

XIV Jornada de Aprendizaje en Red

Entornos virtuales y aspectos metodológicos interdisciplinarios para el aprendizaje en la prevención de enfermedades profesionales

Autores:

Dra. Evelyn González Betancourt evelyn.betancourt@umcc.cu,¹ Dr. C. Yasser García Baró yasser.garcia@umcc.cu,² Dra. Yolanda de la Caridad Mesa Baró yasser.garcia@umcc.cu.³

¹Policlínico Docente “René Vallejo Ortiz”, Matanzas, Cuba.

²Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas, Cuba.

RESUMEN

La educación en red constituye una fortaleza para los sistemas educativos. El complejo contexto epidemiológico condicionado por la COVID-19, eleva la significación educativa de los procesos virtuales como expresión de resiliencia. De ahí la pertinencia de tratar el tema de la virtualidad, vinculado a la interdisciplinariedad en la educación médica para la prevención de enfermedades profesionales, aspecto en el que los autores evidencian algunas insuficiencias a partir de la empírica y la revisión bibliográfica. El presente trabajo tiene el objetivo de valorar la pertinencia de algunos criterios metodológicos para el aprendizaje en la prevención de enfermedades profesionales desde los entornos virtuales en la carrera de Medicina. Los métodos teóricos aplicados fueron el analítico-sintético, el histórico-lógico y la sistematización; entre los empíricos la revisión de documentos, la encuesta y el grupo focal. Como resultado se estructuró un sistema de orientaciones metodológicas interdisciplinarias, con definición de sus elementos y contenidos esenciales. En términos conclusivos se informa sobre la valoración satisfactoria de la pertinencia del sistema de orientaciones, mediante las conclusiones de un grupo focal.

Palabras claves: Virtualidad; interdisciplinariedad; prevención de enfermedades; enfermedades profesionales.

INTRODUCCIÓN

La formación profesional de nivel superior, constituye un proceso consciente concebido sobre bases científicas por las instituciones de educación superior, con el objetivo de “garantizar la preparación integral de los estudiantes universitarios, que se concreta en una sólida formación científico-técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente”.⁽¹⁾ Su correspondencia con la formación de una cultura general integral y la introducción

de mejoras en el desempeño, justifica la elevada significación que le reconocen empleadores, directivos, docentes, investigadores, entre otros sujetos vinculados al tema. ^(2, 3, 4)

En ese sentido, el presente trabajo aborda ideas esenciales de la formación profesional del estudiante de Medicina para la prevención de enfermedades profesionales desde un enfoque interdisciplinario y virtual. En el diseño curricular de la carrera Medicina, mediante el programa de Medicina Interna que se imparte en el tercer y sexto año, se abordan contenidos esenciales vinculados a las enfermedades profesionales, sin embargo al considerar la prevención como un eje integrador, es factible su tratamiento interdisciplinario desde la Medicina General Integral y la Medicina Legal. ⁽⁵⁾

También resulta aconsejable, revelar algunos criterios que atribuyen una elevada significación al aprendizaje colaborativo en redes virtuales, mediante el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, aparejado al entrenamiento para el trabajo en grupos y el desarrollo de modos de actuación profesional que exigen, entre otros valores: disciplina, responsabilidad y solidaridad.

Las enfermedades profesionales, entendidas según la definición normativa cubana, 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” ⁽⁶⁾; constituyen un problema de salud ocupacional. Su prevención implica la concepción, implementación y control de un conjunto de acciones estratégicas e interdisciplinarias, con la finalidad de identificar, evitar o disminuir situaciones de riesgo.

La interdisciplinariedad constituye una condición del sistema de salud pública, el que según Martínez ⁽⁷⁾ representa un área de conocimiento interdisciplinario, que sustenta su gestión sobre alianzas y colaboraciones. Calzado Lahera ⁽⁸⁾ plantea que lo interdisciplinario se expresa en “los nexos entre profesionales y/o disciplinas con el objetivo de integrar contenidos en el proceso de solución de problemas del desempeño. Permite garantizar un sistema general de conocimientos, habilidades, valores y modos de actuar, tanto de carácter intelectual como práctico para el establecimiento de relaciones hacia el mundo real y objetivo en el que le corresponde vivir y laborar al profesional.”

Romero ⁽⁹⁾ advierte que “la interdisciplinariedad y la virtualidad se constituyen en vías fundamentales para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de una estrategia didáctica coherente con la condiciones de la práctica educativa”. Alrededor de del tema, con independencia de los múltiples posicionamientos teórico-metodológicos existentes, se evidencia un consenso sobre su pertinencia. ^(4, 9, 10, 11, 12, 13, 14)

En ese sentido los autores identifican, a partir de la revisión bibliográfica y los resultados de la empírica, un trabajo metodológico deficiente asociado al empleo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con la prevención de enfermedades profesionales. Problemática discretamente transformada, debido a que los múltiples esfuerzos realizados por

docentes y especialistas, no pueden compensar la carencia de un posicionamiento teórico-metodológico para su tratamiento desde la formación profesional del estudiante de Medicina.

El objetivo general del presente trabajo es valorar la pertinencia de algunos criterios metodológicos para el aprendizaje en la prevención de enfermedades profesionales desde los entornos virtuales en la carrera de Medicina.

METODOLOGÍA

En el estudio se partió de considerar la dialéctica materialista como método general del conocimiento, en una integración sistémica que incluyó el empleo de métodos empíricos como el análisis y síntesis, el histórico-lógico y la sistematización, válidos para la construcción teórico-conceptual en diferentes planos de análisis. En el orden empírico se empleó la revisión de documentos, la encuesta y el grupo focal, para valorar la pertinencia de las consideraciones teórico-metodológicas. El reclutamiento de los nueve integrantes del grupo focal para la valoración de la pertinencia de los criterios metodológicos, siguió un criterio de selección no probabilístico.

Los indicadores declarados en los cuestionarios propuestos a los integrantes del grupo focal, son los siguientes:

1. Proyección y grado de elaboración de los criterios metodológicos.
2. Nivel de pertinencia de los elementos virtuales.
3. Nivel de pertinencia de los elementos interdisciplinarios.
4. Integración sistémica de sus elementos estructurales.
5. Factibilidad de las acciones procedimentales.
6. Correspondencia de los criterios metodológicos con las necesidades de la práctica educativa.

RESULTADOS

La aplicación del sistema de métodos favoreció la definición de varias ideas rectoras en la prevención de enfermedades profesionales desde un enfoque interdisciplinario y virtual. Las ideas rectoras constituyen criterios metodológicos que direccionan el diseño e implementación de las acciones educativas en la formación profesional del estudiante de Medicina. Expresan cualidades esenciales de la prevención como proceso. Sus características generales son las siguientes:

- El diagnóstico inicial de la asignatura, constituye un proceso transcendental para el ulterior del proceso de enseñanza-aprendizaje. Consiste fundamentalmente en la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que configuran un estado real para el diseño de las situaciones educativas. En el caso de los proyectos encaminados a la transición de programas de estudios convencionales hacia la virtualidad, es importante no solo identificar un estado respecto a los conocimientos precedentes y a las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes, sino a la identificación de las oportunidades reales para el empleo de los recursos tecnológicos digitales; además del dominio de los conocimientos procedimentales y de las habilidades digitales que sustentan el proceso de virtualidad.

- La prevención de enfermedades profesionales como proceso interdisciplinario. Parte de considerar el carácter integrador de la prevención, a partir de articular en cada una de sus etapas (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación) un conjunto de saberes generados por varias disciplinas. Esta premisa sustenta la concepción de la prevención, como proceso interdisciplinario, que revela en cada una de sus etapas un sistema de relaciones interdisciplinarias. Todo ello, con el propósito de evitar, eliminar y/o minimizar riesgos asociados a enfermedades profesionales.
- Las etapas en la prevención de enfermedades profesionales, representan el mayor nivel de concreción en las relaciones interdisciplinarias adecuadas a fines. Considera que la integración constituye una condición para la interdisciplinariedad y no necesariamente su expresión. Se advierte que solo cuando la integración genera síntesis, adquiere significación interdisciplinaria. La interdisciplinariedad en cada etapa se concibe con una finalidad determinada, a partir de un trabajo científico, colaborativo y flexible. Se expresa en el contenido estructural de las disciplinas, en las formas organizativas de la formación profesional y en el desempeño.
- La virtualidad se constituye en una fortaleza del proceso formativo del estudiante de Medicina. En la medida en que favorece la apropiación de una cultura general integral en la prevención de enfermedades profesionales. Aspecto que implica identificar en sitios especializados como la Gaceta Oficial de la República, información relevante para el tratamiento al contenido jurídico en la prevención, compartir entre los miembros del grupo mediante las redes virtuales, resultados parciales de las tareas de aprendizaje, textos, dudas, orientaciones y niveles de ayuda -que desde un posicionamiento vyotskiano- contribuyen a la socialización de los aprendizajes.
- Resulta recomendable el empleo de los podcast y las cápsulas de contenidos, porque constituyen valiosas herramientas en la enseñanza virtual. Permiten avanzar hacia las modificaciones de las formas tradicionales de interactuar con los estudiantes al utilizar procedimientos modernos de comunicación, difundiendo textos, datos, imágenes y sonidos que desarrollan la motivación y capacidades de los alumnos. Son herramientas que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y por otra, facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos de aprendizaje.
- En el tratamiento metodológico al aspecto virtual, resulta aconsejable revelar algunos criterios que atribuyen elevada significación al aprendizaje colaborativo en redes virtuales, mediante el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, aparejado del entrenamiento para el trabajo en grupos y el desarrollo de modos de actuación profesional que exigen, entre otros valores: disciplina, responsabilidad, humanismo y solidaridad.
- Una de las formas organizativas para el tratamiento a la prevención de enfermedades profesionales en la formación profesional del estudiante de Medicina, la constituye el taller

virtual, con la utilización de plataformas virtuales y los grupos WhatsApp; siguiéndose la metodología declarada por Romero ⁽⁹⁾ , consistente en tres momentos fundamentales en la construcción colectiva del conocimiento: momento-1 diagnóstico de la problemática contenida en la tarea de aprendizaje, momento-2 selección e intercambio de posibles soluciones, momento-3 validación o confirmación colectiva de la solución.

- En relación a las formas de evaluación, desde la experiencia de los autores en la educación virtual, consideramos la trascendencia de los foros de debate o listas de discusión. Los que permiten el intercambio de ideas, preguntas frecuentes, dudas, aclaraciones, comentarios, ejemplificar, opinar y plantear posicionamientos de los distintos actores, repreguntar para la retroalimentación o para generar más debate. Permite la colaboración entre los miembros y es de carácter asincrónico. Los consignas y criterios de intervención deben ser claras para que los foros sean de calidad.
- También resultan recomendables las rúbricas, a partir de la definición de una pauta de evaluación, de “tipo cerrada” como tipo escala, lo cual facilita la descripción de criterios a valorar. Se emplean principalmente para evaluar competencias y habilidades adquiridas por los estudiantes. Su principal función radica en presentar indicadores específicos para documentar el progreso de los estudiantes que reflejan los niveles de logro de forma clara y específica. Resulta importante apuntar que las rúbricas, así como las listas de control pueden combinarse para servir de soporte a otros instrumentos.

Se informa que las valoraciones de los integrantes del grupo focal permitieron constatar un criterio valorativo de mayor pertinencia. Entre los indicadores que expresan una prevalencia de criterios valorativos en el rango de *muy adecuado*, se identificaron el Indicador 1: Correspondencia de los criterios metodológicos con las necesidades de la práctica educativa y el Indicador 3: Nivel de generalización de los criterios metodológicos. En el Indicador 2: Nivel de integración procedimental, prevalecieron criterios valorativos en el rango de *adecuado*, lo que representa una valoración positiva.

DISCUSIÓN

El diseño de actividades educativas en entornos virtuales, permiten generar conocimientos clave para el desarrollo de las competencias, sobre todo en modelos de enseñanza basados en el aprendizaje virtual. Una forma de clasificar las actividades es por medio de la taxonomía de Bloom, en relación al conocimiento, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación, todo depende del aprendizaje que se desea lograr en el participante, en este caso la actividad está estrechamente ligada con el propósito planteado. ⁽⁴⁾

Especial importancia le atribuyen los autores de la presente ponencia, al trabajo cooperativo virtual. La actividad basada en el aprendizaje en grupo cooperativo tiene como objetivo principal el desarrollo de una tarea de enseñanza y aprendizaje que únicamente puede ser llevada a cabo mediante la colaboración de todos participantes, que se convierten en miembros activos de un grupo de trabajo.

Para que se pueda caracterizar el trabajo de un grupo como cooperativo virtual debe cumplir tres requisitos: a) que el objetivo propuesto por el profesor vaya dirigido al grupo y no a sus miembros tomados individualmente, de manera que debe ser conseguido mediante la cooperación entre todos, b) que exista una organización de roles y tareas entre los miembros del grupo de manera que no haya ningún miembro que quede excluido y, c) que el grupo cooperativo pueda disponer de los recursos necesarios.

La sistematización realizada sobre aspectos teórico-conceptuales de la prevención, evidencia una diversidad de clasificaciones y enfoques existentes, entre estudiosos e investigadores del tema. En la literatura nacional, la mayoría de los autores coinciden en reconocer tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria ⁽¹⁵⁻¹⁹⁾. También es posible identificar, con menor prevalencia, trabajos donde se reconoce un cuarto nivel de prevención dirigido a “minimizar riesgos y evitar o limitar los daños innecesarios de la actividad sanitaria”. ⁽²⁰⁾

Robaina, Lima, Tadeo y Ávila ⁽²¹⁾, reconocen una clasificación centrada en las necesidades del sujeto, que admite tres formas de prevención: médica, psicosocial y formativa. Esta última, se encauza en tres direcciones: divulgativa, informativa y educativa.

En un estudio sobre enfermedades transmisibles, publicado recientemente, sus autores aseguran que las “acciones de prevención de enfermedades han estado ligadas a acciones educativas, ejecutadas desde el enfoque de distintas ciencias y posicionamientos teóricos”.⁽²²⁾ A propósito, los resultados identificados mediante el desarrollo del grupo focal, son indicativos de la factibilidad de hallar en las ideas rectoras propuestas, un posicionamiento válido para la concepción de las acciones educativas orientadas hacia la prevención de enfermedades profesionales. La relación entre educación y prevención, se ha documentado ampliamente en la literatura científica.

Los autores consideran que la modelación de estrategias de enseñanza con tecnologías digitales, son sustentables en la medida en que consideren las ventajas y barreras identificadas en el diagnóstico inicial. Esta relación se fundamenta desde el punto de vista metodológico, en la función proactiva del diagnóstico. Entiéndase que el conocimiento del estado de un conjunto de condiciones cognitivas, procedimentales, actitudinales, sicopedagógicas y organizativas previas, permite la concepción integral de la estrategias. En este sentido, se identifica una correspondencia entre las necesidades reales de los estudiantes y las características de la logística digital en el contexto institucional en que se desarrolla el programa de formación profesional.

CONCLUSIONES

Considerar la prevención como proceso interdisciplinario, permite concebir actividades de formación profesional dirigidas al logro de los objetivos de cada etapa, para propiciar desde los entornos virtuales la complementación y actualización de un saber interdisciplinario, que trascienda al desempeño del estudiante de Medicina.

Elevada significación se le atribuye al carácter colaborativo del aprendizaje en red, al componente axiológico y al desarrollo de modos de actuación profesional, en el enfoque virtual de la formación profesional del estudiante de Medicina.

Las ideas aquí presentadas, son susceptibles de generalizar a situaciones similares asociadas al tratamiento metodológico interdisciplinario de diferentes contenidos didácticos en la carrera de Medicina. En términos conclusivos se informa que se valoró positivamente, mediante el desarrollo de un grupo focal, la pertinencia de los criterios metodológicos generales para el aprendizaje en la prevención de enfermedades profesionales desde los entornos virtuales en la carrera de Medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Resolución No. 2 de 17 de enero de 2018, Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. Ministerio de Educación Superior. Gaceta Oficial de la República de Cuba, GOC-2018-460-O25. [Internet] 2018[citado 21 Jun 2020]. Disponible en: <http://www.gacetaoficial.cu>
2. Martínez E, Travieso N, Urbina O, Vergara I, Llosa M. La sistematización en el desempeño como eje dinamizador en el desarrollo de competencias profesionales específicas. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. 2019; 10(3):88-96 [Internet] [citado 2 Abr 2020]. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1564>.
3. Rodríguez SC, Cabrera LC, Calero E. La comunicación social en salud para la prevención de enfermedades en la comunidad. Rev Hum Méd [Internet] 2018 [citado 11 Mar 2020]; 18(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-1202014000300005&lng=es
4. Herrera GL. Concepción pedagógica del proceso de formación de habilidades investigativas relacionadas con los modos de actuación profesional en estudiantes de la carrera de Medicina. Estrategia para su implementación en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [Tesis de doctorado en Ciencias Pedagógicas]. Pinar del Río, Cuba: Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saiz Montes de Oca"; 2013.
5. Ramos Hernández R, Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N. Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. Rev haban cienc méd [revista en Internet]. 2017 [citado 2017 Dic 20];16(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1975>
6. Cuba. Ley No. 116 de fecha 20 de diciembre de 2013, Código de Trabajo. Asamblea Nacional del Poder Popular. Gaceta Oficial de la República de Cuba, GOC-2014- EX29. [citado 5 Sep 2020]. Disponible en: <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
7. Martínez Calvo S. Análisis de situación de salud. Una nueva mirada. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2020.
8. Calzado Lahera, D. En: Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la formación del profesor de perfil amplio. Addine F. (Proyecto de investigación). Facultad de Ciencias de la Educación, ISP "Enrique José Varona. Ciudad de La Habana; 2005.

9. Romero Bermúdez XK. La educación médica en tiempos de COVID-19. Retos desde la virtualidad. Rev MediBraz [Internet] 2021 [citado 11 Feb 2021]; 21(2). Disponible en: <http://www.revmedibraz.ecielo.es>.
10. Lorié Sierra, LE. Estrategia de capacitación al especialista en Medicina General Integral para el diagnóstico precoz de lesiones premalignas de cáncer cervicouterino. [Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas]. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas; 2017.
11. Jiménez Sánchez, L. La interdisciplinariedad desde un enfoque profesional pedagógico: un modelo para el colectivo de año. [Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas]. Matanzas, Cuba: Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello"; 2007.
12. Bernaza Rodríguez GJ, Aparicio Suárez, JL, De la Paz Martínez E, Torres Alfonso AM, Alfonso Manzanet JE. La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. Educ Méd. Super. 2020 [acceso 21/12/2020]; 34(4). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2718>
13. Cuba. Resolución No. 283 de fecha 16 de junio de 2014, Listado de enfermedades profesionales y el procedimiento para la prevención, análisis y control de las mismas en el sistema nacional. Ministerio de Salud Pública. Gaceta Oficial de la República de Cuba, GOC-2014-EX29. [citado 5 Sep 2020]. Disponible en: <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
14. Cuba. Resolución No. 284 de fecha 16 de junio de 2014, Listado de actividades que por sus características requieren la realización de exámenes médicos preempleo y periódicos especializados. Ministerio de Salud Pública. Gaceta Oficial de la República de Cuba, GOC-2014-EX29. [citado 5 Sep 2020]. Disponible en: <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
15. Quintana Fleites EJ, De la Mella Quintero SF, Gómez López L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Rev Medicent [Internet] 2017 [citado 21 Feb 2020]; 21(2). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro>
16. Quintana Salcedo AE, Cueto Buelvas G, Del Toro Rubio M, Evaluación de un proyecto de prevención de la infección por el virus del Zika. Rev Cub Sal Públ [Internet] 2019 [citado 21 Feb 2020]; 45(3). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/index>
17. Torres Acosta R. Glosario de Bioética. [Internet] 2012 [citado 1 Sep 2020]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/glosario-de-bioetica/>
18. Betancourt Pulsán A. Intervención comunitaria para la prevención del alcoholismo en jóvenes guantanameros [Tesis doctoral en Ciencias de la Salud]. La Habana, Cuba: Escuela Nacional de Salud Pública; 2010.
19. Ramírez Rodríguez M. Estrategia de intervención dirigida a la promoción y prevención de la leptospirosis desde el accionar de los profesionales de la enfermería con participación comunitaria [Tesis doctoral en Ciencias de la Enfermería]. Pinar del Río, Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río; 2018.

20. Barcos Pina I, Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G. Prevención cuaternaria: de la medicina clínica a la medicina social. Rev Cub Sal Públ [Internet] 2019 [citado 21 Feb 2020]; 45(4). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/index>
21. Robaina Aguirre C, Lima Sarmientos L, Tadeo Oropeza I, Ávila Roque I. La prevención de riesgos laborales en la formación de los profesionales de la salud en Cuba. Rev Cuba Salud Trabajo [Internet] 2020 [citado 5 Abr 2020]; 21(2). Disponible en: <http://www.revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/55>
22. Brossard Peña E, Gafas González C, Hernández Meléndrez DE, Figueredo Villa K. Enfermedades de transmisión hídrica en el cantón Penipe, Ecuador 2016-2017. Rev Cub Sal Públ [Internet] 2020 [citado 11 Sep 2020]; 46(3). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/index>