

## **Prevención de enfermedades profesionales y superación profesional, valoraciones desde los estudios sobre Ciencia, tecnología y sociedad**

Prevention of professional illnesses and self-improvement professional, valuations from the studies Science, technology and society

Evelyn González Betancourt<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1043-051X>

Yasser García Baró<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3153-625X>

Lisette Jiménez Sánchez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3912-7901>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Dr. René Vallejo Ortiz. Matanzas. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Matanzas. Matanzas. Cuba.

\* Autora para la correspondencia: [evelyn.betancourt@umcc.cu](mailto:evelyn.betancourt@umcc.cu)

### **RESUMEN**

El proceso de actualización del modelo económico-social cubano de desarrollo socialista, genera importantes transformaciones asociadas a la actividad de trabajo; aspecto que refuerza la significación médico-social de la prevención de enfermedades profesionales. El presente trabajo tiene el objetivo de valorar la significación de la prevención de enfermedades profesionales para la superación del médico de familia, a partir de los estudios ciencia, tecnología y sociedad. Entre los métodos empleados figuran el histórico-lógico, el analítico-sintético y la sistematización; aplicados esencialmente en la valoración de las direcciones principales y referentes ubicados en el campo de los estudios ciencia, tecnología y sociedad. También se empleó la revisión de documentos

para examinar instrumentos programáticos y disposiciones jurídicas. Los resultados incluyen valoraciones sobre los referentes vinculados al tema, la determinación de nexos con el desarrollo socioeconómico del país y el establecimiento de relaciones teórico-conceptuales desde un enfoque interdisciplinario, humanista, activo y transformador.

**Palabras clave:** Ciencia, tecnología y sociedad; posgrado; enfermedades profesionales.

## **ABSTRACT**

The process of bring up to date of the pattern socio-economic Cuban of development socialist, generates important transformations associated to the work activity; aspect that reinforces the doctor-social significance of the prevention of professional illnesses. The present work has the objective of valuing the significance of the prevention of professional illnesses for the family doctor's self-improvement, starting from the studies science, technology and society. Among the used methods they figure the historical-logical one, the analytic-synthetic one and the systematizing; applied essentially in the valuation of the main and relating addresses located in the field of the studies science, technology and society. The revision of documents was also used to examine programmatic instruments and juridical dispositions. The results include valuations on the relating ones linked to the topic, the determination of nexuses with the socioeconomic development of the country and the establishment of theoretical-conceptual relationships from an interdisciplinary, humanist focus, I activate and transformer.

**Keywords:** Science, technology and society; postgraduate; professional illnesses.

Recibido: 19/12/2022

Aprobado: 31/01/2023

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo socioeconómico de la sociedad unido a los avances de la ciencia y la tecnología, cambian las dinámicas de los diversos procesos y conducen necesariamente a la formación de una nueva visión y la superación continua de los recursos humanos para optimizar el desempeño profesional.

Estudios foráneos y nacionales sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), coinciden en que en los nuevos o renovados contextos merecen un acercamiento más detallado de los mismos, lo cual significa profundizar en la cultura científica.<sup>(1-5)</sup>

Las transformaciones introducidas como resultado del proceso de actualización del modelo económico-social cubano de desarrollo socialista, conforman un nuevo escenario caracterizado, entre otros rasgos, por el incremento de los usufructuarios de tierra, trabajadores por cuenta propia, cooperativas no agropecuarias, así como el establecimiento de pequeñas y medianas empresas, desprovistas en su mayoría de una cultura organizacional, en materia de seguridad y salud en el trabajo.<sup>(6,7)</sup>

Esa realidad y los efectos del envejecimiento poblacional en Cuba, estimándose además el impacto socioeconómico de los procesos migratorios en grupos etarios socialmente productivos, impulsan a la búsqueda de vías y procedimientos para optimizar la prevención de enfermedades profesionales (PEP); tipificadas en el ordenamiento jurídico cubano, como “una alteración de la salud, patológicamente definida, generada por razón de la actividad laboral, en trabajadores que en forma habitual se exponen a factores que producen enfermedades y que están presentes en el medio laboral o en determinados cargos y que es reconocida en la legislación vigente”.<sup>(8)</sup>

Su prevención implica la integración de un conjunto de criterios ocupacionales, higiénicos, epidemiológicos, clínicos, técnico-laboratoristas y legales, con bases epistemológicas en varias disciplinas científicas. Entre ellas, la Medicina, la Ergonomía y el Derecho Médico, por solo referenciar algunas.<sup>(9-11)</sup>

La revisión bibliográfica realizada por los autores en estudios precedentes y los resultados en la práctica médica asistencial y de posgrado, son indicativos de la pertinencia de replantearse el tema desde la interdisciplinariedad en la superación profesional del médico de familia, a partir de un enfoque CTS.<sup>(7,10,11)</sup> En ese sentido, se precisa que la superación profesional constituye una vertiente de la educación de posgrado, que “tiene como objetivo contribuir a la educación permanente del profesional. Sus funciones principales son: la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento o reorientación de su desempeño, así como el enriquecimiento de su acervo cultural y personológico”.<sup>(12)</sup>

Siguiendo la lógica de la exposición, se precisa que la interdisciplinariedad en el posgrado representa un principio educativo que implica la integración y enriquecimiento de varias disciplinas para la resolución de problemas profesionales complejos, vinculados a la comprensión y transformación de la realidad en la actividad laboral del profesional; a partir de los procesos altamente formativos de construcción y reconstrucción de la cultura científica, que se dan en el posgrado con la participación colaborativa de profesores, tutores, estudiantes y demás profesionales que gestionan el currículo en ese nivel educacional.<sup>(11)</sup>

Sin embargo, la interdisciplinariedad no constituye una problemática resuelta; aun cuando se realizan notables esfuerzos para que “los estudiantes tengan una visión sobre el conocimiento más integrada, y no fragmentada como generalmente sigue ocurriendo en algunos programas de posgrado”.<sup>(13)</sup> Bernaza, Troitiño y López advierten que “el posgrado se enfrentará a problemas más complejos, al romperse las limitaciones disciplinares, sobre la base de sólidos fundamentos científicos y tecnológicos, lo que da lugar a soluciones innovadoras, estratégicas y comprometidas con la sociedad y su desarrollo en la construcción de un socialismo próspero”.<sup>(12)</sup>

La sostenibilidad y eficacia de las medidas preventivas implican un posicionamiento interdisciplinario, que transita por la superación permanente de los profesionales gestores de la salud en el trabajo. Entre ellos el médico de

familia, líder del trabajo preventivo en la atención primaria de salud. No obstante, estudios precedentes evidencian algunas debilidades en la interdisciplinariedad del conocimiento y el desempeño para la prevención de enfermedades profesionales.<sup>(10)</sup>

En ese sentido, los múltiples esfuerzos realizados por docentes y especialistas para transformar desde la superación profesional, el estado de la cultura y el desempeño interdisciplinario del médico de familia en la prevención de enfermedades profesionales, adquieren mayor consistencia a partir de considerar el valor teórico-metodológico y práctico de los estudios CTS. Resulta incuestionable el alcance que posee la contextualización social de estos procesos, para la toma de decisiones y la introducción de mejoras en la práctica asistencial, educativa y gerencial, con sustento en criterios de mayor integralidad y pertinencia. De ahí la necesidad de tratar el tema, con el objetivo de valorar la significación de la prevención de enfermedades profesionales para la superación del médico de familia, a partir de los estudios ciencia, tecnología y sociedad.

En la investigación se consideró la dialéctica materialista como método general del conocimiento, en una integración de métodos que incluyó en el orden teórico el análisis y síntesis, empleado fundamentalmente en el proceso de articulación y estructuración de las ideas esenciales que sustentan puntos nodales de la reflexión epistémica; unido al histórico-lógico, que facilitó la comprensión de aspectos progresivos en la evolución del tema objeto de estudio; mientras que la sistematización, permitió la determinación y contextualización de los fundamentos identificados en el campo de los estudios CTS. También se empleó la revisión de documentos, aplicado fundamentalmente a los instrumentos programáticos y disposiciones jurídicas utilizadas en el estudio, con el propósito de valorar la significación estratégica del tema en las condiciones actuales.

## DESARROLLO

### **Un acercamiento al tema de la prevención de enfermedades profesionales desde los documentos programáticos**

La complejidad de los problemas globales, entre ellos la salud y el bienestar humanos, unido a la agudización de las contradicciones del desarrollo científico-tecnológico a escala internacional, compulsaron a la conformación de una agenda universal que contiene, entre otros elementos, 17 objetivos de desarrollo sostenible, adoptados por la Organización de Naciones Unidas para el período 2016-2030. Entre las proyecciones de trabajo vinculadas a la salud se encuentran: 3) “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, así como 8) “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo”.<sup>(14)</sup>

También fueron previstas por el propio ente internacional, 169 metas, entre ellas: 3.9) “reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo”; unido a la necesidad de 8.8) “proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores”.<sup>(14)</sup> En ese sentido, se aprecia una preocupación mundial, por atender a los problemas de salud vinculados a la actividad de trabajo. Ese interés se intensificó mucho más, en las condiciones epidemiológicas generadas por la COVID-19. Pandemia que evidenció, como nunca antes, que la salud tiene un condicionamiento social que involucra la participación activa de todos los elementos de la sociedad; dejando de relieve la necesidad de articular acciones individuales y colectivas, en el empeño de garantizar salud para todos.<sup>(15)</sup>

Este posicionamiento es coherente con la visión programática prevista en el ordenamiento jurídico cubano, en relación a la prevención de enfermedades profesionales la formación del potencial humano y la proyección de ciencia, tecnología e innovación contenida en la política estatal hasta 2030.

La *Constitución de la República de Cuba*, preceptúa en el artículo 69 que “...el Estado garantiza el derecho a la seguridad y salud en el trabajo mediante la

adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales”. Mientras que en el artículo 32 concerniente a los fundamentos de la política educacional, científica y cultural, se refrenda que el Estado “estimula la investigación científica con un enfoque de desarrollo e innovación, priorizando la dirigida a solucionar los problemas que atañen al interés de la sociedad y al beneficio del pueblo”.<sup>(16)</sup>

En ese sentido el Ministerio de Salud Pública, en cumplimiento de la política estatal en materia de seguridad y salud en el trabajo, promueve un conjunto de acciones de alcance nacional, orientadas hacia la prevención de enfermedades profesionales. A propósito, un estudio realizado por López, Valcárcel y Pérez, con el objetivo de analizar el proceso de formación y actualización sistemática del médico de familia, en materia de ambiente laboral para la atención integral a la salud del trabajador, realizan un exhaustivo análisis del Programa Nacional de Salud Ocupacional y sus nexos con el Programa del Médico y la Enfermera de la Familia.<sup>(17)</sup>

Los autores antes citados, revelan las obligaciones contraídas por el médico de familia en virtud de los referidos documentos programáticos, sobre todo en la asistencia médica integral a trabajadores pertenecientes a centros, que no cuentan con equipo básico de salud y son atendidos en un consultorio médico de la comunidad. También, dan cuenta de las principales problemáticas vinculadas al desempeño profesional del médico de familia en materia ocupacional, entre ellas las asociadas a la:

- determinación de la morbilidad laboral,
- calidad de los exámenes médicos preempleo,
- aplicación del método clínico-epidemiológico en la asistencia médica a trabajadores,
- efectividad de las acciones de prevención de factores de riesgo en contextos laborales, y el
- análisis de indicadores de salud ocupacional en el grupo básico de trabajo.<sup>(17)</sup>

Por su parte los *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021*, en particular el número 127 orienta “fortalecer las acciones de salud con la participación intersectorial y comunitaria en la promoción y prevención para el mejoramiento del estilo de vida (...)”.<sup>(6)</sup> Esa proyección es aplicable también, a la salud en el trabajo como fin estratégico de la política estatal. En ese sentido, los programas de posgrado deben contribuir a la superación permanente de los profesionales que gestionan salud en estos contextos; conforme al lineamiento número 125, que orienta “actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo, de las nuevas tecnologías y de la actualización del modelo económico y social”.<sup>(6)</sup>

### **El desarrollo socioeconómico en Cuba coloca en el epicentro de las reflexiones a la salud en el trabajo**

La complejidad de las transformaciones que se generan en el país como expresión del desarrollo socioeconómico, elevan la significación de la salud en el trabajo. Ello implica concebir estrategias interdisciplinarias e intersectoriales, que articulen acciones orientadas hacia la promoción de salud y la prevención de accidentes laborales, enfermedades profesionales y otras patologías asociadas a la actividad de trabajo. Sin embargo, el estudio que aquí se informa, se centra en la prevención de enfermedades profesionales a partir de la complejidad de su naturaleza interdisciplinaria, su proyección en el desempeño profesional del médico de familia y los compromisos académicos, que vinculan los resultados del presente trabajo a un proyecto de investigación institucional, en el cual las enfermedades profesionales constituyen línea fundamental.

En las *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*, se identifica un eje estratégico denominado: *Potencial humano, ciencia, tecnología e innovación*. En su fundamentación se reconoce, que “la baja tasa de crecimiento de la población cubana, su envejecimiento, sus altos niveles de calificación y urbanización, la fluctuación de la fuerza de trabajo y la consiguiente pérdida de

profesionales, condicionan que las posibilidades de desarrollo se generen, fundamentalmente, a partir de la capacidad innovadora y del desarrollo de actividades intensivas en conocimiento y con mayor valor agregado”.<sup>(6)</sup>

A propósito, se estima que para el 2025 uno de cada 4 cubanos, tendrá 60 y más años de edad. Para ese entonces la edad promedio estaría alrededor de los 44 años, apreciación que repercute en la capacidad productiva de la población económicamente activa.<sup>(18)</sup> Nótese que los factores antes citados, unidos a la conformación de una amplia gama de sujetos económicos no estatales, dígame: usufructuarios de tierras, trabajadores por cuenta propia, cooperativas, micro, pequeñas y medianas empresas, en las que todavía impera una insipiente cultura organizacional en materia de seguridad y salud en el trabajo; condicionan la necesidad de replantear el tema de la PEP en la superación del médico de familia.

Ese empeño se corresponde con el alcance de los objetivos específicos 1 y 13, correspondientes al referido eje estratégico; a saber: “Priorizar la ciencia, la tecnología y la innovación en los sectores que tengan mayor y más inmediato impacto en el desarrollo económico y social y bienestar de la población, teniendo en cuenta las características del territorio” e “ Impulsar la formación de potencial humano de alta calificación y la generación de nuevos conocimientos, garantizando el desarrollo de las universidades y la educación en general, sus recursos humanos e infraestructura”.<sup>(6)</sup>

Según informe publicado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se advierte en la última década una tendencia al crecimiento de los trabajadores por cuenta propia, quienes en el 2010 no superaban los 362 355, luego en el 2016 pasado cinco años totalizaban en todo el país la cifra de 540 784 y transcurrido diez años al cierre de agosto de 2021 sobrepasaban los 602 400.<sup>(19)</sup>

La siguiente tabla evidencia la significación que adquieren como parte de la población económicamente activa, los recursos laborales de las cooperativas no agropecuarias y los trabajadores por cuenta propia en Cuba. Nótese, aunque el número de mujeres vinculadas a la gestión económica de las cooperativas no agropecuarias y al trabajo por cuenta propia es inferior al

número de hombres, la necesidad de considerar a partir de un posicionamiento humanista, un enfoque de género en la prevención de enfermedades profesionales que valore los paradigmas culturales y roles atribuidos a mujeres y hombres; a fin de prevenir afecciones a la salud resultado de sobrecargas por trabajo doméstico, expresado como doble jornada. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Balance de recursos laborales del sector no estatal 2020-2021

Indicadores	Ambos sexos	Mujeres	Hombres
Población económicamente activa	4 709 954	1 854 001	2 855 953
Recursos laborales de cooperativas no agropecuarias	17 174	3 109	14 065
Trabajadores por cuenta propia	602 415	210 845	391 570

Fuente: Boletín estadístico del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, cierre agosto 2021.

Ese crecimiento debe ir acompañado de un proceso de optimización de la labor preventiva en los escenarios de trabajo, aspecto que demanda atender a la superación del médico de familia para conducir exitosamente las acciones vinculadas a la prevención de enfermedades profesionales en las condiciones actuales del desarrollo socioeconómico del país. A propósito, un análisis proactivo de las actividades autorizadas a trabajadores por cuenta propia, teniendo presente los factores de riesgo asociados a diferentes enfermedades profesionales conforme a lo previsto por la Resolución No. 283/2014 del Ministerio de Salud Pública, permite constatar la elevada significación que adquiere esta prevención en específico, pues en las diferentes actividades se identifican factores de riesgo químico, físico, biológico y ergonómico.<sup>(9)</sup>

En ese sentido tienen una elevada prevalencia el síndrome del túnel carpiano, la epicondilitis y la teno-sinovitis crónica de la mano y de la muñeca como enfermedades profesionales, que constituyen lesiones músculo esqueléticas asociadas a factores de riesgo como movimientos intensos, repetitivos y posturas extremas, a los que se exponen los trabajadores por cuenta propia que ejercen entre las actividades fundamentales la reparación de equipos mecánicos y de combustión interna, la mecanografía, el montaje y desmontaje de neumáticos, la chapistería y la albañilería, por citar solo las más comunes.

Igualmente se estima una elevación del número de trabajadores que laboran más de 48 horas semanales, debido a un incremento de la conectividad. El empleo de la telefonía móvil, las computadoras portátiles y el trabajo en redes favorecen la hiperconectividad laboral, proceso que pudiera incidir en la salud mental del trabajador, al reducirse el balance entre trabajo y descanso, sobre todo en quienes laboran a distancia o mediante el teletrabajo. El desarrollo de la tecnología digital, la inteligencia artificial y la robótica, introducen a nivel mundial, importantes transformaciones a la organización del trabajo y por consiguiente nuevos retos a la gestión de riesgo en contextos laborales.<sup>(20)</sup>

La comprensión social de la prevención de enfermedades profesionales en la superación del médico de familia, transita por el reconocimiento de las transformaciones socioeconómicas generadas en una sociedad históricamente determinada, que demanda superar las formas tradicionales de concebir la prevención, centrada en la empresa estatal socialista. Según González et al., la diferencia esencial entre las formas tradicionales y los nuevos ambientes de trabajo, que exigen una manera distinta de concebir e implementar la prevención de enfermedades profesionales, estriba en la complejidad del nuevo orden establecido.<sup>(7)</sup> Su expresión concreta se revela en:

- *La diversidad de sujetos* vinculados a las nuevas formas de gestión económica, en los que se identifica carencia de formación especializada en seguridad y salud en el trabajo y baja percepción de riesgo.
- *Las determinaciones de tipo organizacional* que generan particularidades en el sistema de valores instituidos, debido al establecimiento de formas más individuales de administración, producción y distribución económicas; así como particularidades en la comunicación en correspondencia con los valores, los intereses, las motivaciones y las necesidades que orientan al colectivo.
- *Los comportamientos inestables* que producen fluctuaciones de trabajadores como resultado de procedimientos más informales, para el ingreso, la permanencia y la promoción del trabajador. Cambios reiterados en el tipo de actividad económica y variaciones en el domicilio legal o ubicación física del escenario laboral.

- Las *especificidades y condiciones de la actividad de trabajo*, caracterizadas por la prevalencia de producciones manufacturadas, mediante procesos todavía insipientes en sus formas de organización del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Unido a *carencias materiales que limitan el acceso a medios de seguridad*, recomendados para determinados ambientes y actividades laborales, en las que se identifican factores de riesgo.

### **Una mirada a las transformaciones del ordenamiento jurídico cubano que elevan la significación de la prevención de enfermedades profesionales**

En el contexto de actualización del modelo económico social de desarrollo socialista, las transformaciones que se vienen gestando en el ordenamiento jurídico cubano, elevan la significación socio-jurídica de la prevención de enfermedades profesionales a partir de la promulgación de la *Ley No. 116/2013, Código de Trabajo*. Este cuerpo legal, además de establecer una definición normativa de las enfermedades profesionales como problema de salud, regula -conforme a lo preceptuado en el artículo 126- elementos esenciales vinculados al tema con los “objetivos de garantizar condiciones seguras e higiénicas, prevenir los accidentes, enfermedades profesionales y otros daños a la salud de los trabajadores y al medio ambiente laboral”.<sup>(8)</sup>

Otro elemento a destacar por su proyección novedosa, es el posicionamiento participativo y transformador con el que se enfocan en la precitada norma, las obligaciones y derechos de los empleados respecto a la salud en el trabajo. Nótese en la relación que aparece a continuación, atendiendo a los artículos 134-139, cómo se le reconoce un carácter activo a los trabajadores, a partir del autocuidado y la autogestión de salud, al indicarse que:

- participan en la identificación y evaluación de los riesgos en el trabajo y cumplen las medidas indicadas para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.
- tienen derecho a recibir la instrucción sobre seguridad y salud en el trabajo y el deber de cumplirla. Además de utilizar los equipos de protección personal y velar por su conservación y mantenimiento.

- tienen el derecho y el deber de someterse a exámenes médicos en las fechas que les sean señaladas; así como a no laborar en su puesto de trabajo o a no realizar determinadas actividades propias de este, si consideran que su vida se encuentra en peligro inminente, por la no aplicación de las medidas de protección pertinentes.

Estas valoraciones van configurando una idea de la significación de la prevención de enfermedades profesionales en la superación del médico de familia, teniendo en cuenta su desempeño en la gestión de salud en el trabajo y su contribución a la elevación de la percepción de riesgo en los trabajadores. Este profesional es el encargado conforme a lo establecido en el *Programa Nacional de Salud Ocupacional*, de realizar con un enfoque clínico-epidemiológico los exámenes médicos a los trabajadores pertenecientes a centros laborales, que no poseen equipo básico de salud.<sup>(21)</sup> Además de favorecer mediante la integración de acciones preventivas, la higiene ambiental en los referidos centros. Para ello el médico de familia debe dominar un conjunto de regulaciones jurídicas, que pautan procedimientos fundamentales para la prevención de enfermedades profesionales, entre ellas:

- Decreto No. 326; Reglamento del Código de Trabajo, de fecha 12/6/14 (Capítulo XI).
- Resolución No.283, emitida por el Ministerio de Salud Pública con fecha 16/6/14.
- Resolución No. 284, emitida por el Ministerio de Salud Pública, en fecha 16/6/14.

Estos instrumentos legales, constituyen normas complementarias de la *Ley No. 116/2013, Código de Trabajo* y parte esencial del ordenamiento jurídico cubano en materia de PEP. Ellos regulan el listado de enfermedades profesionales y el procedimiento para la prevención, análisis y control de las mismas en el sistema nacional de salud; así como las actividades que por sus características requieren la realización de exámenes médicos preempleo y periódicos especializados.

En otro orden de análisis hay que identificar en el ordenamiento jurídico cubano, un conjunto de normas que sustentan las transformaciones operadas en los escenarios de trabajo, entre ellas:

- Decreto-Ley 44 Sobre el ejercicio del trabajo por cuenta propia, de fecha 6/8/21.
- Decreto-Ley 46 Sobre las micro, pequeñas y medianas empresas, de fecha 6/8/21.
- Decreto-Ley 47 De las cooperativas no agropecuarias, de fecha 6/8/21.
- Resolución 71 Reglamento sobre el trabajo a distancia y el teletrabajo, de fecha 12/8/21.

Las disposiciones jurídicas que anteceden introducen la participación de nuevos actores económicos y promueven la solidez de otros ya existentes, dígase la creación de micro, pequeñas y medianas empresas, la ampliación del trabajo por cuenta propia, la extensión del sector cooperativo; así como el establecimiento de formas novedosas para Cuba asociadas a la organización de la actividad laboral, como el teletrabajo y el trabajo a distancia. En este particular se advierte una problemática compleja: ¿cómo contribuir a la prevención de enfermedades profesionales en los nuevos ambientes de trabajo que se reproducen en hogares y otros sitios distantes de los tradicionales centros laborales? No cabe dudas que es necesario replantearse en la superación profesional, este tema desde un enfoque personológico, que considere el autocuidado y la autogestión de salud del trabajador.

### **La prevención de enfermedades profesionales desde la interdisciplinariedad en la superación profesional**

La significación del tema no se agota en las reflexiones que anteceden. Debe agregarse al discurso valorativo, que la prevención de enfermedades profesionales en el contexto cubano actual, contribuye al desarrollo sostenible, a partir su incidencia en la elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de los trabajadores, que garantizan el crecimiento económico y el mejoramiento social.

Esa realidad exige un encadenamiento de la ciencia y la tecnología para la solución de los nuevos problemas de salud, que se suscitan en la sociedad, como resultado de las contradicciones del desarrollo. La experiencia cubana en la gestión de ciencia e innovación, es indicativa de la necesidad de integrar a los centros formadores, las instituciones especializadas del sistema salud, los expertos y a los propios trabajadores, en un proyecto común orientado hacia la transformación de los problemas.<sup>(22)</sup>

Entre los sujetos colectivos asociados a la producción de ciencia y tecnología, para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, -como se ha hecho notar- se encuentran las universidades. A propósito, siguiendo una coherencia programática con la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura aprobó el *Marco de Acción 2030*, con el que se “pretende lograr que ciencia, tecnología y educación aporten al desarrollo sostenible”.<sup>(3)</sup>

Ciertamente las universidades tienen un potencial de ciencia, tecnología e innovación, que les permite promover el desarrollo sostenible, a partir de asumir una responsabilidad territorial transformadora; entendida como el compromiso de las instituciones de educación superior con la introducción de mejoras en los procesos de cambio que se generan a nivel local. La *Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe*, consideró en la cita de Córdoba 2018, un plan de acción que reconoce la necesidad de “fomentar la apropiación social de las ciencias, las tecnologías y los conocimientos; promover el desarrollo tecnológico, la investigación científica responsable y la construcción de redes de conocimiento interinstitucionales; desarrollar ecosistemas de innovación sociotécnica; y potenciar los procesos de formación a nivel de posgrado”.<sup>(23)</sup>

A propósito, teniendo en cuenta los fines que se persiguen en este artículo, resulta pertinente ahondar en el posgrado, entendido como el nivel más alto del sistema de educación orientado hacia la superación permanente de los graduados universitarios. En el posgrado “concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo (...), articulados armónicamente en una propuesta educativa”.<sup>(24)</sup> Bernaza quien ha estudiado por más de cinco lustros la

educación de posgrado, advierte sobre la complejidad del proceso pedagógico en este nivel educacional. El citado autor y sus colaboradores plantean que “el proceso pedagógico de posgrado está constituido por el proceso de enseñanza-aprendizaje y por los procesos de alto grado de autonomía y creatividad”.<sup>(13)</sup>

Macías Llanes al sostener que “los procesos sociales, incluidos los procesos educativos, están marcados por las características del contexto”, plantea que “como parte del perfeccionamiento ininterrumpido de los procesos universitarios, en los últimos años las universidades en Cuba se encuentran enfrascadas en una revisión profunda de los programas de formación y superación de los profesionales para que se correspondan, (...) con los nuevos escenarios y condiciones complejas del siglo XXI”.<sup>(25)</sup> De ahí la pertinencia de replantearse el tema de la prevención de enfermedades profesionales en la superación del médico de familia, teniendo en cuentas las necesidades del profesional, unido a las exigencias del desarrollo socioeconómico y científico-tecnológico del país.

El proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye al desarrollo de la personalidad del estudiante, a la apropiación por este de una cultura general integral y al mejoramiento continuo de su desempeño profesional; unido a la capacidad para “emprender los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, a los cuales se integran de forma sistémica”.<sup>(13)</sup> Por su parte los procesos de alto grado de autonomía y creatividad, entre los que se encuentran la investigación, la innovación, la administración, la profesionalización especializada y otros vinculados con la actividad laboral presente y futura del profesional, se caracterizan por:

- Su complejidad, carácter dialéctico, fuerte asociación a la actividad laboral y a la identificación, planteamiento y resolución de problemas presentes o futuros del desarrollo social vinculados con la ciencia y la tecnología.
- La construcción y reconstrucción del conocimiento; a partir de la observancia de preceptos éticos y un trabajo colaborativo.

- Una cultura de “aprender a aprender” y “aprender a emprender” tareas, innovaciones, invenciones, trabajos en redes y otros proyectos interdisciplinarios en los que el estudiante, el tutor y el grupo constituyen componentes esenciales.

Esos procesos formativos se integran también, de manera creadora en la superación profesional como vertiente de la educación de posgrado, con la finalidad de contribuir al desarrollo del sujeto para su mejoramiento profesional y humano; a partir de ampliar, perfeccionar, actualizar y complementar conocimientos, habilidades, capacidades, así como promover el desarrollo y consolidación de valores. En ese sentido, se reconoce la connotación metodológica de la interdisciplinariedad como principio en este nivel educacional, vinculado a la solución de problemas profesionales complejos.

La interdisciplinariedad, se sustenta no solo sobre la integración de conocimientos de varias disciplinas. Su proyección trasciende los intramuros de la epistemología disciplinar y abarca entre otros aspectos, los metodológicos, instrumentales, axiológicos y tecnológicos; de ahí, su significación en el proceso de selección del contenido de los programas de superación de posgrado. En ese sentido se precisa, que en relación a la prevención de enfermedades profesionales resulta imprescindible una integración de criterios ocupacionales, higiénicos, epidemiológicos, clínicos, técnico-laboratoristas, legales y educativos; sustentados sobre varias disciplinas científicas pertenecientes al área de las ciencias biomédicas, las ciencias técnicas y las ciencias sociales.

Las valoraciones que se vienen realizando desde los estudios CTS, indican que en el tratamiento metodológico a la prevención de enfermedades profesionales como contenido de la superación del médico de familia debe considerarse, entre otros aspectos:

- La determinación de las necesidades del profesional, las características del contexto y las exigencias del desarrollo socioeconómico y científico-tecnológico del país.

- El carácter interdisciplinario y la determinación de nodos integradores, que permitan articular conocimientos, habilidades, métodos, técnicas, valores y modos de actuación profesional.
- Controlar en los procesos formativos los indicadores que facilitan la concreción de los objetivos propuestos para el logro del perfil profesional del egresado; así como la evaluación del impacto social de las acciones de superación, mediante el desempeño profesional en los escenarios reales de trabajo.

### **Hacia la integración de pilares para una comprensión transformadora en la prevención de enfermedades profesionales**

Un pilar importante para la concepción de los procesos formativos que se dan en el posgrado lo constituye el enfoque IHAT.<sup>(7)</sup> Ese posicionamiento teórico-metodológico, representa una vía alternativa para el diseño de estrategias interdisciplinarias sobre la prevención de enfermedades profesionales a partir de criterios de mayor inclusión social, que favorecen la concepción de los programas de superación profesional, al promover:

- La adquisición de una amplia y avanzada cultura científica interdisciplinaria, en el médico de familia para la prevención de enfermedades profesionales; a partir de considerar las características y necesidades humanas del trabajador, el marco legal correspondiente, los procedimientos ergonómicos aplicables, los criterios higiénico-epidemiológicos sostenibles, entre otros aspectos.
- Un posicionamiento bioético en la comprensión integral de las potencialidades del trabajador para la autogestión de salud, el autocuidado y la autorregulación colectiva, a partir de la implementación de acciones de promoción de salud en el trabajo. Unido al enriquecimiento del análisis de la situación de salud desde criterios de inclusión de mayor pertinencia, respecto a los nuevos sujetos económicos y colectivos laborales existentes en la comunidad.
- El desarrollo de estrategias colaborativas de prevención en los colectivos laborales, sustentadas legalmente desde una proyección teórica, que

concibe al trabajador como sujeto activo, que participa de manera consciente en la gestión de su propia salud, incorporando a su comportamiento los mecanismos y procedimientos higiénicos, ergonómicos y técnico-jurídicos, que contribuyen a la sostenibilidad de un ambiente de trabajo saludable.

Este análisis coincide con las aseveraciones de Arteaga, et al., quienes consideran que es “necesario el ejercicio de un enfoque humanista de la salud ocupacional que no es más que la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de todas las ocupaciones a través de la prevención y control de los factores de riesgo y de la adaptación del hombre al trabajo”.<sup>(18)</sup>

Otro de los pilares fundamentales, en la conformación de una idea contextualizada sobre ciencia y tecnología como procesos sociales en el campo de las disciplinas biomédicas en Cuba, lo constituye la producción científica y la gestión innovadora del Centro de Desarrollo para las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud (Cendecsa), adscrito a la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Este reconocimiento considera de manera integral, entre otros resultados, los generados por el Cendecsa, a partir de:

- La experiencia pedagógica e investigativa en el desarrollo de la *Maestría Humanidades Médicas*, con un programa que evidencia una robusta sustentación epistemológica, enmarcada en el contexto de las ciencias sociales y humanísticas aplicadas al campo de la salud.
- La gestión editorial en la *Revista Humanidades Médicas*, que al cierre del primer semestre de 2022 ya contaba con la publicación de 21 volúmenes, que visibilizan investigaciones de incalculable valor teórico-metodológico para el sector salud.
- La organización de las ediciones del *Taller Internacional de Estudios Sociales y Humanísticos en Salud*, en el marco del Congreso Internacional de Investigadores y Editores de Ciencias Sociales y Humanísticas, que representan espacios de socialización y debate con alcance internacional, en temas relacionados con estudios sobre CTS, bioética, educación médica, promoción y educación para la salud, entre otros.

En términos generales se precisa, que los estudios CTS, aportan al análisis valorativo de la prevención de enfermedades profesionales en la superación del médico de familia:

- Referentes para valorar la significación social, interdisciplinaria e innovadora del tema en las condiciones actuales y perspectivas del desarrollo socioeconómico en Cuba.
- Consistencia bioética, a partir de reconocer el alcance de esa disciplina científica para las Ciencias Médicas.
- Una proyección colaborativa que jerarquiza el trabajo grupal, la conformación de redes y el diseño de acciones intersectoriales, como elementos esenciales que condicionan también a los procesos formativos en el posgrado.
- Un carácter interdisciplinario propio de los estudios CTS, coherente con los principios de la educación de posgrado, para atender desde un posicionamiento de mayor pertinencia a los problemas profesionales vinculados a la prevención de enfermedades profesionales.
- Direccionalidad, al revelar un sentido en la proyección investigativa del tema, que se corresponde con el desarrollo sostenible y las nuevas exigencias del modelo económico-social cubano de desarrollo socialista.

## CONCLUSIONES

El enfoque CTS aporta una comprensión socialmente contextualizada de la actividad científica y tecnológica, que permite replantearse la significación de la prevención de enfermedades profesionales para la superación del médico de familia, a partir de la riqueza interpretativa y transformadora de las disciplinas humanísticas y sociales, integradas en una concepción interdisciplinaria, que incorpora también a las ciencias biomédicas.

La pertinencia de la prevención de enfermedades profesionales en la superación del médico de familia, responde a una necesidad del desarrollo socioeconómico del país; evidenciada a partir de las transformaciones resultantes

del proceso de actualización del modelo económico social cubano de desarrollo socialista, que demanda un reforzamiento de la salud ocupacional en los nuevos escenarios de trabajo.

El análisis integral de los documentos programáticos rectores de la agenda CTS, las direcciones estratégicas de ciencia e innovación y las necesidades del desarrollo socioeconómico en Cuba, permiten valorar la pertinencia y significación de la prevención de enfermedades profesionales para la superación del médico de familia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Terán VR, Gómez Cardoso AL. Superación del profesor de Educación Física para la rehabilitación del adulto mayor, desde una visión de ciencia, tecnología y sociedad. Hum Méd [Internet]. 2019 [citado 21/02/2020];19(1):144-159. Disponible en:  
<http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1386>
2. Aguilar Gordón FR, Chamba Zarango AP. Reflexiones sobre la filosofía de la tecnología en los procesos educativos. Rev Conrado[Internet]. 2019 [citado 21/02/2020];15(70): 109-119. Disponible en:  
<http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1113/1122>
3. Núñez Jover J. Universidad, conocimiento y desarrollo: nuevas encrucijadas. Una lectura desde ciencia, tecnología y sociedad. La Habana: Editorial Universidad de La Habana; 2019. Disponible en:  
<https://www.researchgate.net/publication/342178758>
4. Núñez Jover J, Ortiz Pérez HR, Proenza Díaz T, Rivas Diéguez A. Políticas de educación superior, ciencia, tecnología e innovación y desarrollo territorial: nuevas experiencias, nuevos enfoques. Revista CTS [Internet]. 2020 [citado 21/07/2021];43(15): 187-208. Disponible en:  
<http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/149>

5. Rodríguez López MC, Ortiz Blanco AM. Ciencia, tecnología, cultura y sociedad en el contexto universitario. Revista Científica CIENCIAEDUC [Internet]. 2022 [citado 11/06/2022];8(1): e2610-816X. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/480/4802861004/index.html>
6. Partido Comunista de Cuba PCC. Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017 (I). [Internet]. 2017 [citado 03/05/2022]. Disponible en: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/%C3%BAltimo%20PDF%2032.pdf>
7. González Betancourt E, García Baró Y, Jiménez Sánchez L, García Dihigo JA. Prevención de enfermedades profesionales y desarrollo sostenible: hacia un enfoque interdisciplinario, humanista, activo y transformador. Revista Cooperativismo y Desarrollo COODES[Internet]. 2022 [citado 11/06/2022];10(1): 203-226. Disponible en: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/497>
8. Asamblea Nacional del Poder Popular. Ley No. 116, Código de Trabajo. Gaceta Oficial de la República de Cuba[Internet]. 2014 [citado 11/06/2022]. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/ley-no-116-codigo-de-trabajo>
9. Ministerio de Salud Pública. Resolución No.283/2014.Listado deenfermedades profesionales y el procedimiento para la prevención, análisis y control de las mismas en el sistema nacional. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet]. 2014[citado 7/11/2021]. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/enfermedades-profesionales>
10. González Betancourt E, García Baró Y. Mejoramiento del desempeño del especialista en Medicina General Integral en la atención médica integral al trabajador. Revista Educación Médica Superior[Internet]. 2022 [citado 7/07/2022];36(1):e2543. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2543>

11. González Betancourt E, García Baró Y, Jiménez Sánchez L. Desempeño interdisciplinario del médico general integral en la prevención de enfermedades profesionales en el contexto cooperativo agropecuario. Revista Científica Agroecosistemas,[Internet]. 2021 [citado 7/07/2022]; 9(1): 76-83. Disponible en: <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/452>
12. Bernaza Rodríguez GJ, Troitiño Díaz DM, López Collazo ZS. La superación profesional: mover ideas y avanzar más. La Habana: Editorial Universitaria; 2018.
13. Bernaza Rodríguez GJ. Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado. Sinaloa, México: Universidad de Sinaloa; 2013.
14. Organización de Naciones Unidas. Resolución 70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Septuagésimo período de sesiones de la Asamblea General [Internet]. 2015 [citado 5/05/2022]. Disponible en: [https://unctad.org/meetings/es/sessionaldocuments/ares70di\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/sessionaldocuments/ares70di_es.pdf)
15. González Betancourt E. Hacia una estrategia comunitaria en la prevención de la COVID-19. Rev Cubana Med Gen Integr[Internet]. 2021 [citado 12/06/2022]; 37(Suplemento Especial): e1641. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1621/443>
16. Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. [Internet]. 2019 [citado 21/02/2022] Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/constitucion-de-la-republica-de-cubaproclamada-el-10-de-abril-de-2019>
17. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Pérez Bada E. Médico de familia y atención integral a la salud del trabajador. Rev Cubana Med Gen Integr[Internet]. 2021 [citado 12/06/2022]; 37(4): e1695. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1695/521>
18. Arteaga Cuéllar Y, Veliz Martínez P, Hernández Malpica S, Castro Ladrón de Guevara N, Castro Morejón L, Borges Cabrera P. Caracterización de la atención a la salud ocupacional en el Policlínico Juan José Apolinaire Pennini. Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2021 [citado 01/02/2022];

19(5): 157-171. Disponible en:

<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5088>

19. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Boletín estadístico, cierre agosto de 2021. [Internet]. 2022 [citado 21/02/2022] Disponible en:

<https://www.mtss.gob.cu/descargas/agosto-2021>

20. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre salud mental:

Transformar la salud mental para todos. [Internet]. 2022 [citado 07/07/2022].

Disponible en: <https://who.int/es/publications/i/item/9789240050860>

21. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Salud Ocupacional. La Habana: Ecimed; 2017.

22. Díaz-Canel Bermúdez M, Núñez Jover J. Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 12/06/2022]; 10(2): e881.

Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/881>

23. Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe. Declaración final de la III Conferencia [Internet]. 2018 [citado

12/06/2022] Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/08/Declaracion2018PorFinal.pdf>

24. Ministerio de Educación Superior MES. Resolución No. 104 de 18 de julio de 2019, Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. [Internet]. 2019 [citado 21/02/2022] Disponible en: <http://www.gacetaoficial.gob.cu>

25. Macías Llanes ME. Sistema de superación profesional para el tratamiento de las relaciones ciencia-tecnología-sociedad en el sector de la salud. Camagüey. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación]. Universidad de Camagüey; 2014.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

Conceptualización: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró

Curación de datos: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró, Lissette Jiménez Sánchez

Análisis formal: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró, Lissette Jiménez Sánchez

Adquisición de fondos: –

Investigación: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró, Lissette Jiménez Sánchez

Metodología: Evelyn González Betancourt

Administración del proyecto: Evelyn González Betancourt

Recursos: –

Software: –

Supervisión: -

Validación –

Verificación: -

Visualización: -

Redacción - borrador original: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró, Lissette Jiménez Sánchez

Redacción - revisión y edición: Evelyn González Betancourt, Yasser García Baró, Lissette Jiménez Sánchez