

## TRABAJO PEDAGÓGICO

### Enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad de los profesionales de salud para la lucha contra los hábitos tóxicos

Science-technology-innovation-society approach of health professionals to fight against toxic habits

Abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade dos profissionais de saúde no combate aos hábitos tóxicos

Danay Ramos-Duharte\*<sup>id</sup>, Fidel Robinson-Jay<sup>id</sup>, Ana Lidia Casanova-Delgado<sup>id</sup>, María Esther Prampen-Rojas<sup>id</sup>, Denisse Hinojosa-Ramos<sup>id</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

<sup>2</sup> Hospital Docente Infantil "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira". Santiago de Cuba, Cuba.

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

Recibido: 6 de julio de 2021

Aprobado: 8 de diciembre de 2021

## RESUMEN

**Introducción:** el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad es una nueva reflexión acerca de la interrelación y el impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el contexto social y humanista desde una perspectiva multidisciplinaria. **Objetivo:** diseñar una política de acciones que favorezca el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad de los profesionales de salud en la lucha contra los hábitos tóxicos. **Método:** se desarrolló un estudio pedagógico en la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo en el año 2009 con métodos empíricos, teóricos y matemáticos-estadísticos. Mediante la modelación se configuraron los componentes, relaciones y cualidades esenciales del sistema de acciones que favorezcan el adecuado enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad, identificándose el problema científico en cómo contribuir a viabilizar este enfoque en la lucha contra los hábitos tóxicos. **Resultados:** las

derivaciones descritas en este artículo sugirieron la comprensión por la muestra del estudio sobre lo necesario del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad como herramienta científica-metodológica para la lucha contra los hábitos tóxicos, percibiéndose cambios en los tradicionales puntos de vistas cognoscitivos y procedimentales, y la actitud acerca del tema por una mirada renovadora con respuesta eficaz desde las ciencias de la salud y las educativas a un problemas social en el país. **Conclusiones:** se ofrece una política de acciones a la lucha contra los hábitos tóxicos, que posibilita la articulación del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad, desde una perspectiva integradora del accionar científico con el educativo.

**Palabras clave:** enfoque ciencia-tecnología-sociedad e innovación; profesionales de salud; lucha; hábitos tóxicos



**ABSTRACT**

**Introduction:** the science-technology-innovation-society approach is a new reflection on the interrelationship and impact of science, technology and innovation in the social and humanistic context from a multidisciplinary perspective. **Objective:** to design an action policy that favors the science-technology-innovation-society approach of health professionals in the fight against toxic habits. **Method:** a pedagogical study was developed at the Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo in 2009 with empirical, theoretical and mathematical-statistical methods. The components, relationships and essential qualities of the system of actions that favor the appropriate science-technology-innovation-society approach were configured through modeling, identifying the scientific problem on how to contribute to making this approach viable in the fight against toxic habits. **Results:** the derivations described in this article suggested the understanding, by the study sample, of the need for the science-technology-innovation-society approach as a scientific-methodological tool to fight against toxic habits, perceiving changes in traditional cognitive and procedural points of view, and the attitude about the subject for a refreshing look with an effective response from the health and educational sciences to a social problem in the country. **Conclusions:** a policy of actions is offered, which enables the articulation of the science-technology-innovation-society approach, from an integrating perspective of scientific action with education, to the fight against toxic habits.

**Keywords:** science-technology-society-innovation approach; health professionals; struggle; toxic habits

**RESUMO**

**Introdução:** a abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade é uma nova reflexão sobre a inter-relação e impacto da ciência, tecnologia e inovação, numa perspectiva multidisciplinar, no contexto social e humanístico. **Objetivo:** desenhar uma política de ação que favoreça a abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade dos profissionais de saúde no combate aos hábitos tóxicos. **Método:** estudo pedagógico desenvolvido na Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo em 2009 com métodos empíricos, teóricos e matemático-estatísticos. Por meio da modelagem, foram configurados os componentes, relações e qualidades essenciais do sistema de ações que favorecem a adequada abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade, identificando o problema científico de como contribuir para viabilizar essa abordagem no combate aos hábitos tóxicos. **Resultados:** as derivações descritas neste artigo sugeriram a compreensão pela amostra do estudo da necessidade da abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade como ferramenta científico-metodológica de combate aos hábitos tóxicos, percebendo mudanças nos pontos de vista tradicionais. procedimental e de atitude sobre o assunto para um olhar renovador com uma resposta efetiva das ciências da saúde e da educação a um problema social do país. **Conclusões:** oferece-se uma política de ações, que possibilita a articulação da abordagem ciência-tecnologia-inovação-sociedade, numa perspectiva integradora da ação científica com a educação, ao combate aos hábitos tóxicos.

**Palavras-chave:** abordagem ciência-tecnologia-sociedade e inovação; profissionais de saúde; luta; hábitos tóxicos

**Cómo citar este artículo:**

Ramos-Duharte D, Robinson-Jay F, Casanova-Delgado AL, Prampen-Rojas ME, Hinojosa-Ramos D. Enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad de los profesionales de salud para la lucha contra los hábitos tóxicos. Rev Inf Cient [Internet]. 2022 [citado día mes año]; 101(2):e3597. Disponible en: <http://www.revinfoinformacioncientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3597>



## INTRODUCCIÓN

El enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad (en lo adelante enfoque CTIS) es uno de los puntos de partida epistemológicos de los estudios sociales sobre ciencia, tecnología e Innovación que han cobrado en la actualidad un extraordinario impacto a niveles nacional e internacional y tiene como particularidad una nueva mirada social y humanista, no neutral y multidisciplinaria, a la ciencia, la tecnología y la innovación. Se trata de un enfoque que produce nuevas imágenes, no tradicionales, sobre estos tres fenómenos interrelacionados en el contexto social y humanista que favorecen el estudio, la comprensión y solución de disímiles problemas sociales, como los hábitos tóxicos<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

Los hábitos tóxicos son comportamientos acostumbrados a realizar de manera cotidiana a pesar de que dañan la salud física y psicológica. Entre ellos están el consumo de tabaco, alcohol y de drogas, la promiscuidad, una mala gestión alimentaria y nutricional, sexo desprotegido, irregularidades en el dormir y el descanso, desear constantemente cosas que no se tienen, evadir afrontar los problemas, culpar a los demás, no prestar atención al momento presente y hacerse las víctimas<sup>(5,6)</sup>

La preparación de los profesionales para la lucha contra los hábitos tóxicos es un tema demandante de acciones en la Educación Superior en la Salud, acorde con la política económica y social del Partido y la Revolución que llama a garantizar que la formación de especialistas médicos de respuestas eficaces a los problemas sociales de la salud del país y el mundo.

Aunque era de esperar que años después del VI y el VII Congreso del PCC, la magnitud de las deficiencias en la implementación de la ciencia y la tecnología para la solución de dichos problemas fuese menor, en investigaciones nacionales<sup>(6,7,8)</sup> se percibió un incremento exponencial de hábitos tóxicos en la población general con énfasis en el incremento de jóvenes y adolescentes afectados por consumo de sustancias tóxicas y otros, sugerentes de insuficiencias en la preparación científica-educativa de los profesionales de la salud como líderes salubristas en la labor contra estos hábitos.

Entre los meses de septiembre y octubre de 2018 un estudio pedagógico, a partir de la observación del desempeño de una muestra de 38 profesionales de la salud en sus áreas de educación en el trabajo del municipio Guantánamo, se pudo constatar que las indagaciones médicas realizadas se centraban en la dolencia que relataba el paciente, sin búsqueda de factores que denotan una incidencia ascendente en la salud, que pudiesen incidir en la misma, percibiéndose que no constituía una prioridad sanitaria la ejecución de acciones contra hábitos tóxicos en los pacientes atendidos.

Para el logro de certezas sobre esta percepción inicial, se entrevistó a 25 profesionales acerca de su preparación sobre hábitos tóxicos, así como sobre el proceder científico para la lucha contra ellos. En el debate entre los entrevistados y los investigadores, se revelaron discrepancias sobre el tema, con énfasis en la significación que le atribuyen a la lucha científica salubrista contra esos hábitos para el aumento de la calidad de vida, originadas a primera vista por la limitada cultura salubrista, la influencia del enfoque positivista centrado en la evidencia prevaleciente en la asistencia médica que sustenta la tendencia al desconocimiento del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad y la poca existencia de incentivos que promuevan el desarrollo de investigaciones de más amplio espectro en el desempeño profesional en salud.



La encuesta sobre hábitos tóxicos y procederes ciencia-tecnología-innovación en la lucha contra ellos, reportó que un 37 % (14 profesionales de la salud) de la muestra identificaron algunos de los hábitos tóxicos en sus pacientes y un aproximado de 6 % (3 profesionales de la salud) identificó algunos de los procederes científico en la lucha contra los hábitos tóxicos y no acertaron a explicar cómo se inserta la ciencia y la tecnología en la solución de este problema social, evidencia de insuficiente aprendizaje e instrumentación de acciones con ese fin en la práctica profesional, algo que problematiza su atención por dichos profesionales de la salud, donde no se percibe el nivel demandado de preparación investigativa para la lucha contra hábitos tóxicos, la cual se practica inadecuadamente.

Lo antes expuesto reveló una situación real, caracterizada por la presencia de profesionales de la salud insuficientemente preparados para llevar a cabo un proceso tan complejo y necesario como es la lucha contra los hábitos tóxicos, derivándose de la consideración de las problemáticas expuestas la certeza que estas insuficiencias se contradicen con la demanda social de mayor implicación ciencia-tecnología-innovación en la solución de problemas sociales en la salud, lo cual fundamentó la necesidad de esta investigación al identificarse el siguiente problema científico: ¿cómo contribuir al perfeccionamiento del enfoque CTIS en los profesionales de salud para la lucha contra hábitos tóxicos?, definiéndose el objetivo en diseñar una política de acciones que viabilicen el desarrollo del enfoque CTIS de los profesionales de salud en la lucha contra los hábitos tóxicos.

## MÉTODO

En armonía con esta perspectiva, el proyecto investigativo Institucional: Evaluación de impacto de la metodología para el desarrollo del capital intelectual en la salud integró las actividades de perfeccionamiento científico profesional con el acompañamiento intensivo como innovación social en la superación en una dinámica de talleres de aprendizajes interactivos y desarrolladores.

El proyecto consideró población a 93 profesionales de la salud matriculados en la VII Edición del Diplomado de Educación Médica Superior y desarrollo sociohumanista, curso 2018-2019, según el registro de la Secretaria Docente de la Facultad de Ciencias Médicas y mediante muestreo aleatorio simple se seleccionaron 38, que ofrecieron su consentimiento para participar en el estudio y sus criterios respecto al enfoque CTIS para el desarrollo científico en la labor contra los hábitos tóxicos.

La muestra tuvo la composición siguiente: 10 doctores en Medicina, 8 doctores en Estomatología, 8 Licenciados en Enfermería, 8 Licenciados en Tecnologías de la Salud y 4 Licenciados en Psicología.

Se utilizaron las técnicas de la estadística descriptiva para caracterizar la muestra seleccionada. Se utilizan herramientas de la estadística inferencial para la contrastación de los resultados del pre-experimento, así como una prueba estadística no paramétrica de los rangos con Signos de Wilcoxon para la validación del análisis estadístico de los resultados obtenidos con la puesta en práctica del pre-experimento. La información se manejó porcentualmente.

El estudio se realizó con la lógica de la investigación-acción para el desarrollo del enfoque CTIS como herramienta científica de los profesionales de la salud en la lucha contra los hábitos tóxicos en la



población. Partiendo del problema científico y el objetivo, se utilizó una integración de métodos teóricos y empíricos (el histórico-lógico, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo con la revisión bibliográfica, la observación, la encuesta y la entrevista) en la determinación de los antecedentes de la enseñanza aprendizaje del enfoque CTIS, sus regularidades y tendencias de desarrollo, así como la fundamentación teórica del problema y de la propuesta.

Se empleó el enfoque sistémico estructural funcional para la elaboración del sistema de talleres, de la determinación de su estructura y las relaciones entre sus componentes, para el logro del objetivo con un preexperimento pedagógico y su validación con criterios de especialistas y de usuarios.

Para la ejecución de las acciones con la muestra se partió de unicidad de criterio al considerarlos profesionales de la salud por ser todos egresados de la Educación Médica Superior y constituir el proceso salud enfermedad su objeto de trabajo, por lo que recibirían las mismas acciones de superación. Se analizó como variable para el estudio el nivel de desarrollo del enfoque CTIS tal se refleja en la Figura 1.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Nivel de desarrollo del enfoque CTIS	Cognoscitiva: la aprehensión de saberes sobre el enfoque CTIS.	1.1- Preparación formativa con los saberes útiles sobre el enfoque CTIS. 1.2-Entrenamientos procedimentales sobre el qué y el cómo hacer con el enfoque CTIS 1.3-Posición proactiva para ejercitarlo
	Procedimental: aplicación del enfoque CTIS en procederes, métodos y estilos de trabajo. Indicadores:	2.1- Aplicación del enfoque CTIS al desempeño profesional. 2.2- Solución con enfoque CTIS de problemas de salud. 2.3- Participación en actividades científicas educativas comunitarias.
	Actitudinal: apreciación del desarrollo alcanzado con el enfoque CTIS.	3.1- Manifestaciones de cómo es y convive con el enfoque CTIS. 3.2-Cualidades profesionales y humanas desarrolladas en su personalidad. 3.3- Satisfacción en la atención de salud de las personas afectadas por hábitos tóxicos.

**Fig. 1. Nivel de desarrollo del enfoque CTIS.**

Su evaluación se consideró en una de las categorías según la escala valorativa que elaboró el proyecto investigativo: 1-Inadecuado: no sabe de qué se trata; 2. Poco adecuado: comprende de qué se trata pero no es capaz de aplicarla por sí solo; 3. Adecuado: comprende de qué se trata y puede aplicarla pero con imprecisiones y ayuda; 4. Bastante adecuado: sabe de qué se trata y puede aplicarla pero con mínima ayuda; 5. Muy adecuado: sabe de qué se trata y actúa de manera correcta e independiente. Para consideraren la muestra avances sobre el enfoque CTIS en la lucha contra los hábitos tóxicos, se tomaron las categorías de Muy Adecuado y Bastante Adecuado.

## RESULTADOS

El proyecto Institucional: Evaluación de impacto de la metodología para el desarrollo del capital intelectual en la salud, ejecutó un estudio cualitativo pedagógico entre el período septiembre de 2018 y marzo 2020, en la Facultad de Ciencias Médicas, aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, con el propósito del perfeccionamiento del enfoque CTIS en los profesionales de la salud para la lucha contra los hábitos tóxicos.

Para la solución al problema identificado, se propuso una política de acciones centrado en la superación de las carencias que presentan dichos profesionales para el desempeño en la atención integral de salud desde métodos científicos, tratando de analizar las problemáticas en sentido general y particular, en un ambiente histórico concreto donde se concibe la unidad entre la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, lo cual debe manifestarse en el desempeño profesional de dichos profesionales y concretarse en sus relaciones de comunicación con las personas a quienes atiende.

### Estructura de la política de acciones

Objetivo general:

Contribuir al perfeccionamiento del enfoque CTIS de los profesionales de la salud para la lucha contra hábitos tóxicos según demandas actuales de atención integral.

Etapa I: planificación y organización del trabajo.

Acción I: creación del equipo de investigadores-facilitadores para la solución del problema.

Objetivo: crear de equipo de investigadores-facilitadores de la Facultad de Ciencias Médicas y sus áreas de educación en el trabajo, de Guantánamo, que dirigirá el perfeccionamiento del enfoque CTIS de los profesionales de la salud para la lucha contra hábitos tóxicos.

Acciones específicas:

- a) Selección de los miembros del equipo, teniendo en cuenta las responsabilidades que ocupan dentro de la institución, el balance entre los años de experiencias y la calidad que han tenido las investigaciones realizadas por ellos con anterioridad.
- b) Preparación previa del equipo.

Estudio de los antecedentes y referentes teóricos que sustentarán el proceso.

Consulta de los documentos rectores establecidos para la aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación a la solución de problemas sociales, con énfasis en salud.

Trabajo de mesa para el estudio debate del anteproyecto de política de acciones y las condiciones objetivas que favorecen o entorpecen su puesta en práctica por parte del equipo (en varias sesiones).

Presentación de los miembros del equipo a la institución.



Etapa I: planificación y organización del trabajo.

Acción II: diseño de instrumentos para la caracterización del estado inicial del problema.

Objetivo: elaborar las técnicas e instrumentos que permitirán el diagnóstico inicial de la preparación de la muestra seleccionada de profesionales de la salud referida al enfoque CTIS para la lucha contra hábitos tóxicos, su utilización en el desempeño profesional, así como de las carencias que presentan sobre como instrumentarla como método y estilo de trabajo.

Acciones específicas:

- a) Diseño de los instrumentos para el diagnóstico que permitirá conocer la información primaria sobre el déficit en la antes dicha preparación a partir de las necesidades del trabajo que desempeñan, atendiendo a sus características y el objetivo a alcanzar con la política de acciones.

Los instrumentos aplicados fueron los mismos que se utilizaron en la etapa de diagnóstico de la investigación, excepto la escala valorativa, la cual se elaboró en base a las características que deben desarrollarse en profesionales de la salud, escala que se utiliza dentro de la investigación, con el objetivo de que ellos puedan posteriormente establecer comparaciones evaluativas entre las ideales y las reales, reveladoras de las carencias que presentan en lucha contra hábitos tóxicos.

Etapa II: desarrollo del trabajo.

Acción III: aplicación de instrumentos para la caracterización.

Objetivo: diagnosticar el estado inicial de preparación en enfoque CTIS para la lucha contra hábitos tóxicos, su utilización en la práctica profesional de salud, así como de las carencias que presentan sobre cómo instrumentarla en método y estilo de trabajo, en función del éxito en la lucha contra dichos hábitos.

Acciones específicas:

- a) Aplicación de los instrumentos.
- b) Procesamiento de la información obtenida con los instrumentos aplicados.
- c) Valoración de los resultados en el equipo y proyección de acciones necesarias a adoptar.

Etapa II: desarrollo del trabajo.

Acción IV. Acciones que contribuyan a la preparación metodológica investigativa sobre el tema.

Objetivo: aplicar las acciones concebidas para el perfeccionamiento del enfoque CTIS en la lucha contra hábitos tóxicos por la muestra de profesionales de la salud en sus áreas de atención de salud en Guantánamo, teniendo en cuenta las carencias detectadas, así como el tratamiento metodológico necesario, en función del desarrollo profesional investigativo.





Acciones específicas:

- a) Diseño de las acciones de preparación metodológica investigativa sobre el tema.
- Planificación de una sesión metodológica por el equipo de investigadores-facilitadores para la solución del problema, como tipo de trabajo docente-metodológico que viabiliza el análisis, debate y toma de decisiones acerca de los antecedentes y referentes teóricos que sustentan el del enfoque CTIS para la lucha contra hábitos tóxicos.
  - Desarrollo de un sistema de talleres con la muestra centrada en la mejora de la instrucción y el entrenamiento sobre el empleo del antes dicho enfoque en el cual los profesores presentan experiencias relacionadas con el tema tratado. Se proyectaron alternativas de solución al problema científico a partir del conocimiento y la experiencia de los participantes.
  - Ejercitación de estudios de casos en el desarrollo de la atención de salud, donde presentaron ejemplos concretos con total apego a la ética profesional médica.
  - Proyección de materiales digitales y audiovisuales con contenidos sobre el tema y situaciones objeto del trabajo, para su posterior debate y análisis por parte de los directivos y docentes.
  - Planteamiento de situaciones problemáticas para su resolución desde el punto de vista auto-evaluativo, así como de situaciones simuladas en la práctica profesional.
  - Desarrollo de tareas autoevaluativas como trabajo independiente o por equipos.
  - Un seminario científico-metodológico como actividad de cierre de las acciones de preparación metodológica investigativa, con la participación del equipo y la muestra de profesionales de la salud.
- b) Aplicación de las acciones de preparación sobre el tema y otras.

El núcleo lo constituye un sistema de talleres como forma organizativa de la superación profesional. Se considera el taller a modo de proceder en la organización de un tipo de actividad del proceso pedagógico en la cual se integran todos los componentes de este en una relación dinámica entre contenido y forma que asegura la reflexión colectiva sobre una problemática y la proyección de alternativas de solución para el logro de los objetivos propuestos. Para la solución del problema se elaboró y ejecutó un programa de talleres que se conformó como sigue en la Figura 2.

**Título:** El enfoque CTIS en los profesionales de la salud para la labor contra los hábitos tóxicos.

**Objetivo:** sistematizar las más actuales concepciones acerca del enfoque CTIS en la preparación de los profesionales de salud para la labor contra hábitos tóxicos.





## Sistema de conocimientos, habilidades, virtudes y valores

No.	El enfoque CTIS en los profesionales de la salud para la lucha contra hábitos tóxicos	Créditos	Horas	AO	EI	TE	DG
T #1	Los Estudios CTS+I: el enfoque CTIS y sus peculiaridades en la lucha contra hábitos tóxicos.	3	18	2	6	6	4
T #2	Los contextos de la práctica colaborativa en salud: investigación, aplicación y evaluación de tecnologías en la lucha contra hábitos tóxicos.		18	2	6	6	4
T #3	La ética y su impacto en el accionar de los actores en la lucha contra hábitos tóxicos.		24	4	8	8	4
T #4	La perspectiva cubana de los Estudios CTS+I en Salud: demandas y oportunidades para su empleo en la lucha contra hábitos tóxicos.		24	4	8	8	4
T #5	El modelo de medicina familiar: una tecnología de organización social para la lucha contra hábitos tóxicos.		12	2	4	4	2
<b>Totales</b>		<b>3</b>	<b>96</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>20</b>

AO-Actividad Orientadora EI-Estudio Independiente TE-Trabajo Independiente DG- Discusión Grupal

En lo cognoscitivo debe lograrse la aprehensión de saberes sobre: estudios CTS+I, el enfoque CTIS en Salud, la ética en el sector de la salud, la medicina familiar como tecnología de organización social, la lucha contra hábitos tóxicos.

En lo instrumental pragmático debe lograrse el fortalecimiento de habilidades: Explicar, Argumentar, Aplicar, Evaluar, Valorar, Enfoque CTIS a la lucha contra hábitos tóxicos.

En lo actitudinal debe lograrse la incorporación al modo de actuación de: Virtudes (decencia, justicia, templanza, fortaleza, prudencia, mérito y honor). Valores (responsabilidad, laboriosidad, honestidad, dignidad, solidaridad).

**Fig. 2. Programa de talleres.**

Escenarios, materiales y medios: en la sede central de la Facultad de Ciencias Médicas y los escenarios de la educación en el trabajo, con los materiales didácticos, informáticos y audiovisuales disponibles: libros de textos, PC, TV, teléfonos móviles, videos, documentales, prensa y otros posibles.

Sistema de evaluación: parcial mediante seminario integrador de los contenidos y debate grupal final.

Se desarrollan los contenidos mediante las actividades descritas en la acción anterior y otras acciones que forman parte de la política de acciones propuesta:

- Convenir con la dirección de las unidades de salud la inclusión y ejercicio de los objetivos y acciones en planes de trabajo de los implicados, para el desarrollo perspectivo de la investigación.
- Analizar mediante la evaluación mensual, los resultados, reajustes y retroalimentación de los planes de trabajo individuales, tomando en cuenta las afectaciones y contingencias.
- Utilizar la ayuda metodológica y las formas fundamentales del trabajo metodológico, como método, con el objetivo de crear y fomentar la cultura investigativa con enfoque CTIS.
- Organizar espacios dentro del sistema de trabajo de la institución donde los profesionales de la salud socialicen los resultados de la superación investigativa que reciben y el impacto que tiene en su formación como profesional del sector.
- Estimular y divulgar los resultados individuales y colectivos obtenidos para fomentar un clima psicológico que favorezca el logro del objetivo de la investigación.



Se propone una duración inicial de un curso escolar, la cual se pudiera extender teniendo en cuenta que en el mismo proceso de aplicación, surjan nuevas necesidades entre los profesionales de la salud que obligaría al rediseño y ampliación de los contenidos.

Etapa III: control del trabajo.

Acción V: seguimiento y evaluación del trabajo.

Objetivo: valorar las acciones ejecutadas a través de todo el proceso, tanto por etapas parciales como al final de año, de forma tal que permita los ajustes necesarios durante la aplicación de la política de acciones, así como el plan de mejoras para su perfeccionamiento en futuras aplicaciones.

Acciones específicas:

- a) Evaluación de las acciones específicas, medida por la escala valorativa a partir de los conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación logrados con el enfoque CTIS por la muestra.
- b) Valoración cualitativa de los resultados con la aplicación de las acciones específicas en las etapas.
- c) Estimación de los ajustes necesarios de acuerdo a las valoraciones estadísticas de cada etapa.
- d) Reevaluación por especialistas para su perfeccionamiento, teniendo en cuenta también el rediseño de los instrumentos utilizados para el diagnóstico.

## DISCUSIÓN

En el estudio se constató la existencia de concepciones y experiencias positivas internacionales en el campo del enfoque CTIS<sup>(1,2,3,4,5)</sup> y su contextualización en los profesionales de la salud para la labor contra hábitos tóxicos y que, a tenor con los resultados del diagnóstico, corroboran la necesidad de que la superación propicie la solución científica a las insuficiencias en su desarrollo desde lo científico-pedagógico.<sup>(9,12,13)</sup>

La necesidad de asumir el enfoque CTIS en la educación médica ha sido abordado por investigadores internacionales y del país.<sup>(9-13,14,15)</sup> Se lograron certezas de que los instrumentos epistemológicos que aporta el enfoque CTIS<sup>(1)</sup> (socioeconómicos, políticos, culturales, éticos, jurídicos, ecológicos, entre otros) son pertinentes en la práctica profesional de la atención de salud.

Los resultados del diagnóstico de esta investigación sugirieron la intervención científica-pedagógica para viabilizar el progreso del enfoque CTIS en los profesionales de la salud en la lucha contra hábitos tóxicos en la muestra del estudio, razón que sustentó el diseño y la puesta en práctica del sistema de talleres en la superación, en la solución del problema científico originario de este estudio.

El sistema de talleres en la superación profesional integró las actividades de perfeccionamiento científico profesional con el acompañamiento intensivo en la superación lo cual requirió una preparación previa por los participantes y condicionó el momento y la forma de realización del taller.



Por su naturaleza, esta forma de organización docente demandó alta creatividad y experiencia teórica-práctica de los participantes para el abordaje de la realidad estudiada, forma efectiva a manera de fundamento para su perfeccionamiento profesional en forma de equipo de trabajo.<sup>(14)</sup>

En este sentido, se realizaron cinco talleres, cada uno de ellos dirigidos al desarrollo del enfoque CTIS en los profesionales de la salud para la lucha contra los hábitos tóxicos, consecuente con la siguiente estructura metodológica: introducción, preparación en equipos, debate socializado, y conclusiones. En cada taller se deberá mostrar la bibliografía utilizada.

El profesor con antelación ofreció la organización general del taller, se dedicaron 15 minutos a perfilar las ideas de la guía. Cada taller tuvo una duración de 3 a 4 horas, los primeros 30 minutos se dedicaron a la autopreparación, respuestas de preguntas, tareas, experiencias, situaciones reales o hipotéticas, creando consensos en la respuesta a la problemática planteada.

Las tres horas siguientes se dedicaron al plenario, donde se trabajó por equipos (5 equipos, de siete a ocho miembros cada equipo), donde expusieron los resultados del trabajo independiente orientado, tomaron notas para hacer la oponencia, preguntar, completar, argumentar, ejemplificar, siempre respetando los criterios ajenos.

En los últimos 15 minutos se hicieron las conclusiones y precisiones pertinentes, enfatizando siempre en lo metodológico, para aprovechar las potencialidades que ofrece el enfoque CTIS en la solución a los problemas de salud.

A consideración de autores, la investigación aportó una concepción teórica práctica para el desarrollo del enfoque CTIS de los profesionales de la salud en la lucha contra los hábitos tóxicos, con las dimensiones e indicadores integrados en una base teórica orientadora de un sistema de talleres con saberes útiles para que, al aplicarse en la superación, se produzcan mejoras continuas de la preparación y el actuar de los profesionales de la salud.

Se alcanzó la conformación de una carpeta metodológica para la ejecución pedagógica de los talleres a aplicarse en el proceso de superación centrada en el desarrollo del enfoque CTIS de los profesionales de la salud en la lucha contra los hábitos tóxicos como usuarios de la propuesta, con una intencionada ejecución que favorezca el avance de la preparación CTIS de dichos profesionales.

Al ser los resultados finales del pre-experimento superiores a los de aplicabilidad del diagnóstico inicial, se evidenció una tendencia positiva en cuanto a la preparación cognoscitiva, la implementación y la asimilación en la actitud con respecto al enfoque CTIS en la lucha contra hábitos tóxicos como se muestra en la Tabla 1.



**Tabla 1. Resultados iniciales y finales de la muestra**

Resultados iniciales de la muestra						Resultados finales de la muestra					
Ind.	MA	BA	A	PA	I	Ind.	MA	BA	A	PA	I
<b>En lo cognoscitivo</b>						<b>En lo cognoscitivo</b>					
1.1	--	--	3 (7,89 %)	--	35 (92,10 %)	1.1	20 (52,83 %)	16 (39,62 %)	2 (7,54 %)	--	--
1.2	--	--	--	--	38 (100,0 %)	1.2	24 (66,66 %)	10 (26,31 %)	4 (10,52 %)	--	--
1.3	--	--	3 (7,89 %)	5 (13,15 %)	30 (78,94 %)	1.3	21 (55,26 %)	11 (28,94 %)	6 (15,78 %)	--	--
<b>En lo procedimental</b>						<b>En lo procedimental</b>					
2.1	--	--	3 (7,89 %)	6 (15,78 %)	29 (76,05 %)	2.1	17 (44,73 %)	11 (28,94 %)	10 (26,31 %)	--	--
2.2	--	--	4 (10,52 %)	7 (18,42 %)	27 (71,05 %)	2.2	22 (57,89 %)	13 (34,21 %)	3 (7,89 %)	--	--
2.3	--	--	2 (7,54 %)	6 (15,78 %)	30 (78,94 %)	2.3	21 (55,26 %)	14 (36,84 %)	3 (7,89 %)	--	--
<b>En lo actitudinal</b>						<b>En lo actitudinal</b>					
3.1	--	--	8 (21,05 %)	13 (34,21 %)	17 (44,73 %)	3.1	23 (60,52 %)	13 (34,21 %)	2 (7,54 %)	--	--
3.2	--	--	4 (10,52 %)	14 (36,84 %)	20 (52,63 %)	3.2	22 (57,89 %)	12 (31,58 %)	4 (10,52 %)	--	--
3.3	--	--	6 (15,78 %)	9 (23,68 %)	23 (60,52 %)	3.3	15 (39,47 %)	21 (55,26 %)	2 (7,54 %)	--	--

**Fuentes:** Cifras numéricas: de las actas de actividades de postgrado en Secretaría Docente de la Facultad de Ciencias Médicas. Datos porcentuales: Proyecto Investigativo. **Legenda:** MA: Muy adecuado; BA: Bastante adecuado; A: Adecuado; PA: Poco adecuado; I: Inadecuado; Ind: Indicadores

En el análisis de los diferentes instrumentos que se aplican en la salida de la investigación, con la puesta en práctica de las acciones diseñadas, se observó un salto positivo en las insuficiencias diagnosticadas. La promoción de interpretaciones certeras sobre las interrelaciones de la ciencia-tecnología-sociedad e innovación en profesionales de la salud para la labor contra hábitos tóxicos, facilitó el desarrollo de herramientas teóricas ético-axiológicas valiosas para la adopción de posiciones consecuentemente socio-humanistas en la labor por una mayor calidad de vida por cuanto la promoción de una actitud científica reflexiva en la práctica profesional de salud por este programa de talleres, tiene resultados orientados hacia la política, la ideología, la cultura científica y la ética.

Al no hallarse investigaciones nacionales que trataran el tema del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad en la labor de los profesionales de salud contra hábitos tóxicos mediante un sistema de talleres, u otro estudio similar para la comparación de resultados, la propuesta se convierte una novedad científica a modo de referente viable para esta finalidad y para el desarrollo de investigaciones sobre el tema, cuando oferta una vía para integrar dinámicamente lo pedagógico y la investigación educativa, enfrentando la complejidad de problemas de salud con resultados satisfactorios en la superación potenciadora del saber, el saber hacer y el ser en la dinámica de este proceso, con una nueva lógica para el desarrollo del enfoque CTIS en los profesionales de la salud con el fin de intervenir en la lucha contra los hábitos tóxicos.

Se considera que la propuesta deviene innovadora social al sustentarse en el acompañamiento intensivo de los docentes a los profesionales de la salud en su desarrollo científico profesional y de su personalidad, aunque se reconoce la limitación del estudio en el volumen de la muestra, razón por la que se proyectan acciones investigativas de más amplio espectro de muestra.

Se realizó el análisis de la viabilidad de la puesta en práctica de la política de acciones, a partir de los instrumentos utilizados en el diagnóstico: la observación al desempeño en las actividades planificadas, así como encuestas, entrevistas y comparación de los resultados de la escala valorativa con los aplicados como parte del diagnóstico inicial y las dimensiones e indicadores planteados.



La aplicación de los instrumentos arrojó los siguientes resultados: entre el 75 % y el 95 % (entre 29 y 36 de profesionales) de la muestra, alcanzaron cambios positivos en los resultados finales una vez concluido el control evaluativo del proceso de investigación.

En resumen, se considera que existe un avance en el perfeccionamiento del enfoque CTIS en los profesionales de la salud con el fin de intervenir en la lucha contra los hábitos tóxicos, a partir de la puesta en práctica del sistema de acciones, repercutiendo en el desempeño profesional de los mismos. La aplicación de una guía de observación y evaluación cualitativa a la muestra de profesionales de la salud, facilitó el plan de mejoras en la ejecución del sistema de talleres.

## CONCLUSIONES

Los resultados que se alcanzaron con la aplicación del sistema de talleres que se diseñó para el desarrollo del enfoque CTIS en los profesionales de la salud en la lucha contra hábitos tóxicos muestran pertinencia social y científicidad pedagógica en su concepción así como viabilidad y factibilidad para su aplicación, al producir avances en la muestra de este estudio, lo que sugiere su generalización en la superación de los profesionales de la salud, previa ampliación del alcance de la investigación y su certificación por otros especialistas en este tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duharte Díaz E, Deulofeu Zamorano EV. Programa de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología para los aspirantes a categorías docentes, categorías científicas o exámenes para el doctorado del MES. La Habana: Universidad de La Habana; 2019.
2. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Boletín de Área de Cooperación Científica de la Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en Iberoamérica CTS [Internet]. 2016 [citado 20 Oct 2021]: [aproximadamente 8 p]. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/cts2.htm>
3. Rodríguez Acevedo GD. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. Rev Iberoam Educ [Internet]. 1998 [citado 20 Oct 2021]; (18):107-143. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie1801094>
4. Fernández IM, Pires DM, Villamañán RM. Educación científica con enfoque ciencia-tecnología-sociedad-ambiente. Construcción de un instrumento de análisis de las directrices curriculares. Form Univ [Internet]. 2015 [citado 24 Oct 2021]; 7(5): [aproximadamente 8 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000500004>
5. Ramos Duharte D, Robinson Jay F, Gómez Lloga TC, Legrá Terrero M, Mustelier Vera K. El enfoque ciencia-tecnología-sociedad y la innovación social en los profesionales de la salud. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 20 Sept 2021]; 96(4): 626-635. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1183/2191>
6. Corbin JA. Hábitos tóxicos: 10 comportamientos que consumen tu energía. psicologiaymente.com. [citado 24 Oct 2021]. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/psicologia/habitos-toxicos>



7. Fernández Díaz Y, Ortiz Martínez M, Aguilar Valdés J, Pérez Sosa D, Serra Larín S. Hábitos tóxicos en adolescentes y jóvenes con problemas de aprendizaje. Rev Cubana Salud Púb [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 43(1):27-40. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n1/spu04117.pdf>
8. Gárciga Ortega O, Surí Torres C, Rodríguez Jorge R. Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina. Rev Cubana Salud Púb [Internet]. 2015 [citado 5 May 2021]; 41(1):4-17. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v41n1/spu02115.pdf>
9. Gárciga Ortega O. Adicciones y violencia. Prevención y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/adicciones\\_violencia\\_prevencion\\_ttmo/adicciones\\_y\\_violencia\\_prevencion\\_tratamiento.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/adicciones_violencia_prevencion_ttmo/adicciones_y_violencia_prevencion_tratamiento.pdf)
10. Lahera Fernández EL, Hoz Rojas L de la, González Falcón M, Montes de Oca González AM, Martínez Rodríguez B, Díaz López OB. Programa educativo sobre tabaquismo para estudiantes de primer año de la Carrera de Estomatología. Acta Méd Centro [Internet]. 2021 [citado 5 May 2021]; 15(1):105-114. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1334/1416>
11. Mendoza Cabrera N, Jaime Valdés LM, García Ferreiro ÁL, Pérez Chang E, Pérez Guerra LE, Sáez Ruiz BM. Propuesta de una guía instructiva dirigida a la familia del paciente alcohólico. Acta Méd Centro [Internet]. 2016 [citado 11 May 2021]; 10(1):31-37. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/332/486>
12. OMS. Modelo de Atención Integral en Salud [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2018 [citado 10 Jul 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Modelo\\_de\\_atencion\\_integral\\_en\\_salud\\_MSPAS.pdf](https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Modelo_de_atencion_integral_en_salud_MSPAS.pdf)
13. Quintero Fleites EJ, Mella Quintero SF de la, Gómez López L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Medicent Electrón [Internet]. 2017 Abr [citado 10 Jul 2021]; 21(2):101-111. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v21n2/mdc03217.pdf>
14. Rodríguez Fernández MC, Cruz Rodríguez J. La necesaria relación intersectorial educación-salud en la lucha contra las drogodependencias. Edumecentro [Internet]. 2015 [citado 11 May 2021]; 7(4):229-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2015/ed154q.pdf>
15. Roig-Castro IS, María-Soler Y, Pérez-Rosabal E, Pérez-Rosabal R, Soler-Sánchez KR. Programa educativo para favorecer conocimientos sobre alcoholismo en adolescentes. MULTIMED [Internet]. 2017 [citado 5 Feb 2021]; 21(3):162-173. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/533>

#### Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses respecto a este texto.

#### Contribución de los autores:

DRD: participó en la selección del tema y diseño metodológico para el estudio, en la búsqueda bibliográfica, en la aplicación de los instrumentos investigativos e interpretación de los resultados, en la redacción científica, y aprobación de la versión final del artículo.



FRJ: participó en la selección del tema, en la búsqueda bibliográfica, en la aplicación de los instrumentos investigativos e interpretación de los resultados, en la redacción científica y en la aprobación de la versión final del artículo.

ALCD: participó en la búsqueda bibliográfica, en la aplicación de los instrumentos investigativos e interpretación de los resultados, en la redacción científica y en la aprobación de la versión final del artículo.

MEPR y DHR: participaron en la búsqueda bibliográfica, en la aplicación de los instrumentos investigativos e interpretación de los resultados y en la aprobación de la versión final del artículo.

**Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

