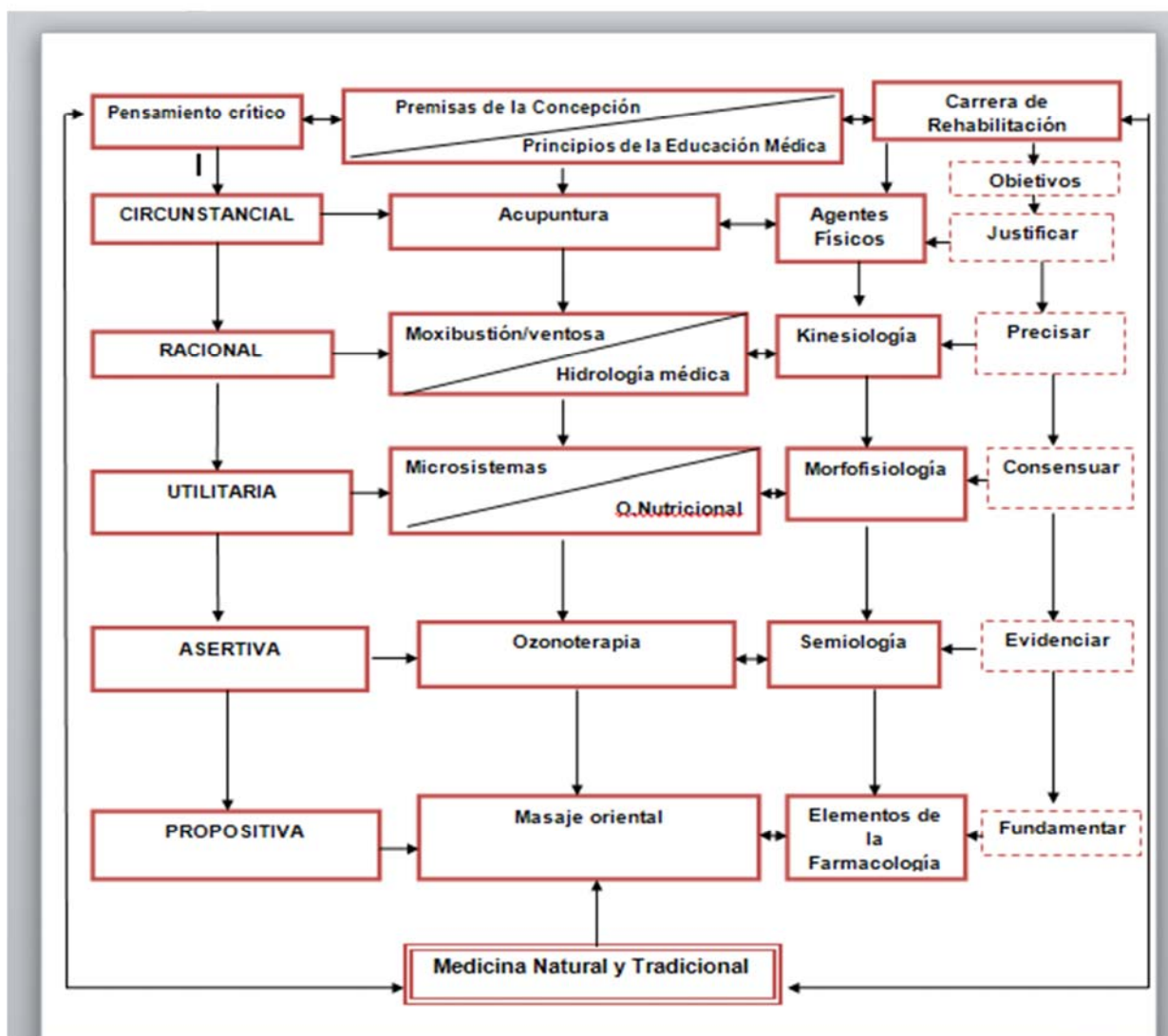
-Propositiva: con la solidez de propuestas emanables de los modos de estudiar la realidad disponible para transformar y mejorar procedimientos actuales, a partir de los indicadores justificación razonable, fundamentación adecuada, criterio de datos y evidencia.

Para ayudar a los estudiantes a aprenderlos, el profesor debió formular preguntas que exploran la capacidad de pensar críticamente, es decir, preguntas que provoquen que los estudiantes se responsabilicen por su pensamiento, preguntas que, al formularse con regularidad en el aula, se vuelvan parte de las preguntas que los estudiantes necesitan formular, de modo que estas preguntas se fusionan en el proceso de pensar de los estudiantes hasta que, finalmente, se conviertan en parte de su reflexión interior que les guía a su vez, a un proceso de razonamiento mejor. (Ver anexo. No.6)

Como se ha tratado de explicar, en la evaluación del aprendizaje, las puntuaciones se otorgaron en relación con los indicadores y sub indicadores precisados en la investigación a modo de normas de destrezas del pensamiento crítico en cinco cortes parciales sobre la base razonamientos inductivos, deductivos, y de análisis, inferencias y evaluación.

Todos los estudiantes del grupo estudio fueron informados acerca de los propósitos de la investigación. Cinco fueron las pruebas realizadas de manera extraordinaria aparte del control de las sesiones desarrolladas en el curso normal y los códigos que se utilizaron para la organización del análisis del flujo y datos siguientes:

RELACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO,MNT Y LA CARRERA DE REHABILITACIÓN EN SALUD



Fuente: tabla 4.1, anexo. No.4.

Además, se aplicó un cuestionario para los profesores de la especialidad en FATESA, diseñado para recolectar información relacionada con el valor que les conceden a la Concepción Metodológica y una guía de cuestionario de satisfacción a los estudiantes. (Ver anexo. No. 6 y anexo No.1)

Procedimientos

Un análisis factorial de las consultas y ayudas ofrecidas por la investigadora resume como regularidad el ascenso de sus estudiantes en siete disposiciones hacia el pensamiento crítico como la búsqueda de la verdad, una mente abierta, la capacidad de análisis, el pensamiento crítico sistemático, la seguridad en su razonamiento, la curiosidad y la madurez para emitir juicios.

La asignación del grupo experimental y de control no fue aleatoria. Dos grupos completos (RS 31 Y RS 33) donde la investigadora impartiría el programa de MNT, fueron considerados como el grupo experimental y, en reserva, a modo de posible grupo de control los dos grupos (RS32 y RS34), donde no lo impartiría la investigadora. Es decir, la docencia en el grupo de control fue de manera tradicional sin la intencionalidad explícita de utilizar el pensamiento crítico en el estudio de las modalidades de la MNT aprobadas por el MINSAP, y el grupo experimental recibió una docencia de acuerdo con el diseño de la Concepción Metodológica, todos en el segundo semestre del curso 2017-2018.

En ambos casos la matrícula inicial fue de 51 estudiantes en cada uno, tanto en el experimental como en el de control por lo que los 102 estudiantes del tercer año de la carrera fueron tomados en cuenta, aunque sólo se consideró como muestra 51 estudiantes (donde se aplicó la Concepción Metodológica).

Resultó muy interesante que antes de iniciarse la experiencia se aplicara en toda la carrera de Rehabilitación en Salud de FATESA un test que desde los indicadores y sub indicadores del pensamiento crítico que pudiesen tener los estudiantes en los tres años académicos que se cursaban en ese momento. Para ello se utilizó la Prueba California (test Watson) de pensamiento crítico modificado por la investigadora, donde se debe valorar las siguientes aseveraciones como “N.A: -No adecuada, A.A: -Algo Adecuada,

B.A: -Bastante Adecuada, T.A: -Totalmente Adecuada e I.I: -Insuficiente Información y, el por qué a modo de pre-test de entrada con las mismas claves y normas a considerar durante todo el proceso de investigación. Este primer diagnóstico se realizó en fecha 15 de febrero de 2018 con el siguiente texto:

Se le presenta a los estudiante la situación siguiente: cuando una epidemia de influenza que cobró la vida de más de cuarenta millones de personas un médico en E.U. al visitar un granjero enfermo observó que el resto de la familia estaba sana y descubrió que la esposa, al colocar cebollas por toda la casa había evitado el contagio pues la cebolla reducía la acción de los gérmenes patógenos que producía la enfermedad, todo lo cual corroboró después en su laboratorio.

- 1.- La cebolla macerada y usada tópicamente reduce las inflamaciones articulares.
- 2.- Lavar la cabeza con cáscara de cebolla evita la caída del cabello.
- 3.- Con la cebolla es posible reducir la sensación de calor en el cuerpo humano

Claves Pensamiento Crítico.

Para el análisis de las inferencias se tuvo en cuenta en la investigación:

-Totalmente adecuado: Basado en hechos observables correctamente interpretados. Tiene la capacidad de ver objetivamente las cosas sin suponer sobre ello por sentimientos, interpretaciones o prejuicios personales. Evidencia los cinco indicadores del pensamiento crítico (Circunstancial, Racional, Utilitaria, Asertiva y Propositiva)

-Bastante adecuado: Basado en hechos observables está influido por sentimientos, interpretaciones o prejuicios personales pero que pueden ser modificables pues espera obtener mayor información. Evidencia los indicadores del pensamiento crítico (Circunstancial, Utilitaria y Propositiva).

-Algo adecuado: no siempre se apoya en hechos observables para sus interpretaciones personales sobre objetos que tienen existencia física (material), más allá de lo que él

conozca o sepa de ellos. Evidencia los indicadores del pensamiento crítico (Circunstancial, Utilitaria, Propositiva).

-No adecuado: se basa en hechos no observables a la hora de expresar un juicio, sus inferencias no se pueden desligar de aquello subjetivo que le antecede (ideas, creencias o preferencias personales) sin argumentos para justificar su punto de vista, ni evidencia los indicadores del pensamiento crítico acotadas.

Este ejemplo sencillo pudo mostrar que, en sentido general, los estudiantes transitan por la Carrera de Rehabilitación en Salud sin estar conscientes de lo poco reflexivos que a veces suelen ser a pesar del avance académico de su plan de estudios y que, aún en un tercer año de carrera, no hay muchas diferencias con el nivel alcanzado en el pre universitario que le antecede y lógicamente observable en el primer año, particularmente, si no se prevé una intervención metodológica intencionada para ese fin, ya que, al retárseles como ocurrirá para el grupo experimental con la Concepción Metodológica, los estudiantes tratan conscientemente de mejorar, avanzar según practican y, muy posible, que después también puedan mostrar que los buenos hábitos de pensamiento se vuelven parte de su naturaleza sin que, más allá del tiempo que pueda transcurrir le afecte la capacidad adquirida como los dos post test aplicados en la investigación pueden confirmar. Tabla 1.

Tabla 1. Nivel de pensamiento crítico de los tres primeros años de la Carrera de Rehabilitación en Salud, febrero 2018 de FATESA.

Años	Matrícula	Nivel de pensamiento crítico				
		No Adecuado	Algo Adecuado	Bastante Adecuado	Totalmente Adecuado	Insuficiente información
1er Año	105	65	19	9	5	7
2do Año	87	57	14	10	2	4
3cer Año	102	68	17	10	2	5
Total	294	190	50	29	9	16

Fuente: test de Watson- Glase.

Post test 1 CORTE DE SALIDA 30.06.18

En una conferencia magistral del último Congreso en Rehabilitación en Salud se destacó las potencialidades de la magneto para la prevención o reducción de la osteoporosis con el apoyo estadístico que las confirmaba.

Durante el debate posterior se realizaron aseveraciones que ahora usted debe valorar como “N.A: -No adecuada, A.A: -Algo Adecuada, B.A: -Bastante Adecuada, T.A: - Totalmente Adecuada e I.I: -Insuficiente Información” y, el por qué.

- 1.- En Facebook se ha recomendado a los geriatras universalizar el empleo del magneto para prevenir la osteoporosis en el grupo etáreo de la tercera edad
- 2.- Es contraindicado aplicar la magnoterapia en períodos lluviosos.
- 3.-Hay que generalizar la aplicación del magneto durante el período de inmovilización.

Post test 2 CORTE DE SALIDA 2 30 .05.19

El Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas ha declarado como resultado de sus investigaciones que a partir de los 40 años la resistencia del

tejido de la Bursa sinovial ante los traumatismos repetidos es menor, incluso aun cuando estos sean de pequeña intensidad, como una de las causas del aumento de la bursitis con el envejecimiento natural de las personas. En las redes como comentarios usuarios internautas añadieron que:

- 1.-Para tratar la inflamación aguda resulta provechoso aplicar reposo, hielo y elevación.
- 2.-Que es recomendable en todos los casos la prescripción de antidepresivos.
- 3.-La utilización de agentes físicos es usualmente la terapia más adecuada en el tratamiento de la bursitis.
- 4.-Que a diferencia del imaginario popular acerca del valor de los corticoides y anti inflamatorios en el restablecimiento de la Bursa, esta solo se recupera al identificar la causa que origina la patología.
- 5.-Si algunos especialistas recomiendan utilizar la cirugía para lograr el restablecimiento de la bursitis, porque aún no se le privilegia como principal pauta de tratamiento.
- 6.-Lamentablemente, en Cuba, no se evidencian alternativas fiables para el tratamiento de la bursitis a través de la MNT

Con igual clave y norma los resultados fueron los siguientes en la tabla 2:

Tabla 2. Distribución de estudiantes del grupo control (RS 32/RS 34) a partir de los resultados del test para medir pensamiento crítico según momento de la evaluación.

Calificación	Momento						Comparaciones					
	Inicial		Final 1 1 año		Final 2 2 año		Inicial/ Final 1 año		Inicial/ Final 2 años		Final1 año/ 2 años	
	No.	%	No.	%	No.	%	z	p	z	p	z	p
No adecuado	37	72,5	33	64,7	36	70,6						
Algo adecuado	8	15,7	10	19,6	10	19,6						
Bastante adecuado	5	9,8	6	11,8	4	7,8						
Totalmente adecuado	1	2,0	2	3,9	1	2,0						
Total evaluado	51	100	51	100	51	100						
Media	2,4		2,5		2,4		-2,646	0,008	0,000	1,000	-2,646	0,008
DE	0,8		0,9		0,7							

Fuente: wisconsin

Tabla 3. Distribución de estudiantes del grupo estudio (RS 31/RS 33) a partir de los resultados del test para medir pensamiento crítico según momento de la evaluación.

Calificación	Momento						Comparaciones					
	Inicial		Final 1 1 año		Final 2 2 año		Inicial/ Final 1 año		Inicial/ Final 2 años		Final 1 año /2 años	
	No	%	No.	%	No.	%	z	p	z	p	z	p
No adecuado	36	70,6	2	3,9	5	9,8						
Algo adecuado	9	17,6	5	9,8	3	5,9						
Bastante adecuado	5	9,8	10	19,6	9	17,6						
Totalmente adecuado	1	2,0	34	66,7	34	66,7						
Total evaluado	51	100	51	100	51	100						
Media	2,4		4,5		4,4		-6,130	p<0,001	-5,946	p<0,001	-1,134	0,257
DE	0,8		0,8		1,0							

Fuente: wisconsin

La relación está dada entre el momento inicial y el momento final de primer año, es significativo y está entre algo adecuado 17.6% y el primer año 9.8%. Relación entre inicial y el final del segundo año, la relación está dada en el pensamiento crítico que se ve en los estudiantes de estos grupos entre algo adecuado 17.6% y 5.9% entre inicio y final y el bastante adecuado entre el inicio y final de segundo año. Comparar el momento entre final uno, primer año, con final dos-segundo año, no significativo en cuanto a inferencias del pensamiento crítico pero si es significativo en relación de la curva del olvido de las habilidades obtenida con el estudio de la MNT. Tabla 3.

Tabla 4. Distribución de estudiantes a partir de los resultados del test para medir pensamiento crítico según momento de la evaluación y grupo de pertenencia.

Momento/ Grupo		Calificación											
		No adecuado		Algo adecuado		Bastante adecuado		Totalmente adecuado		Total evaluado		Estadísticos descriptivos puntaje calificación	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	Media	DE
Inicial													
Grupo	Estudio	34	69,4	9	18,4	5	10,2	1	2,0	49	100	2,4	0,8
	Control	35	71,4	8	16,3	5	10,2	1	2,0	49	100	2,4	0,8
Comparación de medias												-0,020	
												1278	0,849
Final 1_ 1 año													
Grupo	Estudio	1	2,0	5	10,0	10	20,0	34	68,0	50	100	4,5	0,8
	Control	33	64,7	10	19,6	6	11,8	2	3,9	51	100	2,5	0,9
Comparación de medias												-1,941	
												218	<0,001
Final 2_ 2 año													
Grupo	Estudio	1	2,1	3	6,4	9	19,1	34	72,3	47	100,0	4,4	1,0
	Control	36	70,6	10	19,6	4	7,84	1	2,0	51	100,0	2,4	0,7
Comparación de medias												-2,000	
												239,0	<0,001

Fuente: wisconsin

Como puede observarse en la Tabla 4, existe una mejora general en las destrezas de pensamiento crítico en los estudiantes del grupo estudio que recibieron docencia de la profesora investigadora con respecto a los estudiantes en que no se aplicó la Concepción Metodológica. La autora considera que los resultados de este control sugieren que la Concepción Metodológica propuesta tuvo efectos positivos en las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes que tomaron cursos con la investigadora. Los estudiantes del grupo estudio obtuvieron calificaciones exponencialmente superiores de corte en corte. Por tanto, esta Concepción Metodológica, debe continuarse si se pretende favorecer habilidades de pensamiento crítico a este nivel. De las observaciones fue evidente que estudiantes con la influencia de la Concepción Metodológica tendieron a usar estrategias que promueven la reflexión y el análisis con mayor frecuencia, por lo tanto, incrementaron el uso de las habilidades de pensamiento en el estudio de la MNT. Las experiencias que se percibieron como útiles para este propósito fueron: desarrollar cooperativamente estudios específicos, donde los estudiantes tenían que utilizar habilidades de pensamiento crítico, favorecer la discusión de supuestos y perspectivas, y de pensar y trabajar con el consenso de otros antes de la toma de decisiones.

El diseño de tareas de trabajo cooperativo en pequeños grupos parece favorecer también en el estudio de MNT las herramientas de pensamiento crítico y apoya la idea que la investigación expone: el pensamiento crítico puede ser utilizado y desarrollado dentro de las tecnologías biomédicas rehabilitadoras y los estudiantes que piensan y reflexionan sobre ideas, conceptos, problemas y soluciones alternativas y/o complementarias, generalmente obtienen mejores puntuaciones que sus compañeros que no son involucrados en este tipo de actividades flexibilizadoras e innovadoras como

declaran los profesores consultados. A pesar del que las diferencias de género o nacionalidad no eran el enfoque primario de este estudio, fue interesante observar cómo, en general, la intervención modelada por la Concepción Metodológica en el grupo experimental favoreció a todos por igual, al reducir las diferencias reportadas en las destrezas de pensamiento crítico en el corte inicial. (Ver anexo. No .7) De hecho, en el grupo experimental al final del tiempo ampliado para este estudio, es decir, un año después, las diferencias de género, nacionalidad, e incluso grupales no fueron distinguibles.

Ambos grupos parten del mismo lugar, un promedio con puntaje de 2.4, la interpretación no adecuada al año después evidencia que la diferencia es significativa entre el grupo control y el grupo de estudio, por lo tanto el grupo de estudio presenta dos niveles por encima del grupo control en cuanto al pensamiento crítico y a los os años después se mantienen este comportamiento en el grupo experimental. La diferencia entre los grupos esta detallada en relación con el objeto de estudio de la investigación.

La autora considera que los resultados de este control sugieren que la Concepción Metodológica propuesta tuvo efectos positivos en las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes que tomaron cursos con la investigadora. Los estudiantes del grupo de estudio obtuvieron el resultado en las inferencias algo adecuado, bastantes adecuado y totalmente adecuado, en relación con el grupo control.

Por tanto, esta Concepción Metodología, debe continuarse si se pretende favorecer habilidades de pensamiento crítico a este nivel. De las observaciones fue evidente que estudiantes con la influencia de la Concepción Metodológica tendieron a usar estrategias que promueven la reflexión y el análisis con mayor frecuencia, por lo tanto, incrementaron el uso de las habilidades mediante del pensamiento crítico en el estudio

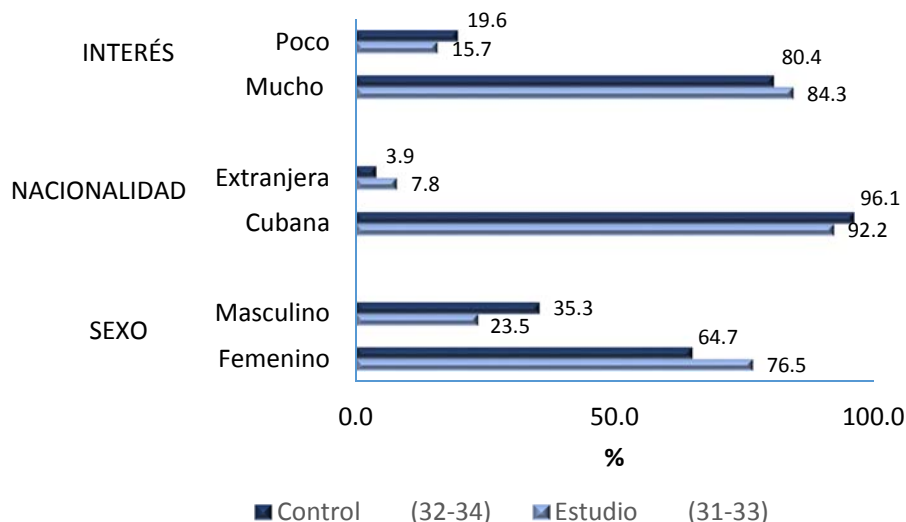
de la MNT. Las experiencias que se percibieron como útiles para este propósito fueron: desarrollar cooperativamente estudios específicos, donde los estudiantes tenían que utilizar habilidades de pensamiento crítico, favorecer la discusión de supuestos y perspectivas, y de pensar y trabajar con el consenso de otros antes de la toma de decisiones.

El diseño de tareas de trabajo cooperativo en pequeños grupos parece favorecer también en el estudio de MNT las herramientas de pensamiento crítico y apoya la idea que la investigación expone: el pensamiento crítico puede ser utilizado y desarrollado dentro de las tecnologías biomédicas rehabilitadoras y los estudiantes que piensan y reflexionan sobre ideas, conceptos, problemas y soluciones alternativas y/o complementarias, generalmente obtienen mejores puntuaciones que sus compañeros que no son involucrados en este tipo de actividades flexibilizadoras e innovadoras como declaran los profesores consultados. Tabla 4.

A pesar de que las diferencias de género o nacionalidad no eran el enfoque primario de este estudio, fue interesante observar cómo, en general, la intervención modelada por la Concepción Metodológica en el grupo estudio favoreció a todos por igual, al reducir las diferencias reportadas en las destrezas de pensamiento crítico en el corte inicial. (Ver anexo No.7)

De hecho, en el grupo estudio al final del tiempo ampliado para este estudio, es decir, un año después, las diferencias de género, nacionalidad, e incluso grupales no fueron distinguibles.

Gráfico 1. Porcentaje de estudiantes según grupo por sexo, nacionalidad e interés por la especialidad de MNT durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA. R31-33 y 32-34



Fuente: tabla 8.1 del anexo No.8

No obstante, es importante señalar algunas variables externas que podrían haber impactado en los resultados y que pueden constituir una limitación en la consideración de los resultados.

Es importante subrayar el hecho de que la profesora participante en esta experiencia haya estudiado el pensamiento crítico y estuviera comprometida con esa tarea, de ahí que el factor motivacional pudiera subyacer a los resultados. En ese sentido, por ejemplo, la investigación ha encontrado en la sistematización realizada que uno de los predictores más poderosos del impacto del docente en sus estudiantes es creer que lo que hacen en su escenario docente puede significar una gran diferencia de la misma forma que aquéllos quienes piensan que sus esfuerzos son una influencia fundamental en el éxito de sus estudiantes, también influyen en los resultados.

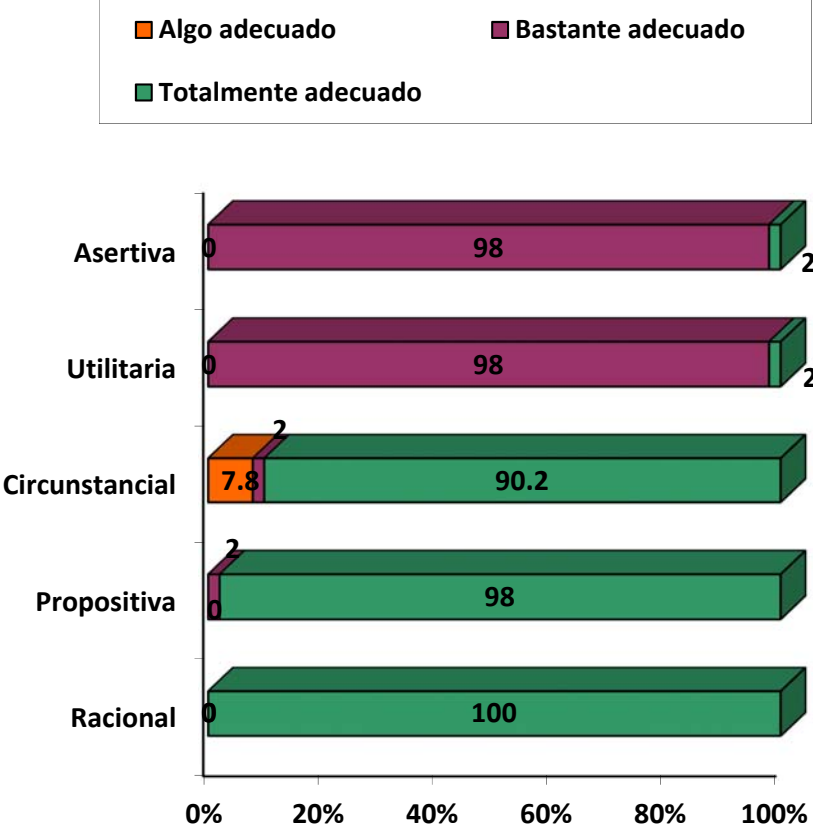
Al desarrollar el docente innovador la estructura curricular de su asignatura alrededor de las proposiciones y conceptos propios de su dominio, en correspondencia con el nivel de desarrollo del pensamiento de sus estudiantes en busca de su elevación, el pensamiento de estos se puede elevar. Es decir, un profesor que tiene una fuerte convicción en su eficacia está más inclinado a persistir en sus esfuerzos hasta que sus estudiantes logren tener el éxito deseado. En este estudio, la investigadora ha puesto su esfuerzo consistente para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico de sus estudiantes y los resultados han mostrado que sus esfuerzos han hecho una diferencia.

Tabla.5. Distribución de estudiantes según evaluación global cuali-cuantitativa por indicadores durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA.

Dimensiones	Evaluación		
	ALGO ADECUADO	BASTANTE ADECUADO	TOTALMENTE ADECUADO
Racional	0	0	51
	0,0%	0,0%	100,0%
Propositiva	0	1	50
	0,0%	2,0%	98,0%
Circunstancial	4	1	46
	7,8%	2,0%	90,2%
Utilitaria	0	50	1
	0,0%	98,0%	2,0%
Asertiva	0	50	1
	0,0%	98,0%	2,0%
Global	1	27	23
	2,0%	52,9%	45,1%

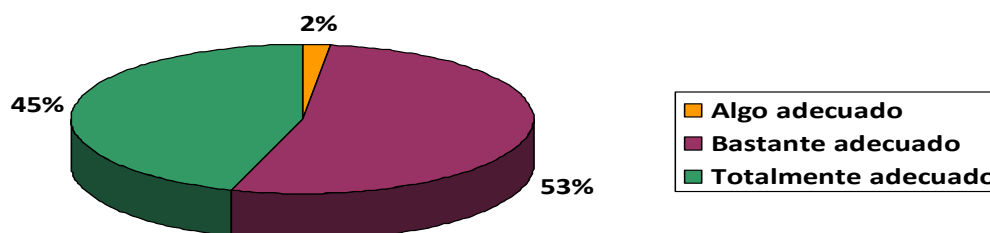
Fuente: elaborado por la autora, 2019. Ver gráfico. 2

Gráfico.2. Porcentaje de estudiantes según evaluación global cuali-cuantitativa por indicadores durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA.



Fuente: tabla 5

Gráfico.3. Porcentaje de estudiantes según evaluación global cuali-cuantitativa durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA.



Fuente: tabla 5

Por lo general, cuando se quiere verificar la calidad del razonamiento sobre un problema, asunto o situación lo que se debe medir es el grado de satisfacción de sus beneficiarios. El propósito de los instrumentos y pruebas aplicados fue el de evaluar tanto el pensamiento crítico como el estudio de la MNT por los estudiantes así como obtener datos para la evaluación de la Concepción Metodológica diseñada.

Resultados del test de usuario a los docentes y de la lluvia de ideas en la reunión final de culminación del estudio de la MNT: (Ver anexo No.9 y anexo No.2) Como resultado del test de usuarios aplicados a 30 docentes, la autora tuvo los datos generales que se presentan a continuación: (Ver anexo No.9 tabla 1-4)

Al preguntársele, concretamente sí consideraban que el curso de MNT le aportó algo nuevo, respondieron: (Ver anexos No.9 tabla 5-6)

Esto evidencia que los consultados toman en cuenta las opiniones de los otros, valoran disponer de un tiempo de reflexión y de construcción consciente de posibles aportes

que ignoraban poder realizar y que tanto la sensación de ser ideados a veces por ellos mismos, o la propia evidencia de haberlo hecho asociado con sus conocimientos previos, les ha abierto el camino a que el aprendizaje de la MNT les sea significativo. Los principios de la Educación Médica, cuya importancia final recae en la individualidad de cada estudiante, quedan relacionados en las valoraciones solicitadas las cuales evidencian personalidades más enriquecidas y profesionalizadas.

Para la investigación, todas las apreciaciones de los estudiantes resultan de gran valor ya que la esencia de la Concepción Metodológica diseñada no ha sido otro más que estimular la reflexión y la conciencia crítica, para así, mediante el estudio de las modalidades aprobadas por MINSAP, lograr un concepto claro y preciso de la MNT, el cual se da, al fin de cuentas, construyéndolo poco a poco a partir del uso de las herramientas del pensamiento crítico que a modo de indicadores se interrelacionan durante la actividad de estudio ya que, los aportes ligando conocimientos previos con algunos nuevos y las opiniones son más dadas con un fundamento, principalmente desde y con las experiencias de los estudiantes. A pesar de que los estudiantes al cumplimentar el cuestionario que a modo de test de satisfacción, le fuera solicitado con resultados muy favorables sobre la experiencia compartida, en una lluvia de ideas se hicieron nuevas sugerencias que la autora les agradece de sobremanera dado que: al aplicar la encuesta del total de 51 estudiantes, divididos en dos grupos RS 31 y 33, se obtuvo lo que aparece en la tabla 6. (Ver anexo No.6)

Tabla 6. Consideración de los estudiantes con relación al curso de MNT.

Consideración de los estudiantes	Total de estudiantes RS-31	Total de estudiantes RS-33	Total	%
Mucho	11	20	31	15.8
Bastante	17	3	20	10.2
Poco	0	0	0	0
Nada	0	0	0	0
Total	28	23	51	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes.

Con relación a la pregunta No.2 de la encuesta a los estudiantes en cuanto a lo que le aporoto este curso con el estudio de la MNT, se describe en la tabla No.7, lo que posibilita destacar en ambos grupos lo relevante en cuanto a los aportes relacionados con la experiencia. (Ver anexo No.6)

Tabla 7. El reconocimiento de los estudiantes a partir del aporte recibido durante la experiencia.

Aportes	No. estudiantes del grupo RS-31	No. estudiantes del grupo RS-33	No.	%
Actualización y profundización de conocimientos	28	23	51	100
Integración de los conocimientos	28	23	51	100
Desarrollo de autonomía en el proceso formativo	12	15	27	13.7
Nuevas estrategias de enseñanza que mejoran su autoestima	5	8	13	6.6
Habilidades para trabajar en grupo	17	20	37	18.7
Reconocimiento de la importancia de MNT las prácticas futuras	28	23	51	100
El desarrollo del pensamiento crítico	16	18	24	12.2

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Sin embargo en la entrevista colectiva, después de aplicado el test y a modo de lluvia de ideas surgieron las siguientes propuestas:

- Ha sido desarrollado desde el modo de trabajo del tecnólogo.
- Ha sido un estudio de corte rehabilitador.
- En la realización de los debates de las modalidades se dan opiniones diversas con diferentes puntos de vista, lo que promueve la reflexión.
- Las conclusiones a las que se pueden llegar al terminar las clases y discutir ideas diferentes, nos llevan a desear la continuación de los estudios.
- No nos imaginábamos la calidad de las ideas que podíamos tener.
- Aprendimos que ciencia es ciencia y tabú, tabú.
- Abrir espacios para ejercitarlo en la asistencia (educación en el trabajo).
- Promover en los pacientes su disposición favorable hacia las diferentes técnicas de la MNT, como parte de los procedimientos rehabilitadores.
- Tratar que en los estudios de las diferentes patologías también se aborden los contenidos de la MNT, durante toda la carrera.
- Abrir un blog o página web, donde se puedan subir y bajar información actualizada de interés para el uso inteligente de la MNT.
- Convocar a eventos estudiantiles, donde se socialicen el resultado de la utilización de la MNT en procedimientos tecnológicos de salud.
- fomentar círculos de interés con las temáticas de MNT vinculadas a cada perfil o carrera de Tecnología de la Salud.
- Crear premios especiales en las jornadas científicas estudiantiles a trabajos sobresalientes con el empleo de la MNT.
- Habilitar mini-cursos para conocer los principios activos secundarios en la composición de las diferentes formas farmacéuticas que emplean el tratamiento de su especialidad,

así como de aquellas contraindicaciones y toxicidades más generales que impidan el cumplimiento de los principios de la Educación Médica.

- Procurar y difundir la reducción costos económicos que pueden favorecer la aplicación de la MNT en contra posición al valor convencional.

- Abordar los contenidos de la MNT en los estudios de las técnicas de evaluación sanitarias.

También tiene gran valor la reunión metodológica realizada en el Departamento de Rehabilitación en Salud de FATESA, donde especialistas con diferentes niveles de experticia, categorías docente, años de trabajo y procedencias, intercambiaron criterios una vez escuchada las ideas principales que conformaban la Concepción Metodológica en el tercer año de la Carrera, lo que permitió perfeccionar la obra y la forma de presentar y compartir el resultado. Su resumen puede consultarse en el anexo No.9 tabla 9.7. Según la tabulación de los resultados obtenidos en el test de usuario.

Es decir, existe consenso en torno a la utilización metodológica del pensamiento crítico en el estudio de la MNT para una apropiación consciente de sus valores y procederes para robustecer tanto la cualidad multifactorial de la Educación Médica y particularmente, la propia visión del profesional en formación en Tecnología de la Salud.

Resumen del Capítulo II

En este capítulo han quedado expuestos los componentes que conforman la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la Medicina Natural y Tradicional en la Carrera de Rehabilitación en Salud, así como los resultados del aprendizaje de los estudiantes y las valoraciones sobre la utilidad y sentido de la Concepción Metodológica para el mejoramiento de los estudios de MNT en los procesos formativos de Tecnología de la Salud. Resulta concluyente que la doble salida de especialistas y estudiantes con apreciaciones en sus condiciones de usuarios

potenciales o reales cualifican satisfactoriamente el resultado alcanzado por la investigación y que en anexos son mostrados.

Conclusiones

La sistematización realizada durante el desarrollo de la investigación ha permitido concertar una fundamentación teórica que permite aunar procedimientos afines a la Educación Médica y superar parte del empirismo en el tratamiento de los contenidos de MNT en los procesos formativos así como direccionar su implementación hacia la utilización del pensamiento crítico, reflexivo, organizado e innovador que cualificarán a futuros Tecnólogos como mejores estudiantes universitarios y, servidores a la salud.

La modelación en la Concepción Metodológica ha permitido guiar relaciones esenciales que articulan principios, objetivos, contenidos actitudes y procedimientos con valores e inclinaciones de los estudiantes a modo de variables que influyen en el pensamiento crítico propio del Tecnólogo de la Salud.

Los métodos empíricos utilizados han permitido apreciar que la Concepción Metodológica diseñada para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en el proceso formativo de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA, mejora el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos de la disciplina, y les proporciona a los cursistas los recursos que requieren para saber actuar, pensar y hacer en MNT.

El enfoque sistémico en el desarrollo de la Concepción Metodológica ha permitido relacionar el pensamiento crítico con el juicio reflexivo, la resolución de problemas, la lógica en la toma de decisiones, el método científico y el tecnológico y desplegarle como un proceso cognitivo intencional y autorregulado.

También se ha confirmado que la disposición hacia el pensamiento crítico ha sido una fuente importante de influencia para la formación de los licenciados en Rehabilitación en Salud de FATESA seleccionados en la investigación que, integrada al diseño de objetivos y tareas de la MNT, favorece coherentemente el desarrollo y mejora de los procesos de pensamiento, la motivación por el estudio y los deseos de innovar con mayor responsabilidad y fundamento.

Como novedad, organizar los indicadores y sub indicadores que arman cada situación de aprendizaje propuesta, sus conceptos y procederes, seleccionar los fundamentales y asignarles su posición como Concepción Metodológica dentro del estudio de la MNT en los procesos inherentes a las Tecnologías Biomédicas de Rehabilitación en Salud que han permitido su dirección y evaluación paso a paso, resulta necesario pues aún no existen suficientes textos escritos conceptualmente que favorezcan la mejora del rigor y pertinencia conceptual de los contenidos de MNT en Tecnología de la Salud.

Recomendaciones

1. Socializar los resultados del estudio realizado como base para proyectar la aplicación de la Concepción Metodológica en nuevos diseños para el estudio de la MNT mediante la utilización del pensamiento crítico en el resto de las carreras de Tecnología de la Salud.

2. Continuar la investigación con el propósito de evaluar el impacto de la Concepción Metodológica para el estudio de la MNT mediante la utilización del pensamiento crítico en otras carreras de Tecnología de la Salud.

3. Continuar con nuevos estudios que profundicen el componente relacional entre las modalidades de la MNT y los indicadores del pensamiento crítico en tecnologías biomédicas, aún no estudiadas.

4. Diseñar un curso para la preparación metodológica para los docentes que imparten los programas de MNT en los diferentes procesos formativos de la Educación Médica. Con las ideas presentadas en forma de Tesis, además de aspirar con ellas a la obtención de un grado científico, también pretenden animar encuentros y estimular la polémica y la interpelación, es decir, todo aquello que favorezca el discurrir hacia nuevos conocimientos y saberes tanto de la MNT como de las metodologías de los procesos formativos en la Educación Médica.

Solo la práctica, la reflexión y la sistematización de experiencias en un proceso de construcción colectiva podrá, finalmente, perfeccionar este constructo pensado para una formación crítica en Tecnología de la Salud que comprometa a su egreso con lo altero, lo diverso y pluridimensional.

BIBLIOGRAFÍA DE LA AUTORA

1. Salazar Oviedo M. R. Importancia de la Acupuntura y la Auriculoterapia en la formación del Tecnólogo de la Salud de FATESA. Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; .2016 Jul-Sep. Vol. 7, (4), 2016.
2. Salazar Oviedo M. R. Acción Antiinflamatoria y Antihemorroidal de la crema tópica a partir de extractos naturales, en hemorroides no complicadas.Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; 2015. Vol. 6, (4), 2015.
3. Salazar Oviedo M. R. Generalidades de los remedios homeopáticos Árnica montana y Bryonia alba a la 6CH en enfermedades reumáticas .Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; 2016 Oct-Dic. Vol. 7, (4), 2016.
4. Salazar Oviedo M. R. Revisión bibliográfica de apoyo para la asignatura de Farmacognosia dirigido a Técnicos en Farmacia. Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; 2016 Jul-Sept. Vol. 7, (3), 2016.
5. Salazar Oviedo M. R. Concepción de seis palabras que fundamentan el estudio de la Medicina Tradicional y Natural dentro de las carreras de Tecnología de la Salud. Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; 2016 Jul-Sep. Vol. 7, (4), 2016.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. [Internet]. 2008. [Citado 2019, Octubre, 10]. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300007.
2. Oramas González R. Modelo del profesor para los escenarios docentes de la carrera de medicina [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2012.
3. Sixto A. Estrategia pedagógica para la preparación de los licenciados en enfermería en las competencias investigativas [tesis]. La Habana; 2014, p.26.
4. González TR, Lazo M, Díaz F. Competencias investigativas con enfoque interdisciplinario. En: Evento Provincial Pedagogía 2017. La Habana: UCP Enrique José Varona; 2016.
- 5 .Tosar Pérez MA. Modelo de evaluación de la estrategia curricular de medicina natural y tradicional de la carrera de medicina [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad Enrique Cabrerías; 2018.
6. Fisher RA. On the interpretation of X^2 from contingency tables, and the calculation of P. *Journal of the Royal Statistical Society* .England. 1992; 85 (1): 87-94.
7. González Díaz EC, González Fernández A, Hidalgo Ávila M, Robaina Castillo JI, Hernández García F, Hernández Gómez D. APUNTUSOFT: herramienta para el

- aprendizaje de la medicina tradicional integrada a la Morfofisiología. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Sep [Citado 2017, Ago, 07]; 9(3): 36-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-.
8. Perdomo Delgado J. Cuba y la OMS actualizan sus estrategias de Medicina Tradicional. Rev Cubana Plant Med [Internet]. 2014 Sep [Citado 2017, Ago, 07]; 19(3): 264-266. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci>.
9. Mastrellari M. Medicina China tradicional. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2016.
10. Mastrellari M. Medicina china tradicional. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2016.
11. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.
12. Veitía Mora S.E, Akerele O. Fundamentos epistemológicos que sustentan la formación en Medicina Natural y Tradicional [Internet]. 2008 Sept [Citado 2018, Setp ,29]. Disponible en: <https://www.monografias.com/.../fundamentos-epistemologicos-que-sustentan-formación-del-tecnólogo-de-la-salud>.
13. OPS. OPS/OMS coopera con Cuba en materia de Medicina Natural y Tradicional [Internet]. 2017 [citado 2017 Ago 13]. Disponible en: http://www.paho.org/cub/index.php?option=com_content&view=article&id=734:ops-oms-coopera-con-cuba-en-materia-de-medicina-natural-y-tradicional&Itemid=528.
14. Borrego P. Breve reseña histórica de la Botica Francesa. Ernesto Triolet, hoy Museo Farmacéutico de Matanzas. Rev méd. [Internet]. 2011. [Citado 2018, Jul, 14]; 33 (2): [aprox. 10 p.] Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema18.htm>.

15. ____María Isabel del Rosario Díaz Rubio I. Capitana del Ejército Libertador. [Internet]. 2017. [Citado 2018, Julio, 17]; Disponible en:
https://www.ecured.cu/Mar%C3%ADa_Isabel_del_Rosario_D%C3%ADaz
16. Valdés B. La medicina tradicional y natural en Cuba. RESUMED. 1999; 12(1):3-6.
17. Roig JT. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1988.
18. Colectivo de autores. Manual para la práctica de la medicina natural y tradicional. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014.
19. MINFAR. Directiva 26/95. La Habana: PCC; 1995.
20. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Disposiciones para la consolidación en el país de la estrategia y el desarrollo de la Medicina Tradicional y Natural. Acuerdo 4282. La Habana: PCC; 2002.
21. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de justicia Resolución No.17 Extraordinaria 20 mayo 2015, Resolución 381/2015. [Internet]. La Habana: Ministerio de Justicia; 2015 [Citado 2017, Ene, 01]. Disponible en:
<http://www.juventudrebelde.cu/file/pdf/impreso/2009/01/04/iespeciales.pdf>.
22. Pérez Viña M, Acosta Martínez L, Campistrous Lavaut J.L. Integración de las prácticas de la Medicina Natural y Tradicional al Sistema de Salud. [Internet]. [Citado 2019, Septiembre, 29]. Disponible en: <http://www.undp.org.cu/ideass/BrochureMNTesp.pdf>.
23. Martínez Ortiz AL. Estrategia Educativa para el desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional en la atención secundaria de salud [tesis]. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas Calixto García; 2014.
24. Tosar Pérez AM. Nivel de conocimiento de los profesores en Medicina Natural y Tradicional en la disciplina de Medicina General Integral (MGI). Educ Méd Sup

[Internet]. 2015. [Citado 2017, Ago, 7]; 29(4):[aprox. 20 p.].Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/486>.

25. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional 2014-2023. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.

26. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional 2002–2005. Ginebra: OMS; 2002.

27. Tosar Pérez MA., Álvarez Díaz TA. Medicina Natural y Tradicional en Atención Primaria de Salud. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Martínez Gómez C, Jiménez Acosta S, et al. Medicina General Integral. 3 ed. aumentada y corregida. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 920-49.

28. Ilizástegui D. Educación en el trabajo como principio rector de la educación médica cubana [Internet]. En: Taller Nacional Integración de la Universidad Médica. 1993 3 al 6 Mayo. La Habana: Universidad Médica; 1993. [Citado 2017, Mayo, 10]; Disponible en: http://instituciones.sld.cu/socecs/files/2012/05/De-Iliz%C3%A1stegui-completo-sobre-educaci%C3%B3n-en-el-trabajo_version-revisada-Suiberto.pdf.

29. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. En: VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Partido Comunista de Cuba; 2011.

30. Maldonado Rojas M, Vidal Flores S, Retamal Contreras E. Estrategia metodológica para conocer la disciplina como orientación profesional. Educ Med Super [Internet]. 2016 Jun. [Citado 13, Enero, 2017]; 25(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412011000200010&lng=es.

31. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Pujals Victoria NI, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Los planes de estudio de medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Méd Sup

[Internet].2015.

35. Ministerio de Salud Pública. Programa para el Desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2012.

36. Enamorado Pérez D. Fundamentos epistemológicos que sustentan la formación postgraduada del estomatólogo en Medicina Natural y Tradicional desde la interdisciplinariedad. [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médica; 2016.

37 Sáez Palmero A. Historia de la Educación Cívica en Cuba [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí"; 2000.

38. Vega H, González J, y Piña Loyola CN. La práctica docente: elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. ODISEO [Internet]; 2008. [Citado 2012, Sept, 20]; 6(11): [aprox. 18p.] Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/correoslector/practica-docente-elemento-esencialproceso-ensenanza-aprendizaje>.

39. Guzmán Neris A Rh. Concepción teórica-metodológica para el diseño y gestión de los recursos educativos en la Universidad del Este [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógica Enrique José Varona; 2017.

40. Mendoza H, Valcárcel I. Apuntes para examen estatal del mínimo de la especialidad de Ciencias de la Educación Médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016.

41. Tajvidi M, Ghiyasvandian S, Salsali M. Probing concept of critical thinking in nursing education in Iran: a concept analysis. Asian Nurs Res. (Korean Soc Nurs Sci) [Internet]; 2014. [Citado 2015, Jul, 20]; 8(2):158- 64. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1976131714000279>.

42. Herrera Fuentes JL. Un Modelo del proceso docente educativo en las unidades docentes para el desarrollo de la práctica investigativo laboral [tesis]. Pinar del Rio: Universidad de Pinar del Rio Hermanos Saiz Montes de Oca; 2003. [Citado 2017, Mayo, 10]. Disponible en: <http://rc.upr.edu.cu/bitstream>.

43. Oramas González R. Modelo del profesor para los escenarios docentes de la carrera de medicina [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2012.
44. Bermúdez R. Teoría y Metodología del aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996.
45. Charroó Portilla O, Betancourt Pulsán A, Fernández Ortega M, Torres Quiala M, Martínez Núñez E. Nivel de conocimiento adquirido por estudiantes en Medicina Natural y Tradicional. Rev Inf. Cient. [Internet]; 2016. [Citado 2017, Mayo, 26]; 95(2):56-64. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/106/290>.
46. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas [Internet]. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2017. [Citado 2017, May, 10]; Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/modelo_formativo_medico_cubano/modelo.
47. Castellanos D. Aprender y Enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
48. Porto Ramos A.G. Los medios de la enseñanza [Internet]. 2004. [citado 2019 Jul 20]. Disponible en: <http://www.lii.cab.org.bo>.
49. Porto Ramos G.A, Valcárcel I N, Fleitas A. Hacia una concepción metodológica de tecnología de la salud. Rev. Tecnología de la salud [Internet]; 2015. [Citado 2017, Ene, 01]; 6 (2): 34-42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60715>.
50. Luque S, Hernán A. Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional 2014-2023. Suiza: Ginebra. OMS; 2014.
51. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de justicia Resolución No.17 Extraordinaria 20 mayo 2015, Resolución 381/2015. [Internet]. La Habana: Ministerio

de Justicia; 2015. [Citado 2017, Ene, 01]; Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/file/pdf/impreso/2009/01/04/iespeciales.pdf>.

52. Gonzalez E. Material de apoyo sobre medicina natural y tradicional para estudiantes de enfermería [Internet]. En: Medicina Alternativa, Enfermería, Formación en Ciencias de la Salud. [Citado 2019, Junio, 18]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/543/1/Material-de-apoyo-sobre-medicina-natural-y-tradicional-para-estudiantesde-enfermeria.html>.

53. Tápanes S. Concepción Básica en Rehabilitación. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Médicas de Pinar de Río; 2011.

54. Fordyce Y. Tratado de Rehabilitación. Barquisimeto: Ecuador: Comité Interamericano de Prevención y Rehabilitación Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología. [Internet]; 2008. [Citado 2019, Mayo, 26]. Disponible en: https://g-se.com/uploads/blog_adjuntos/rcv28n2_consenso_rehabilitacion_2.pdf.

55. Velazco A. Manual de Medicina Física y Rehabilitación en Enfermería. Barquisimeto: Universidad centro occidental Lisandro Alvarado; 2015.

56. Ministerio de Salud Pública. Curriculum de carrera de Rehabilitación en Salud. La Habana: MES; 2010.

57. Valcárcel I N, Lamanier J, Porto Ramos G.A. Libro de Epistemología de la Educación Médica Superior. Madrid: Editorial Consejo de Ayuda para las Ciencias (CAPA); 2006.

58. León S, de Armas D, Chávez A. Método de actuación del Tecnólogo de la Salud. La Habana: ECIMED; 2011.

59. Salas Perea RS. La Educación en salud: competencia y desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas de la Habana; 1999.

60. Salas Perea RS. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. En: Congreso Nacional de Educación Médica: retos del siglo XXI. La Habana; 1998.
61. Pupo Aguilera E. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus implicaciones didácticas en la Educación Superior. *Pedagogía Universitaria* [Internet]; 2005; 10(5): 1- 10. Disponible en: <https://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE|A466783803&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16094808&p=AONE&sw=w>
62. Pérez J, Gardey A. Definición de metodología [Internet]; 2018. [Citado 2018, Julio, 17]. [Aprox.12.p]. Disponible en: <http://www.google.com/definicion.de/metodologia>.
63. Ganelin I. La asimilación consciente en la escuela: colección pedagógica. México D. F: Editorial. Grijalbo, S.A.; 1975.
64. Nisbet R. Las ideas elementos de la sociología (II). 2 ed. Buenos Aires. [Internet]; 2018. [Citado 2018, Septiembre, 17]. Disponible en: <https://www.google.com/cu/search?ei=4pCqXcnBAqaQggfelYuYDQ&q=+Nisbet+R..>
65. Valiente Sandó P. Concepción sistémica de la superación de los directores de Secundaria Básica [tesis]. Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas; 2001.
66. Valle AD. La investigación pedagógica. Otra mirada. La Habana: Editorial: Pueblo y Educación; 2012.
67. Rodríguez L. Una concepción metodológica para la enseñanza de la Educación Física [Tesis]. La Habana: Universidad de Cultura Física Manuel Fajardo; 2009.
68. Neris. A. Rh. Concepción teórica-metodológica para el diseño y gestión de los recursos educativos en la Universidad del Este [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógica Enrique Losé Varona; 2017.
69. Chirino MV. Sistematización teórica de los principales resultados aportados en la investigación educativa y su introducción atendiendo a las características de estos.

La Habana: Editorial: Pueblo y Educación; 2013.

70. Lescalle A. Concepción didáctico–metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina explotación de la licenciatura en Educación y Mecanización [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas. Hector Alfredo Pineda Zaldivar; 2015.

71. Vélez A. Sesgos, ilusiones y otras fallas cognitivas. Rev Univ Antioquia.1997; 249:18.

72. Queiroz M de S. O paradigma mecanicista da medicina occidental moderna: uma perspectiva antropológica. Rev Saude Publica [Internet]; 1986 Ago. [Citado 2017, Sept , 12];20(4):309–17.Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101986000400007&

73. Luz M T. Cultura Contemporanea e Medicinas Alternativas: Novos Paradigmas em Saude no Fim do Século XX. PHYSIS Rev Saúde Coletiva [Internet]; 2005. [Citado 2017, Nov, 07]; 15(Suplemento):145–76. Disponible en:

<http://www.scielo.br/pdf/physis/v15s0/v15s0a08.pdf>.

74. Oves I, Navas GY. Fundamentos Epistemológicos que sustentan la formación postgraduada del Estomatólogo. Rev. Edumecentro. 2015; 6(2): 19.

75. Turiño Hurtado C. Propuesta de superación para elevar la competencia de los jefes de departamento docente sobre trabajo metodológico y científico en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara [tesis]. Santa Clara: Universidad de Ciencias Médicas Villa Clara; 2010.

76. Carbogim F, Olivara de B L, Püschel Araujo de A.V. Pensamiento crítico: análisis del concepto bajo la óptica evolucionista de Rodgers. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]; 2016. [citado 2017 Abr 13] (Suplemento): 24:e2785. Disponible en: <http://www.eerp.usp.br/rlae>.

77. Baer H. The Growing Interest of Biomedicine in Complementary and Alternative Medicine. *Med Anthropol Q* [Internet]; 2002. [Citado 2017, Abr, 17]; 16(4):403–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12500610>.
78. Payan J. La Terapia Neural (TN): una Propuesta Paradigmática. Popayan. [Internet]; 2010. [Citado 2019, Octubre, 18]. Disponible en: https://www.google.com.cu/search?ei=6ZSqXZXhGMGV_Qaw7qoo&q=.+Payan+J.+La+Terapia+Neural+%28TN%29%3A+una+Propuesta+Paradigm%C3%A1tica.+Popayan%3B+2010&oq=.+Payan+J.+La+Terapia+Neural+%28TN%29%3A+una+Propuesta+Paradigm%C3%A1tica.+Popayan%3B+2010&gs_l=psyab.12...311253.324757..326591...0.0..0.488.488.4-1.....0....1j2..gws-wiz.....0.MRrWVzu6_6Q&ved=0ahUKEwjV-dn1wafIAhXBSt8KHTC3CgUQ4dUDCAo.
79. Valcárcel IN. Técnicas y herramientas para la investigación psicológica: En comunidad científica boliviana. Maestría en Psicología aplicada. Cochabamba; 2009.
80. Guzmán J, Rojas G. Implicaciones Educativas, División de Estudios Profesionales. México: Universidad Autónoma de México; 1993.
81. Ojeda Cabrera A, Díaz C, Fe E, González Landrián L, Pinedo Melis P, Hernández Gener M.E. Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. *ACIMED* [Internet]; 2007 Mayo. [Citado 2017, Oct, 01]; 15(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-943520070005000009&lng=es.
82. Valcárcel IN. Epistemología de la educación. Madrid: Editorial Reverté; 2012.
83. Porto Ramos G.A, Valcárcel I N, García A.M. Primer curso internacional de actualización docente Cuba- Bolivia. San Andrés: Editorial Universidad Mayor de San Andrés; 2016.

84. Osorio C. ¿Qué es el pensamiento crítico?: sus dimensiones y sus fundamentos históricos-filosóficos. Humacao: Universidad de Puerto Rico. Editorial Colegio Universitario de Humacao; 2017.
85. Altuve J. G. El pensamiento crítico y su inserción en la educación superior. Actualidad Contable Faces. 2010; 13(20): 5-18.
86. Facione PA. Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? [Internet]; 2007. [Citado 2017, May, 17]. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>.
87. Rivera N. Fundamentos Metodológicos del proceso docente educativo: el modelo de la actividad. La Habana: ISCM; 1992.
88. López A. Pensamiento crítico en el aula [Internet]; 2013. [Citado 2017, May, 17]. Disponible en: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/9053>.
89. Pichs García LA. Estrategia Pedagógica Interventiva para la formación en Urgencias Médicas del Médico General [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2013.
90. Ilizástigui Dupuy F. Educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica cubana. En: Conferencia brindada en el Taller Nacional Integración de la Universidad Médica a la organización de Salud: su contribución al cambio y desarrollo perspectivo. La Habana: MINSAP, 1993.
91. Santos Baranda J. Modelo Pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios [tesis]. La Habana: ISPEJV; 2005.
92. Salas Perea RS. Educación en Salud: Competencia y Desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999.

93. Porto Ramos A.G, Valcárcel I N, García P. A.M. Primer curso internacional de actualización docente Cuba- Bolivia. San Andrés: Editorial Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia; 2016.
94. Salazar Oviedo M. R. Importancia de la Acupuntura y la Auriculoterapia en la formación del Tecnólogo de la Salud de FATESA. Rev. Tecnología de la Salud. [Internet]; .2016 Jul-Sep. Vol. 7, (4), 2016.
95. Elola N., Toranzos V. L. Evaluación educativa, una aproximación conceptual [Internet]; 2000. [Citado 2017, Febrero, 23]. Disponible en: <http://documents.tips/documents/elola-toranzos-evaluacion-educativa-una-aproximacion-conceptual-2000.html>.
96. Tosar Pérez A.M. Modelo de evaluación de la estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional de la carrera de medicina. [Tesis].Doctora en Ciencias de la Educación Médica. La Habana. Facultad Enrique Cabrerías; 2018. p.74.
97. Porto Ramos G.A, Valcárcel I N, y Fleitas A. Hacia una concepción metodológica de tecnología de la salud. Rev. Tecnología de la salud. 2015; Vol.6 (2).
98. Añorga M. J, Bueno V.F, Valcárcel I N, y García P. A.M. La parametrización de la investigación Educativa. La Habana, 1997. p .9-17.
99. Díaz Pérez C. T., Metodología para la evaluación de la formación de profesionales en las especialidades médicas. [Tesis].Doctora en Ciencias de la Educación Médica. La Habana. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2016. p.74.
100. Colectivo de autores. Algunas consideraciones sobre los métodos de enseñanza en la Educación Superior. Dirección Metodológica. MES. Diciembre; 1998.

BIBLIOGRAFÍA.

-Avello Olivert ME, Ferriol Rodríguez MR, Roque Pérez D. Comunicación. Juan Tomás Roig: precursor de la Fitoterapia en Cuba. Acta Médica del Centro [Internet] 2013 [citado 2017 Ago 01]; 7(3): [aprox. 10 p.] Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r3_13/pdf/tomas_roig.pdf

- Báez Pérez OL, Díaz Domínguez T, Márquez Marrero JL, Acosta Morales ML. Estrategia pedagógica para el proceso formativo en medicina tradicional y natural en la carrera de medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 Mayo 30]; 17(3): 151-170. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-3194201300.

-Baer H, The Growing Interest of Biomedicine in Complementary and Alternative Medicine. Med Anthropol Q [Internet]. 2002 [citado 2017 Abr 17];16(4):403–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12500610>

-Bermúdez R. Teoría y Metodología del aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1996.

- Ojeda Cabrera A, Díaz C, Fe E, González Landrián L, Pinedo Melis P, Hernández Gener ME. Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. ACIMED [Internet]. 2007 Mayo [citado 2017 Oct 01]; 15(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009&lng=es.

-Carbogim F, Olivara de BL, Püschel Araujo de AV. Pensamiento crítico: análisis del concepto bajo la óptica evolucionista de Rodgers. Rev. Latino-Am. Enfermagem.

[Internet]; 2016. [citado 2017 abril 12]; (Suplemento): 24:e2785. Disponible en: <http://www.eerp.usp.br/rlae>

-Castellanos D. Aprender y Enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.

-Colectivo de autores. Algunas consideraciones sobre los métodos de enseñanza en la Educación Superior. La Habana: MES .Dirección Metodológica; 1998

-Colectivo de autores. Manual para la práctica de la medicina natural y tradicional. . La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014.

-Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Disposiciones para la consolidación en el país de la estrategia y el desarrollo de la Medicina Tradicional y Natural. Acuerdo 4282. La Habana: PCC; 2002.

-Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. [Internet]. 2008; [Citado 2019 octubre 18]. Disponible en: <https://www.google.com.cu/search?source>.

-Charró Portilla O, Betancourt Pulsán A, Fernández Ortega M, Torres Quiala M, Martínez Núñez E, et al. Nivel de conocimiento adquirido por estudiantes en Medicina Natural y Tradicional. Rev InfCient. [Internet]. 2016; [Citado 2017 Mayo 26]; 95(2):56-64 Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/106/290>

-Chirino MV. Sistematización teórica de los principales resultados aportados en la investigación educativa y su introducción atendiendo a las características de estos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2013.

-Enamorado Pérez D. Fundamentos epistemológicos que sustentan la formación postgraduada del estomatólogo en Medicina Natural y Tradicional desde la interdisciplinariedad [tesis]. La Habana: Editorial ENCIMED; 2016.

- Fordyce Y. Tratado de Rehabilitación. Barquisimeto: Ecuador: Comité Interamericano de Prevención y Rehabilitación Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología. [Internet]. 2008. [Citado 2019, Mayo, 26]. Disponible en: https://g-se.com/uploads/blog_adjuntos/rcv28n2_consenso_rehabilitacion_2.pdf
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de justicia Resolución No.17 Extraordinaria 20 mayo 2015, Resolución 381/2015. [Internet]. La Habana: Ministerio de Justicia; 2015 [citado 2017 Ene 01]; Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/file/pdf/impreso/2009/01/04/iespeciales.pdf>
- González Díaz EC, González Fernández A, Hidalgo Ávila M, Robaina Castillo JI, Hernández García F, Hernández Gómez D, et al. APUNTUSOFT: herramienta para el aprendizaje de la medicina tradicional integrada a la Morfofisiología. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Sep [citado 2017 Ago 07]; 9(3): 36-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-
- González TR, Lazo AM, Díaz F. Competencias investigativas con enfoque interdisciplinario. En: Evento Provincial Pedagogía 2017. La Habana: UCP Enrique José Varona; 2016.
- Herrera Fuentes JL. Un Modelo del proceso docente educativo en las unidades docentes para el desarrollo de la práctica investigativo laboral [tesis]. Pinar del Rio: Universidad de Pinar del Rio Hermanos Saiz Montes de Oca; 2003. [citado 2017 Mayo10]. Disponible en: <http://rc.upr.edu.cu/bitstream>
- Horruitiner P. La universidad en la época actual. La universidad cubana en la época actual. La Habana: Félix Varela; 2006.
- Ilizástigui Dupuy F. Educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica cubana. En: Conferencia brindada en el Taller Nacional “Integración de la

Universidad Médica a la organización de Salud: su contribución al cambio y desarrollo
perspectivo. La Habana: MINSAP, 1993.

- León S, De Armas D, Chávez A. Método de actuación del Tecnólogo de la Salud. La
Habana: ECIMED; 2011.

-Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. En: VI
Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Partido Comunista de Cuba;
2011

-Martínez Ortiz AL. Estrategia Educativa para el desarrollo de la Medicina Natural y
Tradicional en la atención secundaria de salud [tesis]. La Habana: Facultad de Ciencias
Médicas Calixto García; 2014.

-Mastrellari M. Medicina China tradicional. La Habana Editorial Científico Técnica; 2016.

-Ministerio de las Fuerzas Armadas. Directiva 26/95. La Habana: PCC; 1995.

-Ministerio de Salud Pública. Programa para el Desarrollo de la Medicina Natural y
Tradicional. La Habana: MINSAP; 2011.

-Oramas González R, Modelo del profesor para los escenarios docentes de la carrera
de medicina [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José
Varona; 2012.

-OPS/OMS coopera con Cuba en materia de Medicina Natural y Tradicional [Internet].
2017 [citado 13 de agosto de 2017]. Disponible en:
http://www.paho.org/cub/index.php?option=com_content&view=article&id=734:ops-oms-coopera-con-cuba-en-materia-de-medicina-natural-y-tradicional&Itemid=528

-Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional
2014-2023. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.

-Osorio C, ¿Qué es el pensamiento crítico?: sus dimensiones y sus fundamentos históricos-filosóficos. Humacao: Universidad de Puerto Rico. Editorial Colegio Universitario de Humacao.; 2017.

-Palmero A. Historia de la Educación Cívica en Cuba [tesis]. Camagüey: Universidad Pedagógica de Camagüey; 2000.

- Pichs García L A. Estrategia Pedagógica Interventiva para la formación en Urgencias Médicas del Médico General [tesis]. La Habana: UCPEJV; 2013.

-Porto Ramos GA, Valcárcel IN, Fleitas A. Hacia una concepción teórico metodológica de tecnología de la salud. Rev. Tecnología de la salud [Internet]. 2015 [Citada 2017 Setp 12]; 6 (2):32- 42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60715>

-Pupo Aguilera. E. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus implicaciones didácticas en la Educación Superior. Pedagogía Universitaria. 2005; 10 (5):1- 10.

-Queiroz M de S. O Paradigma mecanicista da medicina occidental moderna: uma perspectiva antropológica. Rev. Saude Pública [Internet]. 1986 Ago [Citada 2017 Sept 12]; 20(4):309–17. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101986000400007&

-Porto Ramos AG, Valcárcel IN, García AM. Primer curso internacional de actualización docente Cuba- Bolivia. San Andrés: Universidad Mayor de San Andrés; 2016.

-Roig JT. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1988.

Tápanes S. Concepción Básica en Rehabilitación. Pinar del Río: Universidad de Ciencias Médicas de Pinar de Río; 2011.

- Tosar Pérez AM, Nivel de conocimiento de los profesores en Medicina Natural y Tradicional en la disciplina de Medicina General Integral (MGI). Educ Méd Sup [Internet]. 2015 [citado 2017 Ago 7]; 29(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/486>
- Tosar Pérez MA, Álvarez Díaz TA. Medicina Natural y Tradicional en Atención Primaria de Salud. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Martínez Gómez C, Jiménez Acosta S, et al. Medicina General Integral. 3 ed. aumentada y corregida. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
- Vega H, González J, Piña Loyola CN. La práctica docente: elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. ODISEO [Internet]. 2008[citado sept 2012]; 6(11): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/correoslector/practica-docente-elemento-esencialproceso-ensenanza-aprendizaje>.
- Vela Valdés J, Salas Perea RS, Pujals Victoria NI, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Los planes de estudio de medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Méd Sup [Internet]. 2015 [citado 2016 Ago 14]; 30(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/684/319
- Velazco A. Manual de Medicina Física y Rehabilitación en Enfermería. Barquisimeto: Universidad centro occidental Lisandro Alvarado; 2015.
- Pérez Viña M, Acosta Martínez L, Campistrous Lavaut J.L. Integración de las prácticas de la Medicina Natural y Tradicional al Sistema de Salud. [Internet]. [Citado 2019, septiembre, 29]. Disponible en: <http://www.undp.org.cu/ideass/Brochure MNTesp.pdf>.
- Valcárcel IN, Lamanier J, Porto Ramos GA. Libro de Epistemología de la Educación Médica Superior. Madrid: Editorial Consejo de Ayuda para las Ciencias (CAPA); 2006.
- Valcárcel IN. Epistemología de la educación. Madrid: Editorial Reverté; 2012.

-Valiente Sandó P. Concepción sistémica de la superación de los directores de Secundaria Básica [tesis]. Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógica; 2001.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Títulos
1	Encuesta para los docentes de FATESA.
2	Test de usuario a los docentes.
3	Etapas de desarrollo de la MNT dentro del Sistema Nacional de Salud cubano.
4	Tabla Relación entre las modalidades que aplican a la carrera de Rehabilitación en Salud y las disciplinas principales, propias u optativas.
5	Clase a modo de taller.
6	Encuesta a los estudiantes de la carrera de Rehabilitación en Salud.
7	Distribución de las evaluaciones por sexo, nacionalidad e interés por la Medicina Natural y Tradicional.
8	Porcentaje de estudiantes según grupo por sexo, nacionalidad e interés por la especialidad de MNT durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA.
9	Aspectos generales relacionados con el Test de Usuario.

Anexo No.1.

FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA SALUD

Encuesta para los docentes de FATESA.

Consigna: Estimados docentes se realiza una investigación referida a la forma en que ustedes guían el proceso de formación y la enseñanza de la MNT, en la cual sus opiniones son muy valiosas. Por favor, responda las preguntas siguientes, y marque con una equis (X). Gracias.

Objetivo: Constatar cómo los docentes conocen los referentes teóricos de los contenidos de la MNT

1. ¿Dónde la MNT puede ser alternativa o complementaria en procedimientos tecnológicos de su especialidad?

2. Su referente tiene una base: a) Teórica____ b) práctica o vivencial____ c) teórica práctica____

3. Su referente teórico fue: por intuición____ indicación____ casual____

4. ¿Esta experiencia suya la ha compartido con sus estudiantes?

Sí ____ No ____

5. ¿Puede explicar por qué no existe equidad en torno a las apreciaciones de la medicina convencional y la MNT?

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA SALUD.
TEST DE USUARIO A LOS DOCENTES.**

Cargo que ocupa: _____ Años de trabajo en docencia superior: _____ Categoría docente: _____ Categoría científica: _____

- ¿Considera oportuno perfeccionar la inserción de la MNT en las actividades de estudio de su carrera? Sí___ No___ No sé___
- ¿Le gustaría abordar contenidos de MNT en la especialidad que imparte?
Sí___ No___ No sé___
- ¿Considera usted la propuesta de Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la formación de tecnólogos, contribuye a la organización y desarrollo de este proceso en su carrera?
Sí___ No_____ No sé_____
- ¿Quisiera utilizar otra concepción, modelo o estrategia distinta a la que se le presenta esta?
Sí___ No_____ No sé_____’

5. ¿Qué es lo que le resulta más interesante de esta Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en su carrera? _____

6. De las siguientes características o rasgos marque con una X, los que usted considere están presentes en la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT, que contribuye a la organización y desarrollo de este contenido en el proceso educativo de su carrera:

<input type="checkbox"/> Flexible	<input type="checkbox"/> Estricto
<input type="checkbox"/> Entendible	<input type="checkbox"/> Complejo
<input type="checkbox"/> Operativo	<input type="checkbox"/> Burocrático
<input type="checkbox"/> Democrático	<input type="checkbox"/> Autoritario
<input type="checkbox"/> Contextualizado	<input type="checkbox"/> Descontextualizado
<input type="checkbox"/> Pertinente	<input type="checkbox"/> Improcedente
<input type="checkbox"/> Viable	<input type="checkbox"/> Inalcanzable
<input type="checkbox"/> Completo	<input type="checkbox"/> Incompleto

7. ¿Qué es lo que le resulta insuficiente de esta Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la carrera y, su valoración de la misma?

8. ¿Si pudiera escoger entre implementar o no, esta Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la formación de los rehabilitadores en salud, la implementaría?

Sí__ No __ No sé __ ¿Por qué?:

9. En qué ha podido tal vez, influenciar la concepción propuesta en sus apreciaciones en torno a cómo deben conducirse metodológicamente los procesos educativos de la Facultad y, particularmente, la actividad de estudio de contenidos en MNT:

10. ¿Considera usted que, para la organización y desarrollo del estudio de MNT en la carrera, es efectiva la Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la formación de tecnólogos que se propone? Por favor, marque con una X si la considera:

- ☐ Muy efectiva
- ☐ Más efectiva que propuestas anteriores.
- ☐ Igualmente efectiva que otras propuestas
- ☐ Menos efectiva que propuestas anteriores
- ☐ No es efectiva
- ☐ No sé decir

11. Sugiera actividades en que, desde la concepción, se pueden favorecer la inclusión de MNT en los procesos sustantivos (docencia y educación en el trabajo, la investigación y la extensión universitaria, tanto en pregrado como en posgrado

MUCHAS GRACIAS

Anexo No.3.

Etapas de desarrollo de la MNT dentro del Sistema Nacional de Salud cubano.

Primera etapa (1960-1984). Inicios de su introducción en el Sistema Nacional de Salud en Cuba.

- 1960. El profesor argentino Floreal Carballo impartió conferencias sobre acupuntura en el colegio médico de la Habana, de esa forma se produce el primer contacto de los profesionales de la salud en Cuba con la MNT.
- 1970. El profesor Francisco Pérez Caballas estableció la primera consulta de acupuntura en el policlínico Asclepios de La Habana, con ese método se obtuvo la rápidamente recuperación de la salud en los pacientes, la ausencia de complicaciones y economizar los recursos.
- 1977. La comunidad internacional instó a los estados a que sus sistemas tradicionales de medicina, esta labor permitió que se realicen actividades científicas de acupuntura y se crea la sección de acupuntura de la sociedad cubana de anestesiología.
- 1978. Se comienza a organizar la Sección de dolor. En ese mismo año se inició un programa de promoción de clínica del Dolor por el país, las cuales tuvieron una gran connotación en el desarrollo de la acupuntura.
- 1979. Se celebró el Primer Congreso Nacional de Anestesiología, al presentarse trabajos para el tratamiento del dolor, en los salones del cuarto piso del MINSAP en la Habana.
- 1980. El Sistema Nacional de Salud cubano, desarrollo una política tendiente a ampliar los conocimientos y utilización de la Medicina Natural en estrecha colaboración

con las Fuerzas Armadas Revolucionarias, el Ministerio del Interior y la Academia de Ciencias de Cuba y otros organismos estatales.

- 1984. Se brindaron más de 30 cursos introductorios de acupuntura en todo el país, con la participación de médicos procedentes de provincias y municipios, con lo que el conocimiento de esta técnica se expandió rápidamente.

Segunda etapa (1985-1992). Cronología de los presupuestos científicos de la MNT.

- 1985. Se celebra en Cuba, programada por el MINSAP, la primera jornada nacional de acupuntura en el Hospital Psiquiátrico de la Ciudad de la Habana. La sociedad cubana de hipnosis.

- 1986. Agrupación de los primeros profesionales en MNT.

- 1989 y 1990. Se crearon las comisiones nacionales y provinciales de acupuntura.

- 1990. Se celebró el 18 congreso de MNT en el Palacio de las convenciones de La Habana, con la participación de más de 1000 delegados, extranjeros y cubanos, y donde se presentaron 300 trabajos de investigadores cubanos.

- 1991. El MINSAP, en coordinación con las Fuerzas Armadas Revolucionarias, la Academia de Ciencias de Cuba y otros organismos, elabora y pone en práctica un plan director que pone en vigor la estrategia nacional para extender masivamente y a corto plazo la medicina verde en el Sistema Nacional de Salud cubano.

- 1992. Se reestructura la comisión nacional de acupuntura del Ministerio de Salud Pública y inicia en la Habana un programa de capitulación para facilitadores nacionales (Médicos especialistas en MGI, Anestesiología, Estomatología y otras especialidades

dentro de las Ciencias Médicas) con reproducción posterior que garantizará la ejecución de la estrategia nacional.

-Septiembre/1992, en la Ciudad de la Habana, en el Instituto de Medicina Militar Luis Díaz Soto, se desarrolló la Segunda Jornada Nacional de MNT, donde se presentaron trabajos de profesionales procedentes de todo el país. A la que siguió el congreso internacional integración de métodos de la Medicina Tradicional en las clínicas del dolor, con la participación de delegados cubanos presentando sus resultados de investigación y asistiendo a varios talleres pre congresos.

Tercera etapa (1993-2019). La Formación en MNT.

Esta etapa marcó un hito en la preparación permanente y continuada que comenzó con la formación de los facilitadores, seguida de la formación de diplomados, maestrías hasta la formación de especialistas en MNT, con efectos en la labor docente.

- Septiembre/1994. Se continuó trabajando en el perfeccionamiento de los programas de acupuntura, fitoterapia, medicina, estomatología, enfermería, nutrición, rehabilitación.

-1995. En la Habana, concluyeron sus estudios, más de 385 maestrantes en MNT con dominio de los métodos de investigación.

-1995 Primeros planes de estudios de la MNT en las carreras de Ciencias Médicas (Medicina, Enfermería y Estomatología).

-2001. Se implementan los programas de Radiología Médica, Psicología, Logofono, premisa que contribuyeron a la elaboración del programa en MNT.

-2004. Comenzó aplicarse e introducirse el tema del estudio de esta disciplina en las carreras de Tecnología en tercer año en Servicios Farmacéuticos, Óptica y Optometría, Nutrición y en Rehabilitación en Salud.

- Abril del 2012 y en marzo del 2015, se celebró en el Palacios de la Convenciones de La Habana con el décimo quinto y décimo dieciséis Congreso Internacional BIONAT, donde participaron relevantes trabajos del gremio científico-docente internacional y nacional donde se expuso las experiencias relacionadas con los diferentes métodos y técnicas que emplea la MNT.

- Octubre 20/2017. Se realiza taller de actualización sobre las investigaciones científicas de la Sociedad de Bioenergética y Natural en el Hospital Universitario de la Habana Gral. "Calixto García Iñiguez", con la participación del representante de la OPS en Cuba, MINSAP, el CECMED, miembros de la Sociedad Bioenergética y Natural, MINAGRI y docentes de las distintas sedes universidades médicas de la capital.

- Septiembre/2019 se celebró en el Palacios de la Convenciones de La Habana con décimo diecinueve Congreso Internacional BIONAT, donde participaron relevantes trabajos del gremio científico-docente internacional y nacional.

Anexo No.4.

Tabla 4.1.Relación entre las modalidades que aplican a la carrera de Rehabilitación en Salud y las disciplinas principales, propias u optativas.

Modalidades de la MNT	Disciplinas rectoras	Asignaturas propias	Asignaturas optativas
Acupuntura, técnicas afines y microsistemas	Agentes físicos y procederes de la Enfermería	-	-
Fitoterapia, Apiterapia	-	Generalidades de la Farmacología.	-
Orientación nutricional orientalista.	-	-	Optativa II Nutrición al paciente discapacitado.
Ejercicios terapéuticos	Morfofisiología y Kinesiología	Gimnasia terapéutica, Fisiología del ejercicio	Optativa VI Técnicas alternativas Kinésicas (ejercicios Yoga).
Hidrología médica e helio-talasoterapia	-	Hidrología médica	-

Fuente: elaborada por la autora, 2019.

Anexo No. 5.

Asignatura: Medicina Natural y Tradicional.

Título del tema: Acupuntura y Digitopuntura.

Semana: 2

Curso: Regular diurno.

No. de actividad docente: No.2

Forma organizativa de la enseñanza (FOE): Taller

Tiempo de duración: 90 minutos

Sumario: Acupuntura y digitopuntura. Definición, características principales de su técnica.

Descripción en patologías más frecuentes y su relación con técnicas rehabilitadoras.

Objetivos. Describir las técnicas de la modalidad acupuntura-digitopuntura, desde el proceder rehabilitador.

Bibliografía orientada al estudiante: Libro de Medicina China Tradicional

Power point dados como material de estudio.

Método: Activos o productivos, tipo Problémicos.

Medios de Enseñanza: Medios de Trasmisión de la Información:

- medios de percepción directa(La pizarra),
- de proyección de imágenes fijas, sonoros

- La presentación del estudio (la clase o escenario como una práctica de aprendizaje: aquí el profesional en formación debe reconocer lo esencial, su importancia, lo que se espera de él y para qué.

Análisis: el programa de MNT presenta una gran importancia en la formación del estudiante en la carrera de Licenciatura en Rehabilitación en Salud, dado que en el contexto actual cubano, pues se debe prestar una atención detallada al uso de terapias naturales para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de patologías en la mejora a los problemas de salud en la población y dentro de los servicios de salud.

- El diagnóstico: donde el estudiante retomará preconceptos y criterios con los que va a trabajar, y determinará cuáles tienen fundamentos científicos, cuáles necesitan ser rectificados, desechados o consolidados,

Análisis: todo se inicia del conocimiento previo que presenta el estudiante de Rehabilitación en Salud, ya que el primer contacto que adquiere sobre el tema a partir de la asignatura de Preparación para la Defensa (PPD) y Medicina del desastre (MD), en las cuales se le da una breve introducción de la MNT en contingencias bélicas y desastres naturales, pero aún no profundizar detalladamente en las habilidades del programa formativo de MNT en el tercer año de la carrera.

- Las expectativas: para favorecer que el profesional en formación se sienta tomado en cuenta (sus motivaciones, deseos e intereses sobre el contenido),

Análisis: la modalidad de acupuntura-digitopuntura presenta interés marcado en la formación del licenciado en Rehabilitación en Salud, ya que esta modalidad permite que, el estudiante se centre en la anatomía del cuerpo humano, conocer la semiología de las enfermedades, interrelacionarlas con las cinco teorías de la Medicina Tradicional China (MTCh), empleo de los Agentes Físicos desde la comprensión de las teorías planteadas en la MTCh y la toma de decisiones en el equipo de trabajo en cuanto a por qué esta modalidad u otra en el proceder rehabilitador.

Análisis: un estudiante universitario debe ser capaz de interpretar al individuo como un todo y no como la suma de sus partes, a partir de integrar los contenidos adquiridos desde su formación con otras materias, lo cual le permite un análisis exhaustivo desde la problemática de salud dado en el contexto formativo de la Educación en el Trabajo.

- La red conceptual: con la cual poder identificar nexos y obtener visión global para saber seguir los conceptos a aplicar o construir, facilitar la memoria compresiva y la actualización constante.

Análisis: desde las indagaciones establecidas sobre que desean estudiar los estudiantes una vez familiarizados con las cinco teorías que fundamentan el estudio de la MTCh, será capaz de proponer cómo será su forma de estudio sin romper la propia estructura de los contenidos diseñados en su programa de estudio. El docente como modelador estructura esquemas, gráficos, los cuales ayudan a mejorar la comprensión del tema, dados por situaciones problemáticas construidas o presentadas por el estudiante.

-La formulación de objetivos: sin obviar la tarea que emana del programa, es el momento en que ese profesional en formación puede expresar sus necesidades personales y comenzar su implicación en el estudio como meta o aspiración personal.

Análisis: explicar la logicidad de los pasos de la modalidad acupuntura-digitopuntura en las tecnologías biomédicas desde el proceder rehabilitador. (Objetivo expuesto por el estudiante)

- La actividad de estudio: no vista como algo posterior, independiente después para la casa, sino donde proponer o proponerse acciones y/o tareas, contrastar y trabajar en grupos, transferir, meditar sobre ideas propuestas, comentar, criticar, retar los conceptos, además de valorar el aporte que todo le ha significado para sus conocimientos, habilidades y

actitudes y, del propio estudio teórico- práctico realizado para el ahora y también, para proyectos futuros.

Análisis: el estudiante universitario de la carrera de Licenciatura en Rehabilitación en Salud, sistematizará en la habilidad que se propone, traerá propuestas de análisis desde los procedimientos rehabilitadores realizados en su Educación en el Trabajo, los cuales los llevará a consenso en el equipo de estudio, para el análisis adecuado o no del proceder. Se sustentará del conocimiento propio de su formación y de los modos de actuación que se le explican como futuro egresado de su especialidad.

-Las referencias bibliográficas: imprescindibles para ampliar y reforzar los contenidos si se aspira formarse como un profesional con sentido crítico, independiente, emprendedor y en desarrollo constante.

Análisis.

Enfatizar por parte del estudiante en su sistematización de del estudio sobre la modalidad propuesta con las evidencias científicas, dados por los hallazgos desde las Información de las Tecnologías y las Comunicaciones (TIC), en las bases de datos, aula virtual de la página de Infomed, sitio de MNT, revista cubana de Terapia Física y Rehabilitación en salud en el portal de salud cubano así como, encontrar nuevas actualizaciones sobre el tema, ya sean en el mundo y en Cuba. Sistematizar autores que les permiten un razonamiento crítico sobre la problemática de salud la cual investiga y trata desde la Educación en el Trabajo, comprensión de los contenidos en cuanto a las modalidades aprobadas por el MINSAP para el uso de la MNT y su relación con su formación al proponer literatura actualizada y posiblemente actualizables, además de desarrollar la investigación sobre patologías propias en su especialidad.

Conclusiones del taller.

El docente realiza las evaluaciones requeridas, según lo establecido en la Resolución Ministerial del Ministerio de Educación Superior (RM MES 2/18) Tratamiento Metodológico y estas evaluaciones serán frecuentes y periódicas, ajustadas al plan de evaluación del programa en relación al estudio de la MNT en el semestre segundo del año académico 3ro de la licenciatura en Rehabilitación en Salud, además se tendrá en cuenta la propia autoevaluación del estudiante a partir de demostrar las habilidades adquiridas con el empleo de las modalidades, durante el semestre y la interpretación del proceder rehabilitador.

Anexo No. 6

FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA SALUD.

Encuesta a los estudiantes de la carrera de Rehabilitación en Salud.

Objetivo. Caracterizar las opiniones de los estudiantes de los grupos donde se realizó la investigación en cuanto a la importancia de del estudio de la MNT en su formación con licenciados en Rehabilitación en Salud.

Consigna. Estimados estudiantes se realiza una investigación referida a la evaluación de una Concepción Metodológica para los estudios de la MNT mediante la utilización del pensamiento crítico y conocer cuál es tu opinión acerca del desarrollo de la formación en la que has participado. Por favor, responda las preguntas siguientes. Gracias.

1) ¿Considera que el curso de MNT le aportó algo nuevo?

Mucho___ Bastante___ Poco___ Nada___

2) ¿Qué le aportó? (Puede marcar más de una alternativa de respuesta)

A) ___ Actualización y profundización de conocimientos

B) ___ Integración de los conocimientos

C) ___ Desarrollo de autonomía en el proceso formativo

D) ___ Nuevas estrategias de enseñanza que mejoran su autoestima

E) ___ Habilidades para trabajar en grupo

F) ___ Reconocimiento de la importancia de MNT las prácticas futuras

G) ___ El desarrollo del pensamiento crítico

G) ___ Otras ¿cuáles?

Anexo No. 7

Tabla 7.1. Distribución de las evaluaciones por sexo, nacionalidad e interés de la Medicina Natural y Tradicional.

Variables/ Categorías		Evaluaciones (MOMENTOS)					
		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-F
		Sexo					
Femenino	Media	4,5	4,4	4,6	4,4	4,4	4,5
	Desviación estándar	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	0,5
Masculino	Media	4,3	4,3	4,6	4,5	4,3	4,3
	Desviación estándar	0,5	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7
		Nacionalidad					
Cubana	Media	4,5	4,4	4,6	4,4	4,4	4,4
	Desviación estándar	0,5	0,8	0,6	0,7	0,7	0,5
Extranjera	Media	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5
	Desviación estándar	1,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,6
		Interés por la especialidad MNT					
Mucho	Media	4,5	4,4	4,5	4,5	4,4	4,5
	Desviación estándar	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6
Poco	Media	4,3	4,6	4,8	4,1	4,3	4,1
	Desviación estándar	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,4
Total	Media	4,5	4,4	4,6	4,4	4,4	4,4
	Desviación estándar	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	0,5

Fuente: grupo de estudiantes de los grupos RS 31 y 33 de FATESA durante el período 2017-2018.

Anexo No.8

Tabla 8.1. Porcentaje de estudiantes según grupo por sexo, nacionalidad e interés por la especialidad de MNT durante el período 2017-18 en los grupos de Rehabilitación en Salud de FATESA.

Categorías	Grupo				Total		Medidas de asociación	
	Estudio (31-33)		Control (32-34)				Estadígrafo	p
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sexo								
Femenino	39	76,5	33	64,7	72	70,6	X ² (con corrección de Yates)=1,181	0,277
Masculino	12	23,5	18	35,3	30	29,4		
Nacionalidad								
Cubana	47	92,2	49	96,1	96	94,1	Probabilidad exacta de Fisher	0,678
Extranjera	4	7,8	2	3,9	6	5,9		
Interés por la especialidad MNT								
Mucho	43	84,3	41	80,4	84	82,4	X ² (con corrección de Yates)=0,067	0,795
Poco	8	15,7	10	19,6	18	17,6		
Total	51	100,0	51	100,0	102	100,0	-	-

Fuente: X², X² (con corrección de Yates, Probabilidad exacta de Fisher

Anexo No.9.

Tabla 9.1. Aspectos generales relacionados con la categoría de años de trabajo de los docentes a los que se le aplica el Test de usuario, Junio 2019 en FATESA.

Categoría	Totales	
Años de trabajo	No. de docentes	%
0-5	4*	1.2
6-10	10	3
Más de 10	16	4,8

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test.

Fuente: test de usuario.

Tabla 9.2. Aspectos generales relacionados con el nivel educativo de los docentes a los que se le aplica el Test de usuario, Junio 2019 en FATESA.

Categoría	Totales	
Nivel Educativo	No.	%
Universitario	22*	6.6
Medio superior	8	2.4

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test.

Fuente: test de usuario.

Tabla 9.3. Aspectos generales relacionados con el cargo que ocupan de los docentes a los que se le aplica el Test de usuario, Junio 2019 en FATESA.

Categoría	Totales	
Cargo que ocupan	No. N-30	%
Decano	1*	0.3
Metodólogos de post grado	4	1.2
J' de departamento	2	0.6
Profesores	23	6.9

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test
Fuente: test de usuario.

Tabla 9.4. Aspectos generales relacionados con el categoría científica de los docentes a los que se le aplica el Test de usuario, Junio 2019 en FATESA.

Categoría	Docentes	
Categoría científica	No.	%
Doctor en Ciencias	9*	2.7
Master	11	3.3

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test.
Fuente: test de usuario.

Anexo 9.

Tabla 9.5. Resultado del test de usuario a las preguntas realizada a los docentes, junio 2019 en FATESA.

Preguntas relacionadas	Resultado del test de usuario a docentes									
	Si	%	No	%	No se	%	No responden	%	Total	%
1. ¿Considera oportuno perfeccionar la inserción de la MNT en las actividades de estudio de su carrera?	10*	3	0	0	0	0	0	0	10	3
2. ¿Le gustaría abordar contenidos de MNT en la especialidad que imparte?	8		0	0	0	0	0	0	8	2.4
3. ¿Considera usted la propuesta de Concepción Metodológica para una perspectiva MNT en la formación de tecnólogos, contribuye a la organización y desarrollo de este proceso en su carrera?	8	2.4	0	0	0	0	4	1.2	1.2	3.6
4. ¿Quisiera utilizar otra concepción, modelo o estrategia distinta a la que se le presenta esta?	0	0	2	0.6	2	0.6	0	0	4	1.2

Legenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test. Fuente: test de usuario

Anexo 9.

Tabla 9.6. Respuesta dada por los docentes, en cuanto a las características que debe presentar la Concepción Metodológica mediante la utilización del pensamiento crítico en los estudios MNT en la carrera de Rehabilitación en Salud, junio 2019 de FATESA.

Características	No.
Flexible	14*
Entendible	11
Democrático	5
Operativo	9
Contextualizado	14
Pertinente	16
Viable	16
Completo	7
Estricto	0
Complejo	2
Burocrático	0
Autoritario	0
Descontextualizado	1
Incompleto	2

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test.

Fuente: test de usuario.

Anexo No.9.

Tabla 9.7. Respuesta a la implementación de una Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la formación de los licenciados en Rehabilitación en Salud, junio 2019 en FATESA.

Características	Respuesta a la implementación					
	Si	%	No	%	No se	%
8. ¿Si pudiera escoger entre implementar o no, esta Concepción Metodológica para la utilización del pensamiento crítico en los estudios de la MNT en la formación de los rehabilitadores en salud, la implementaría?	18	5.4	0	0	4	1.2
Total	18	5.4	0	0	4	1.2

Leyenda: *total de docentes 30 que se le aplicó el test. Fuente: test de usuario.