

Enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad para el tratamiento acupuntural a Oligospermia en Medicina Natural y Tradicional (Original)

Science-technology-innovation-society approach for the acupuncture treatment of Oligospermia in Natural and Traditional Medicine (Original)

Marynés Blake Creagh. Doctora en Medicina. Especialista Iº en MGI y Medicina Natural y Tradicional. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Policlínico Emilio Daudinot Bueno.

Guantánamo. Cuba. blakemarines@gmail.com 

Wolquis Winter Walkes. Licenciado en Imageonología. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Policlínico Omar Ranedo Pubillones. Guantánamo. Cuba.

wolquiwinter@gmail.com 

Yordán Fuentes Martínez. Doctor en Medicina. Especialista Iº en Medicina Natural y Tradicional. Instructor. Investigador Agregado. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto.

Guantánamo. Cuba. nadrov@nauta.cu 

Recibido: 22-08-2023/Aceptado: 20-09-2023

Resumen

El enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad en la Medicina Natural y Tradicional se refiere a la interrelación y el impacto de las actividades científicas, tecnológicas e innovadoras, desde una posición no neutral y sociohumanista, en el cuidado a los pacientes por sus profesionales. Con el objetivo de diseñar un sistema de acciones que favorezcan el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad para el tratamiento a la Oligospermia en Medicina Natural y Tradicional, se desarrolló un estudio educativo utilizando métodos empíricos, teóricos y matemáticos estadísticos con los cuales se configuró una visión sistémica estructural funcional de los componentes, relaciones y cualidades esenciales del sistema de acciones que diese

solución al problema científico originario de este estudio. Los resultados que aquí se describen garantizan la aprehensión por la muestra de la utilidad del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad para el impacto en la mejora de los pacientes con el tratamiento a la Oligospermia en Medicina Natural y Tradicional, percibiéndose un salto cognoscitivo, procedimental y actitudinal en el tema, con respuesta eficaz desde las ciencias de la salud y las educativas, razones para la confiabilidad en el sistema de acciones aplicado en la muestra de este estudio, con probada científicidad en su concepción y viabilidad, sugerente de su generalización en todos los escenarios de la Atención de Medicina Natural y Tradicional.

Palabras clave: enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad; tratamiento acupuntural; Oligospermia; Medicina Natural y Tradicional

Abstract

The science-technology-innovation-society approach in Natural and Traditional Medicine refers to the interrelation and impact of scientific, technological and innovative activities, from a non-neutral and socio-humanistic position, in the care of patients by their professionals. With the objective of designing a system of actions that favor the science-technology-innovation-society approach for the treatment of Oligospermia in Natural and Traditional Medicine, an educational study was developed using empirical, theoretical and statistical mathematical methods with which a functional structural systemic vision of the components, relationships and essential qualities of the system of actions was configured to provide a solution to the scientific problem that originated this study. The results described here guarantee the apprehension by the sample on the usefulness of the science-technology-innovation-society approach for the impact on the improvement of patients with the treatment of Oligospermia in Natural and Traditional Medicine, perceiving a cognitive, procedural and attitudinal leap in the subject with effective

response from health and educational sciences, reasons for reliability in the system of actions applied in the sample of this study, with proven scientificity in its conception, procedural and attitudinal in the subject with effective response from the health and educational sciences, reasons for reliability in the system of actions applied in the sample of this study, with proven scientificity in its conception and feasibility, suggestive of its generalization in all scenarios of Natural and Traditional Medicine Care.

Keywords: science-technology-innovation-society approach; acupuncture treatment;

Oligospermia; Natural and Traditional Medicine

Introducción

La infertilidad es un problema social de salud que afecta a mujeres y hombres a nivel global, según Jungwirth et al. (2012), Junyoung et al. (2015), Mora et al. (2019) y You et al. (2020). Diferentes son las causales originarias de la infertilidad masculina: factores psicológicos sociales como el estrés, la ansiedad, la depresión y la baja autoestima, hábitos tóxicos como el alcoholismo y el tabaquismo; problemas biológicos en los que resalta la Oligospermia, la cual se refiere a una disminución total del número de espermatozoides ($< 33 \times 10^6$ *por eyaculado*) o concentración de espermatozoides ($< 12 \times 10^6$ *por ml*) y motilidad progresiva $< 32\%$, o ausencia de espermatozoides, a tenor con Chaviano et al. (2021).

La Oligospermia deriva depresión mental severa y estrés en los hombres que la padecen, tal se reflexiona de lo planteado por You et al. (2020). Actualmente no se dispone de tratamiento farmacológico eficaz para esta afección, mientras la elevada preparación científica y tecnológica de los profesionales junto al alto costo de los procedimientos para tratarla dan origen al interés por mejorar la calidad del espermatozoides en hombres infértiles confirmados de Oligospermia mediante la Medicina Natural y Tradicional (MNT).

El milenario y multivariado arsenal terapéutico de la MNT con una base teórica de probados saberes científicos presupone de un enfoque científico-tecnológico e innovador en sus profesionales, y pone a disposición la terapia de acupuntura, reportándose un crecimiento exponencial de ensayos clínicos en investigaciones sobre esta enfermedad, de acuerdo con Junyoung et al. (2015), Mora et al. (2019) y Chaviano et al. (2021).

En ese sentido, el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad (enfoque CTIS) consiste en una nueva mirada sociohumanista, no neutral y multidisciplinaria, a la ciencia, la tecnología y la innovación, según refieren Ramos et al. (2017), y Duharte y Deulofeu (2019).

El enfoque CTIS es generador de nuevas visiones acerca de estos tres fenómenos conectados en el contexto sociocultural para el estudio, la aprehensión y solución a problemas sociales, en particular de salud como es el caso en este estudio, asociados a estilos de vida, conductas autodestructivas, adicciones y otros, tal argumentan You et al. (2020).

En una primera aproximación a estas temáticas en un estudio de tipo experimental, en el servicio de Medicina Natural y Tradicional del Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, en febrero 2022 -marzo 2023, desde la observación al desempeño de 12 profesionales de MNT en sus áreas de trabajo, pudo confirmarse las atenciones centradas en la afectación que relataba el paciente, con un protocolo rutinario sin búsqueda de factores que pudiesen estar incidiendo en la variabilidad de esta, percibiéndose la no prioridad de ejecución de acciones científicas e innovadoras en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia en los pacientes atendidos, de acuerdo con lo referido por Junyoung et al. (2015), Ramos et al. (2017), Mora et al. (2019) y Chaviano et al. (2021).

En una segunda aproximación al estado de este tema, se percibió repetida inconsistencia en los procedimientos para el logro de eficacia en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia con

insuficiente actualización científica académica de dichos profesionales y un incremento de insatisfacciones en los pacientes y familiares atendidos, con énfasis en el manejo de pacientes afectados por Oligospermia, situación contradictoria con la demanda de cuidados de calidad en la atención integral de salud, a tenor con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) y Ramos et al. (2022), percibiéndose recurrentes inconsistencias en el enfoque de dicha atención.

Para certezas sobre esta percepción inicial, en entrevista al 100% de la muestra sobre su preparación cognoscitiva, procedimental y actitudinal en enfoque CTIS a seguir, los entrevistados revelaron carencia de acciones de superación proveedoras de aprendizajes sobre el impacto científico-tecnológico-innovador, lo que permitió comprender la presencia de profesionales de MNT insuficientemente preparados para un proceso tan complejo como el tratamiento acupuntural a la Oligospermia, según Ramos et al. (2017) y Chaviano et al. (2021).

De la consideración sobre las problemáticas expuestas se derivó que estas insuficiencias se contradicen con la demanda social de fortalecimiento del enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia, definiéndose como objetivo diseñar un sistema de acciones que favorezcan el enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad para el tratamiento a la Oligospermia en Medicina Natural y Tradicional por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.

Materiales y métodos

Los autores, investigadores y colaboradores del Proyecto para el desarrollo sociohumanista en los profesionales de la Salud, de la Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo (2021) desarrollaron un estudio educativo en el período 2022-2023 para el perfeccionamiento científico-tecnológico-innovador de los profesionales de la MNT en el

Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, con aprendizajes interactivos y desarrolladores sobre el tema. De acuerdo con la Unidad Técnica de Control Externo (2012), se consideró como población y muestra a los 12 profesionales del Departamento de MNT, con criterio de inclusión: voluntariedad para participar en el estudio, y de exclusión, su negatividad a participar.

Las técnicas de la estadística descriptiva se utilizaron para la caracterización de la muestra y las de la estadística inferencial para la contrastación de los resultados iniciales y finales del pre-experimento. A continuación se muestra la operacionalización de la variable en dimensiones e indicadores:

Variable: Nivel de preparación con el enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

Dimensión cognoscitiva: la aprehensión de saberes sobre el enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

Indicadores

- 1.1. Preparación formativa con los saberes útiles sobre el enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.
- 1.2. Entrenamientos procedimentales sobre el qué y el cómo hacer con el enfoque CTIS
- 1.3. Posición proactiva para ejercitarlos.

Dimensión procedimental: aplicación del enfoque CTIS en procedimientos, métodos y estilos de trabajo para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

Indicadores

- 2.1. Aplicación del enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.
- 2.2. Solución satisfactoria con enfoque CTIS al problema de salud.
- 2.3. Participación de pacientes y familiares en actividades científicas y educativas.

Dimensión actitudinal: apreciación del desarrollo alcanzado con el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

Indicadores

3.1. Manifestaciones de cómo es y convive con el enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

3.2 Cualidades profesionales y humanas desarrolladas en su personalidad durante el experimento

3.3. Satisfacción con el tratamiento acupuntural en la atención de salud a las personas afectadas por la Oligospermia.

Su evaluación se consideró en una de las categorías, según la escala valorativa que se elaboró en el proyecto investigativo:

1-Inadecuado (I): no sabe de qué se trata; 2. Poco adecuado (PA): comprende de qué se trata, pero no es capaz de aplicarla por sí solo; 3. Adecuado (A): comprende de qué se trata y puede aplicarla, pero con imprecisiones y ayuda, 4. Bastante adecuado (BA): sabe de qué se trata y puede aplicarla, pero con mínima ayuda; 5. Muy adecuado (MA): sabe de qué se trata y actúa correcta e independientemente. Solo se consideró avances sobre el enfoque CTIS con las categorías BA y 5-MA.

El estudio discurrió en modo investigación-acción partiendo del problema científico y el objetivo, con los métodos teóricos: histórico-lógico, el analítico sintético, el inductivo-deductivo para la precisión de los antecedentes del enfoque CTIS en la referida atención, sus regularidades y tendencias de desarrollo, así como la fundamentación teórica del problema y la propuesta de solución. El enfoque sistémico estructural funcional fue útil para el diseño del sistema de talleres, la disposición de su estructura y de las relaciones entre sus elementos; como métodos empíricos: revisión bibliográfica, observación, encuesta y entrevista.

Se aplicó un pre-experimento pedagógico y su validación con criterios de especialistas y de usuarios, así como una prueba no paramétrica de los rangos con Signos de Wilcoxon para la validación del análisis estadístico de los resultados del pre-experimento. La información se manejó porcentualmente.

Análisis y discusión de los resultados

Para la solución al problema identificado, se propuso un sistema de acciones favorecedoras de la superación de las carencias que presentan dichos profesionales en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia, lo cual debe manifestarse en su desempeño profesional y concretarse en la satisfacción de las personas a quienes atienden. El sistema se estructuró tal se describe a continuación:

Objetivo general: contribuir al perfeccionamiento del enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT.

Acción I. Planificación del trabajo

Objetivo: planificar el trabajo del equipo de investigadores-facilitadores de la Facultad de Ciencias Médicas y el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto de Guantánamo, que dirigirá el perfeccionamiento del enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT.

Operaciones específicas

1. Creación del equipo de investigadores-facilitadores para la solución al problema, teniendo en cuenta el balance entre los años de experiencias y la calidad de las acciones investigativas anteriormente realizadas sobre el tema por ellos.

2. Preparación previa del equipo.

Estudio de antecedentes y referentes teóricos en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo, que sustentarían su preparación durante el proceso. Debate del prediseño de la política de acciones, así como de las condiciones objetivas y subjetivas que favorecen o entorpecen su puesta en práctica por el equipo.

3. Presentación del equipo de preparadores a la institución Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.

Acción II. Organización del trabajo

Objetivo: organizar los recursos para el tratamiento a las carencias en la preparación referida al enfoque CTIS, en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto.

Operaciones específicas

1. Diseño de los instrumentos para la caracterización inicial de la muestra de investigación, con la cual se favoreció el acceso a la información primaria sobre el problema.
2. Los instrumentos y su escala valorativa se construyeron a tono con las características a desarrollarse en profesionales de la salud con la investigación, con las cuales puedan establecerse comparaciones evaluativas entre las ideales y las reales.
3. Diagnosticar el estado inicial de preparación en enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, para el éxito en los cuidados a los pacientes.

Acción III. Desarrollo del trabajo

Objetivo: desarrollar el sistema de acciones que favorezca la preparación referida al enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.

Operaciones específicas.

1. Aplicación de los instrumentos, procesamiento de la información obtenida con los instrumentos aplicados, valoración de los resultados en el equipo y proyección de acciones necesarias a adoptar.

2. Diseño y ejecución de las acciones de preparación metodológica investigativa sobre el tema.

3. Sesión metodológica por el equipo de investigadores-facilitadores para la solución al problema, trabajo docente–metodológico que viabiliza el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.

Se desarrolló un sistema de talleres con la muestra centrada en la mejora de la instrucción y el entrenamiento sobre el empleo del referido enfoque, proyectándose alternativas de solución a partir del conocimiento y la experiencia de los participantes, complementándose con la ejercitación de estudios de casos, materiales digitales y audiovisuales con contenidos sobre el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, donde presentaron ejemplos concretos con total apego a la ética profesional. Se ejecutó un seminario científico metodológico de cierre de las acciones de preparación metodológica investigativa, con la participación del equipo y la muestra de profesionales de MNT.

El núcleo de la preparación lo constituyó un sistema de talleres, a modo de forma organizativa de la superación profesional, visto a manera de tipo de actividad del proceso

pedagógico en la cual se integran sus componentes en una dinámica contenido - forma para la reflexión colectiva sobre la problemática y la proyección de alternativas de solución para el logro de los objetivos propuestos.

En este sentido, se realizaron cinco talleres (tabla 1), cada uno de ellos dirigido al perfeccionamiento del enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo, consecuente con la siguiente estructura metodológica: introducción, preparación en equipos, debate socializador y conclusiones.

Tabla 1. Sistema de conocimientos, habilidades, virtudes y valores

Título. El enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.								
Objetivo: aplicar actuales concepciones acerca del enfoque CTIS en la preparación sobre el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.								
No.	El enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.	Créditos	Horas	A O	EI	TE	DG	
Taller 1.	Los estudios CTS+I: el enfoque CTIS y sus peculiaridades en la atención de MNT.	3	18	2	6	6	4	
Taller 2.	La práctica colaborativa en la MNT: investigación, aplicación y evaluación de tecnologías en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.		18	2	6	6	4	
Taller 3.	La ética y su impacto en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.		24	4	8	8	4	
Sistema de conocimientos, habilidades, virtudes y valores (continuación)								
Taller 4.	La perspectiva cubana del enfoque CTIS en la Atención de MNT: demandas y		24	4	8	8	4	

oportunidades para su empleo en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.						
Taller 5.	El modelo de medicina familiar: una tecnología de organización social para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia en la Atención de MNT.	12	2	4	4	2
Totales		3	96	14	32	18
				2		
AO-Actividad Orientadora EI-Estudio Independiente TE-Trabajo Independiente DG-Discusión Grupal						
En lo cognoscitivo debe lograrse la aprehensión de saberes sobre las temáticas planteadas.	En lo instrumental pragmático debe lograrse el fortalecimiento de habilidades: explicar argumentar aplicar evaluar valorar El enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia, la Atención de MNT.	En lo actitudinal debe lograrse la incorporación al modo de actuación de virtudes: decencia, justicia, templanza, fortaleza, prudencia, mérito y honor, así como de los valores: responsabilidad, laboriosidad, honestidad, dignidad, solidaridad.				
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.						

Fuente: Elaboración Propia.

Con antelación, el profesor 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 a preguntas, tareas, experiencias, situaciones reales o hipotéticas, creando consensos en la respuesta a la problemática planteada.

Las tres horas siguientes se dedicaron al plenario, en el cual se trabajó por equipos (cinco equipos, de siete a ocho miembros cada uno), en que expusieron los resultados del trabajo independiente orientado, tomaron notas para hacer 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.

Se desarrollaron los contenidos mediante las actividades de la política propuesta. Se propuso una duración inicial de un semestre escolar, la que pudiera extenderse a demanda de nuevas necesidades en el proceso de aplicación, lo cual obligaría al rediseño de los contenidos.

Acción IV. Control del trabajo: seguimiento y evaluación del trabajo.

Objetivo: controlar los resultados durante la aplicación de la política de acciones a través de todo el proceso, de lo que se deriva el plan de mejoras para su perfeccionamiento en futuras aplicaciones.

Operaciones específicas.

1. Evaluación de las acciones específicas, medidas por la escala valorativa a partir de los conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación logrados en la muestra con el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

2. Valoración cualitativa de resultados con las acciones específicas en las etapas.

3. Apreciación de los ajustes necesarios, a tenor con las valoraciones estadísticas de cada etapa.

4. Reevaluación para su perfeccionamiento a demanda.

Con el estudio bibliográfico se logró que los presupuestos epistemológicos que aporta el enfoque CTIS (socioeconómicos, políticos, culturales, éticos, jurídicos y ecológicos) fuesen pertinentes para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de MNT.

Los resultados del diagnóstico inicial sugirieron la intervención pedagógica para el progreso del enfoque CTIS en la muestra del estudio, razón que sustentó el diseño y la puesta en

práctica del sistema de acciones aquí descrito para la solución al problema científico originario de este estudio.

Con la investigación, en lo teórico se concretó la sistematización de saberes útiles sobre el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT, estructurándose una concepción teórica-práctica con la definición conceptual, la variable, las dimensiones e indicadores, los fundamentos teóricos y las acciones precisas en la superación profesional, con la cual se fundamentó la base teórica orientadora de la propuesta, contribución socializada en eventos y talleres científicos cuya viabilidad favorece mejoras en la preparación científica de los profesionales de la MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo.

En lo práctico, se concretó una herramienta educativa para la preparación sobre el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, cuya ejecución se hizo implementándose la concepción didáctica mediante programa pedagógico con el empleo útil de las TIC, en coherencia con el Ministerio de Salud Pública (2021).

En el estudio se constató la existencia de concepciones y experiencias positivas internacionales en el campo del enfoque CTIS y su contextualización en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT, corroborándose la necesidad de la superación para la solución científica a las insuficiencias en su desarrollo científico investigativo, tales sugieren Chaviano et al. (2021).

Se consideró lograda una concepción teórico- práctica para el desarrollo del enfoque CTIS para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia, con saberes favorecedores de mejoras

continuas cognoscitivas, procedimentales y actitudinales científicas investigativas de dichos profesionales de la salud en la solución del complejo problema de la Oligospermia.

La superación de las insuficiencias diagnosticadas con las acciones que se ejecutaron se valoró positiva, en tanto promovieron una actitud científica reflexiva en la práctica profesional de salud con resultados orientados hacia la política, la ideología, la cultura científica y la ética, así como la promoción de salud, de acuerdo con Quintero et al.(2017).

Al superar los resultados finales del pre-experimento a los del diagnóstico inicial, se evidenció una tendencia positiva en cuanto a la preparación cognoscitiva, procedimental y actitudinal con respecto al enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT, tal evidencia la tabla 2:

Tabla 2. Contrastación de los resultados iniciales con los finales de su aplicación										
Resultados iniciales						Resultados finales				
En lo cognoscitivo										
Indicadores	MA	BA	A	PA	I	M A	B A	A	PA	I
1.1	-	-	8%	-	92%	53%	40%	7%	-	-
1.2	-	-	-	-	100%	67%	26%	7%	-	-
1.3	-	-	8%	13%	79%	55%	29%	16%	-	-
En lo procedimental										
2.1	-	-	8%	16%	76 %	55%	29%	16 %	-	-
2.2	-	-	11%	18 %	71 %	58%	34 %	8%	-	-
2.3	-	-	6%	16%	78 %	55%	37%	8%	-	-
En lo actitudinal										
3.1	-	-	21 %	34 %	45%	61%	34 %	5%	-	-
3.2	-	-	11%	37%	52 %	56%	33%	11%	-	-
3.3	-	-	16%	24%	60%	53%	39 %	8%	-	-
Leyenda: MA: Muy adecuado; BA: Bastante adecuado; A: Adecuado; PA: Poco adecuado; I: Inadecuado; Ind: Indicadores.										
Fuente: Estadísticas del Proyecto Investigativo, 2021.										

No se encontraron estudios similares para la comparación de resultados, razón por lo cual la propuesta pudiera ser vista con una nueva lógica para el desarrollo del enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT, en coherencia con

Ramos et al. (2022), a fin de prepararlos para su actualizado protagonismo en la atención integral de salud, tal demanda la OMS (2018).

Para evaluar la eficacia del sistema de acciones, se aplicó una encuesta de satisfacción de usuario al 100% de la muestra, donde el 92% consideró necesaria la ejecución de adecuaciones en los protocolos de servicios y la búsqueda de articulaciones entre los profesionales para facilitar un amplio acceso a la preparación científica investigativa sobre el tratamiento acupuntural a la Oligospermia.

Acerca del impacto recibido, el 100% de la muestra percibió avances cognoscitivos, procedimentales y actitudinales en su desarrollo científico profesional; el 100% reconoció la pertinencia de la investigación educativa realizada; el 96% apreció una nueva lógica de preparación para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la MNT y el 100% valoró de innovadora social la visión integradora de lo profesional y lo sociohumanista en el acompañamiento intensivo a dichos profesionales de la salud en el perfeccionamiento del enfoque CTIS para esa tarea.

Conclusiones

1. Las diversas concepciones y experiencias positivas en la preparación educativa sobre el enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, de conjunto con el diagnóstico de esta investigación, fundamentaron la necesidad de las acciones aquí descritas para la solución al problema científico originario de este estudio.

2. Al lograrse eficacia en el pre-experimento, se considera factible la política de acciones propuesta cuando produjo derivaciones hacia el desarrollo científico, tecnológico e innovador en

la preparación profesional integral para el tratamiento acupuntural a la Oligospermia a ellos demandado.

3. Se ofrece un sistema de acciones centradas en el fortalecimiento del enfoque CTIS en el tratamiento acupuntural a la Oligospermia por los profesionales de la Atención de MNT en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto de Guantánamo, con evidencias de pertinencia social y científicidad pedagógica en su concepción, así como viabilidad para su aplicación a tenor con el criterio de los usuarios, cuando produjo los avances previstos en la muestra de este estudio, razones que hacen sugerente su generalización en la superación de profesionales de la MNT de otras instituciones, si así lo requieran.

Referencias bibliográficas

- Chaviano, M., Chaviano, M., Ferriol, M. R., González, E. G. & Peña, Y. (2021). Resultados de la implantación de catgut en el tratamiento de la esterilidad masculina por oligospermia. *Revista Cubana de Urología*, 10 (2), 1-18. <http://www.revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/690>
- Duharte, E. & Deulofeu E.V. (2019). *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*. Universidad de La Habana.
- Jungwirth, A., Giwercman, A., Tournaye, H., Diemer, T., Kopa, Z., Dohle, G. & Krausz, C. (2012). European association of urology guidelines on male infertility: The 2012 update. *European Urology*, 62, 324-332 <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.04.048>
- Junyoung, J., Sun, L., Jin, L. & Ui, J. (2015). Semen Quality Improvement in a Man with Idiopathic Infertility Treated with Traditional Korean Medicine: A Case Report.

EXPLORE: The Journal of Science and Healing, 11(4), 320-323.

<https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.04.007>

Ministerio de Salud Pública. (2021). *Precisiones con respecto al Posgrado*. Dirección de Docencia Médica.

Mora, G, Baquero, J.M., González, M. & Vaillant, M. (2019). Características de parejas infértiles en la provincia de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 23(6),1058-1069 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192019000601058&lng=es

Organización Mundial de la Salud. OMS. (2018). *La Atención Integral en Salud*.

[https:// www.sites.google.com/site/medfamger/la-atencion-integral-en-salud](https://www.sites.google.com/site/medfamger/la-atencion-integral-en-salud)

Quintero, E.J., Fe de la Mella, S. & Gómez, L. (2017). La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica*, 21(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003&lng=es.

Ramos, D., Robinson, F., Casanova, A.L., Prampen, M.E & Hinojosa, D. (2022). Enfoque ciencia-tecnología-innovación-sociedad de los profesionales de salud para la lucha contra los hábitos tóxicos. *Revista Información Científica*, 101(2). [https:// sld.cu/index.php/ric/article/view/3597](https://sld.cu/index.php/ric/article/view/3597)

Ramos, D., Robinson, F., Gómez, T.C., Legrá, M. & Mustelier, K. (2017). El enfoque ciencia-tecnología-sociedad y la innovación social en los profesionales de la salud. *Revista Información Científica*, 96(4), 626-635. <http://www.revinfoinformacioncientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1183/2191>

Unidad Técnica de Control Externo. (2012). *Guía Práctica para la construcción de Muestras*. Contraloría General de la República de Chile
https://www.google.com.cu/search?source=hp&ei=54chXrXEE4vI5gK_

Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. (2021). *Proyecto para el desarrollo sociohumanista en los profesionales de la Salud*. Dirección de Ciencia e Innovación Tecnológica. Registro de inscripción de proyectos investigativos, cursos y entrenamientos de postgrado.

You, F., Ruan, L., Zeng, L. & Zhang, Y. (2020). Efficacy and safety of acupuncture for the treatment of oligoasthenozoospermia: A systematic review. *Andrologia*, 52(1) <https://doi.org/10.1111/and.13415>.