

El síndrome visual informático: una necesidad de superación en la atención primaria de salud

Computer visual syndrome: a need to overcome in primary health care

Xiomara Vasallo García^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-0206-0632>

Loreta Sánchez Ortiz^{2*} <https://orcid.org/0009-0009-7532-2550>

Lisandra Sánchez Peñalver¹ <http://orcid.org/0000-0002-8760-045X>

Vismary Valdés Vale² <http://orcid.org/0000-0003-4578-0111>

Estela del Sol Liriano¹ <http://orcid.org/0000-0002-9499-4186>

Ana Home Martínez¹ <http://orcid.org/0000-0003-3511-8618>

¹ Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos. Cuba.

² Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: sanchezloreta10@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: el desarrollo tecnológico y el uso excesivo de los dispositivos electrónicos con pantallas ha conllevado a la aparición de una alteración de la visión principalmente en los jóvenes: el síndrome visual informático cuyo diagnóstico precoz conllevaría al mejoramiento

del desempeño profesional de los licenciados en Optometría y Óptica de la atención primaria de salud.

Objetivo: diseñar un sistema de talleres que contribuyan al diagnóstico oportuno del síndrome visual informático en aras del mejoramiento del desempeño profesional de los licenciados en Optometría y Óptica.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en el año 2022. Se utilizaron métodos teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, y la modelación; empíricos: análisis de documentos, la observación, la encuesta, criterio de expertos; y matemáticos-estadísticos para el análisis de los datos encontrados.

Resultados: se diseñó el sistema de talleres para la superación en síndrome visual informático del licenciado en Optometría y Óptica de la atención primaria de salud. En su estructura está organizado de manera lógica y se establece una estrecha relación entre los componentes teóricos y metodológicos que lo conforman.

Conclusiones: el diseño de un sistema de talleres con carácter sistémico, contextualizado y dinámico para la superación en síndrome visual informático les permitirá a los licenciados en Optometría y Óptica realizar un adecuado diagnóstico desde la atención primaria de salud.

DeSC: tecnología de la información; percepción visual; personas con daño visual; salud ocular; educación médica.

ABSTRACT

Background: technological development and excessive use of electronic devices with screens has led to the appearance of a vision alteration mainly in young people: computer vision syndrome whose early diagnosis would lead to the improvement of the professional performance of graduates in Optometry and Optics of primary health care.

Objective: design a system of workshops that contribute to the timely diagnosis of computer visual syndrome in order to improve the professional performance of graduates in Optometry and Optics.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Cienfuegos in 2022. Theoretical methods were used: historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, and modeling; empirical ones: analysis of

documents, observation, survey, expert criteria; and mathematic-statistics for the analysis of the data found.

Results: the workshop system was designed to improve computer vision syndrome for graduates in Optometry and Optics in primary health care. In its structure it is organized logically and a close relationship is established between the theoretical and methodological components that make it up.

Conclusions: the design of a system of workshops with a systemic, contextualized and dynamic nature to overcome computer visual syndrome will allow graduates in Optometry and Optics to make an adequate diagnosis from primary health care.

MeSH: information technology; visual perception; visually impaired persons; eye health; education, medical.

Recibido: 14/03/2024

Aprobado: 01/10/2024

INTRODUCCIÓN

La era de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) surge a mediados del siglo XX, de conjunto con la aparición de la primera computadora electrónica gracias al búlgaro John Vincent Ansoff, lo que ha traído cambios impresionantes en la forma de interacción de la sociedad. Se puede decir que en la actualidad son consideradas una necesidad fundamental.⁽¹⁾

Las TIC dentro del ámbito educativo, son un complemento para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que facilitan la interacción de las actividades didácticas, estimulan el uso plataformas y aplicaciones educativas, y permiten el trabajo colaborativo entre diferentes grupos de personas.⁽²⁾

El desarrollo tecnológico, el avance de la comunicación y la investigación durante estos últimos años han dado pasos agigantados. Ello se debe a la necesidad tecnológica para el desarrollo de diferentes actividades, la accesibilidad a teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, tabletas; todo asociado al uso de internet.⁽³⁾

Son parte esencial de la vida de muchos trabajadores y estudiantes que satisfacen las necesidades y requerimientos de los tiempos actuales. Sin embargo, no todo lo que les rodea es positivo. Desde el campo de la Oftalmología, el uso prolongado de los dispositivos electrónicos puede derivar en la aparición de problemas visuales.⁽⁴⁾

En los últimos años, los médicos estudian el tratamiento de una nueva patología que parece extenderse entre los jóvenes. Picor y fatiga visual son los síntomas característicos del llamado síndrome del ordenador o síndrome visual informático (SVI).⁽⁵⁾

La Asociación Americana de Optometría (AOA) define al SVI o fatiga ocular digital como: "... un grupo de problemas relacionados con los ojos que resultan del uso prolongado de computadoras y teléfonos celulares". El término puede no ser completamente exacto, pero es prevalente en los usuarios de computadoras.⁽⁶⁾

Las peculiaridades y la forma en que se puede diagnosticar este síndrome por la sintomatología que lo caracteriza puede confundirse fácilmente con otras alteraciones de la visión: la insuficiencia y exceso de convergencia, ametropías, sobre todo, los astigmatismos hipermetrópico simples y trastornos de acomodación; los cuales, al realizar los exámenes optométricos necesarios suelen ser negativos, esto trae como consecuencia alarma en los pacientes quienes asocian sus síntomas a problemas neurológicos que no existen.

Los autores consideran la necesidad de superación de los licenciados en Optometría y Óptica teniendo en cuenta que la superación es un proceso gradual y continuo donde se desarrollan aprendizajes significativos.

No se han encontrado referencias suficientes sobre el tema tratado y por su importancia y el incremento del SVI en la población, es necesaria la superación de los licenciados en

Optometría y Óptica en cuanto a sus particularidades para realizar un diagnóstico definitivo desde la atención primaria de salud (APS), por lo que el objetivo de la investigación es: diseñar un sistema de talleres sobre el diagnóstico oportuno del SVI que contribuya al mejoramiento del desempeño profesional de los licenciados en Optometría y Óptica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en el año 2022. El universo estuvo constituido por 87 licenciados en Optometría y Óptica del municipio de Cienfuegos. En la investigación participó el 100 % del universo, de forma voluntaria, previo consentimiento informado.

Los métodos utilizados fueron los siguientes:

Del nivel teórico:

- Histórico-lógico: se utilizó para conocer el desarrollo histórico del tema de investigación y así poder argumentar acerca de su estado actual.
- Analítico-sintético: el análisis se empleó durante el proceso de consulta de la literatura, documentación especializada y en la aplicación de otros métodos del conocimiento científico, abarcando un número considerable de tesis, libros y revistas. La síntesis está imbricada en todo el proceso permitiendo detallar en cada momento los aspectos más relevantes.
- Inductivo-deductivo: facilitó la interpretación de los datos empíricos; así como descubrir regularidades importantes y relaciones entre los distintos componentes de la investigación.
- Modelación: en la elaboración un sistema de talleres sobre el SVI para dar respuesta al problema identificado.

Del nivel empírico:

Santa Clara ene-dic.

- Análisis de documentos rectores que norman y regulan la actividad de superación profesional: sirvió de base para la elaboración del sistema de talleres sobre el SVI.
- Observación: permitió observar el desempeño de los egresados en diferentes actividades en consulta de refracción con pacientes que sufren el SVI, a través de una guía.
- Cuestionario: se aplicó a los egresados de la carrera de licenciatura en Optometría y Óptica. Permitted conocer sus conocimientos sobre el SVI.

Métodos matemático-estadísticos: se utilizó el análisis porcentual de los resultados obtenidos.

La variable de estudio fue el nivel de conocimiento sobre el SVI, aplicando la escala: Satisfactorio: si más del 90 % tenían resultados buenos en las respuestas del instrumento aplicado; Poco satisfactorios: si respondían acertadamente entre el 65-79 % de las interrogantes; e Insatisfactorios, si respondían bien menos del 65 %.

Se realizó la triangulación de la información para contrastar los resultados mediante el análisis de documentos, la observación, y el cuestionario aplicado, lo que aportó una mayor aproximación al problema y su posible solución.

Criterio de expertos (DELPHI): este método se empleó para validar el sistema de talleres sobre el SVI para los licenciados en Optometría y Óptica. Se seleccionaron 16 expertos con más de 10 años de experiencia; de ellos nueve especialistas en Oftalmología, todos con categoría docente: seis de profesor asistente y tres de profesor auxiliar; cuatro de ellos másteres en ciencias; siete profesores auxiliares de la universidad de ciencias médicas, todos másteres en ciencias. Se les consultó su disposición para colaborar con el trabajo.

Para la valoración del producto se utilizó una escala cualitativa expresada de la siguiente forma: No adecuado, Poco adecuado, Adecuado y Muy adecuado. Los indicadores a tener en cuenta fueron: pertinencia, estructura metodológica del sistema de talleres y factibilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través del análisis de documentos se revisaron las asignaturas incluidas en cada uno de los planes de estudios aplicados desde 2007-2008 hasta el 2022. Se analizó la inclusión del SVI y se comprobó que ninguno se refiere al mencionado.^(7,8,9,10,11)

El cuestionario permitió obtener los siguientes resultados:

Entre los licenciados (10; 11.4 %) han leído sobre el tema en trabajos investigativos y tesis de grado publicados en los sitios web, 77 encuestados (88.5 %) refieren conocer sobre el síndrome astenópico pero no del SVI; por lo que el nivel de conocimientos es insuficiente.

Sobre la realización de un correcto interrogatorio que permita hacer el diagnóstico del SVI, 77 (88.5 %) de los encuestados respondieron que no y expusieron que existen dudas; 10 de ellos refirieron que sí lo conocen. (11.4%).

Los autores consideran que en este aspecto están las principales dificultades, ya que a pesar de aplicar las técnicas adecuadas, la mayoría no realiza correctamente la anamnesis, el interrogatorio y no logra realizar el diagnóstico diferencial adecuadamente.

Se utilizó el método de la observación para identificar las necesidades en el desempeño de los licenciados de Optometría y Óptica al diagnosticar el SVI en la atención primaria de salud. Con la aplicación de una guía de observación se obtuvieron los siguientes resultados:

- No realizaron el interrogatorio adecuadamente 43 de los licenciados (49.4 %), es decir, que aunque realicen los exámenes optométricos necesarios no pueden diagnosticar el síndrome si no tienen datos muy específicos que solo los ofrece el paciente durante el interrogatorio.
- El 90.8 % (79) de los licenciados realizó la anamnesis de forma parcial.
- El 65.5 % (57) hicieron muchas remisiones al oftalmólogo teniendo en cuenta la sintomatología del paciente, porque los resultados de los exámenes optométricos realizados fueron negativos.

- El 89 % (78) hicieron el diagnóstico diferencial del SVI de forma inadecuada.

Relacionado con la anamnesis Butinyá Ramió⁽¹²⁾ la considera como una parte fundamental del proceso de diagnóstico ya que permite dirigir la exploración del paciente de manera adecuada.

Se realizó la triangulación de los métodos con la finalidad de contrastar los resultados del cuestionario, la observación y el análisis documental de los diferentes planes de estudio y la superación postgraduada, lo que permitió determinar puntos de coincidencia:

- Insuficiente actualización en los conocimientos relacionados con el SVI.
- No han recibido ningún tipo de superación posgraduada acerca del mencionado síndrome.
- Insuficiente preparación para identificar el SVI relacionado o no con las alteraciones de la visión ya existentes.
- Insuficientes conocimientos para realizar un interrogatorio adecuado.
- Carencia de los conocimientos necesarios para realizar un diagnóstico adecuado del SVI.

Es importante señalar que este síndrome debe diagnosticarse desde la APS: pilar esencial del sistema de salud pública de Cuba.⁽¹³⁾

El profesional en Optometría y Óptica desempeña un rol significativo dentro del equipo multidisciplinario en la APS, donde debe ser capaz de dar soluciones a los problemas de la salud visual desde el desempeño profesional, mediante las acciones de promoción de salud, prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de las alteraciones visuales y oculares.⁽¹⁴⁾

Para contribuir a solucionar las deficiencias detectadas, resulta conveniente la superación de los profesionales. Los autores coinciden con Bernaza⁽¹⁵⁾ quien considera la superación profesional más que un proceso enseñanza aprendizaje, un proceso pedagógico, donde confluyen diferentes procesos estrechamente vinculados a la actividad profesional. Actualiza al graduado universitario, perfecciona el desempeño de sus actividades profesionales y

académicas, así como enriquece su acervo cultural de acuerdo con sus necesidades de formación profesional o cultural.

Los autores asumen que la superación del profesional de la salud es un proceso continuo, necesario para perfeccionar las habilidades, conocimientos, las actitudes y los valores del graduado universitario, logrando así un mejor rendimiento en su trabajo.

En la medida en que los profesionales se superan, la calidad de los servicios mejora, y el nivel de satisfacción de la población es superior, así como el reconocimiento social a la profesión.⁽¹²⁾ Los autores coinciden con otros^(16,17) que argumentan la necesidad de la preparación permanente de los graduados universitarios, en particular los licenciados en Optometría y Óptica con el propósito de completar, actualizar y profundizar en sus conocimientos y habilidades.

El diagnóstico demostró la necesidad de diseñar un sistema de talleres sobre el SVI fundamentado teóricamente, dirigido al licenciado en Optometría y Óptica de la atención primaria de salud.

En relación con el taller, en el glosario de términos de la Educación Avanzada se define como: "Forma donde se construye colectivamente el conocimiento con una metodología participativa dinámica, coherente, tolerante frente a las diferencias; donde las decisiones y conclusiones se toman mediante mecanismos colectivos y donde las ideas comunes se tienen en cuenta".⁽¹⁸⁾

Los talleres permiten la transformación del desempeño profesional con la calidad requerida, la aplicación de los conocimientos, desarrollo del proceso de formación, toma de decisiones en el diagnóstico diferencial del SVI desde el puesto de trabajo, así como la interacción con el contexto y sus factores.

El sistema de talleres debe poseer características particulares, demostradas en su carácter sistémico, personalizado, dinámico y contextualizado, para alcanzar el objetivo de

investigación y dar respuesta a la contradicción y situación problemática identificadas, en los servicios de optometría de la APS.⁽¹⁹⁾

Sistema de talleres para la superación en Síndrome Visual Informático del Licenciado en Optometría y Óptica

Estructura: está organizado de manera lógica como un todo coherente a partir de las interrelaciones internas y externas que se establecen entre los componentes teóricos y metodológicos que la conforman, lo que evidencia el enfoque sistémico.

I. Fundamentación

II. Objetivo: perfeccionar el desempeño del licenciado en Optometría y Óptica que labora en la atención primaria de salud en el diagnóstico del síndrome visual informático.

III. Talleres:

El sistema de talleres tiene la siguiente estructura:

Título, Fundamentación, Objetivos, Métodos, Medios de enseñanza: Estrategia Docente, Sistema de evaluación

Taller 1. Actualización sobre el síndrome visual informático: una problemática de la visión en la sociedad actual

Objetivo general: identificar el síndrome visual informático como alteración de la visión que aparece con el incremento del uso de las pantallas digitales.

Objetivos específicos

- Identificar las estructuras del globo ocular.
- Explicar las funciones de cada estructura
- Caracterizar el síndrome visual informático.
- Identificar los síntomas del síndrome visual informático.
- Determinar los factores de riesgo del síndrome visual informático.

Contenidos

- Anatomía y fisiología del globo ocular
- Estructuras oculares, localización y función
- Medios transparentes y refringentes del globo ocular
- Síndrome visual informático. Origen, concepto y características
- Higiene visual, medidas preventivas, luz azul e impacto a nivel ocular, condiciones de iluminación, distancia de trabajo y percepción
- Factores de riesgo

Estrategia docente

El taller se desarrollará en modalidad presencial. Se realizarán actividades en equipo, a través de las técnicas grupales.

Métodos: Explicativo-ilustrativo, elaboración conjunta y los debates interactivos para la profundización de los elementos correspondientes.

Medios de enseñanza: presentaciones digitales, láminas y maquetas que representan las estructuras del globo ocular.

Sistema de evaluación: evaluaciones frecuentes individuales y en equipos, examen final teórico-oral.

Taller 2. Actualización sobre métodos objetivos y subjetivos de la refracción ocular que determinan el diagnóstico diferencial del síndrome visual informático desde la atención primaria de la salud.

Objetivo general: desarrollar habilidades en la ejecución de los métodos subjetivos y objetivos dentro de la refracción ocular.

Objetivos específicos

- Ejecutar métodos para la exploración de la motilidad ocular y función de la lágrima que ayudan a determinar el diagnóstico del síndrome visual informático.
- Interpretar los resultados de la aplicación de los métodos objetivos y subjetivos de la refracción ocular que contribuyen al diagnóstico del síndrome visual informático.

Contenidos

- Métodos objetivos y subjetivos para determinar las alteraciones de la convergencia
- Métodos objetivos y subjetivos para determinar las alteraciones de la acomodación
- Exploración de la motilidad ocular y función de la lágrima
- Interpretación de los resultados obtenidos y diagnóstico diferencial del síndrome visual informático

Estrategia docente

El taller se desarrollará en modalidad presencial. Se realizarán actividades en equipo, a través de las técnicas grupales.

Métodos: explicativo-ilustrativo, elaboración conjunta y los debates interactivos para la profundización de los elementos correspondientes a cada taller.

Medios de enseñanza: presentaciones digitales, láminas y videos que representan la ejecución de exámenes refractivos oculares que ayudan al diagnóstico diferencial del síndrome visual informático.

Sistema de evaluación: a través de evaluaciones sistemáticas individuales y en equipos, examen final teórico-práctico.

Taller 3. Alteraciones de la visión y su relación con el síndrome visual informático en la actualidad.

Objetivo general: identificar las alteraciones de la visión que permiten realizar el diagnóstico diferencial del síndrome visual informático.

Objetivos específicos

- Describir las alteraciones de la visión que permiten realizar el diagnóstico diferencial del Síndrome Visual Informático.
- Explicar el tratamiento no farmacológico a indicar por el optometrista en la atención primaria de salud.

Contenidos

- Alteraciones de visión binocular asociadas al Síndrome Visual Informático
- Trastornos de la motilidad ocular
- Insuficiencia y exceso de convergencia. Disminución y exceso de amplitud de acomodación
- Síndrome del ojo seco
- Diagnóstico diferencial del síndrome visual informático
- Tratamiento no farmacológico a indicar por el licenciado en Optometría y Óptica

El taller se desarrollará en modalidad presencial. Se realizarán actividades en equipo, a través de las técnicas grupales.

Métodos: explicativo-ilustrativo, elaboración conjunta y los debates interactivos para la profundización de los elementos correspondientes.

Medios de enseñanza: presentaciones digitales con las formas en que se puede presentar el síndrome visual informático según los pacientes, las labores que realizan y las alteraciones de la visión que presentan.

Sistema de evaluación: a través de evaluaciones sistemáticas con presentación de casos en los que se relacionen los contenidos de los tres talleres y examen final teórico-práctico.

Para el análisis de los resultados de la consulta a expertos se utilizó el método Delphi. Ellos opinaron que la estructura metodológica del sistema de talleres es Muy adecuada, lo cual permite el cumplimiento de los objetivos. Es factible su aplicación en el contexto para el que fue diseñado.

Aporte científico

El sistema de talleres propuesto contribuye al mejoramiento del desempeño profesional del licenciado en Optometría y Óptica para elevar los conocimientos de actualización sobre el síndrome visual informático a fin de lograr un diagnóstico efectivo desde la APS. Puede ser generalizado a todos los licenciados de Cienfuegos y en el resto de los territorios cubanos.

CONCLUSIONES

Se diseñó un sistema de talleres contextualizado y dinámico para la superación en síndrome visual informático que les permitirá a los licenciados en Optometría y Óptica realizar un adecuado diagnóstico desde la atención primaria de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Álvarez AJ, Almaguer Díaz E, Araujo Inastrilla CR, Molina Martínez Yd, Barrios Calderon M, Camargo Linares OH. Síndrome visual informático en estudiantes de Sistemas de Información en Salud. Rev Cub Tecnol Salud [Internet]. 2022 [citado 11/06/2023];13(3):[aprox. 9 p.] . Disponible en:
<https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3932/1577>
2. Díaz Vera JP, Ruiz Ramírez AK, Eguez Ceballos K. Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. UISRAEL [Internet]. 2021 [citado 12/06/2023];8(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en:
<https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/448/358>
3. Silva Sánchez DC, Montenegro G, Gómez N, Giraldo E. Síndrome Visual Informático en trabajadores que usan computador. Rev Universidad Libre [Internet]. 2022 [citado 2022];11(1):[aprox. 20 p.]. Disponible en:
https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/7237
4. Castillo Caballero DA. Factores asociados a síndrome visual informático en estudiantes de medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego [tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022.
5. Álvarez Álvarez AJ, Almaguer Díaz E, Araujo Inastrilla CR, Molina Martínez YD, Barrios Calderón M, Camargo Linares OH. Síndrome visual informático en estudiantes de Sistemas de Información en Salud. Revista Cub Tecnol de la Salud [Internet]. 2022 [citado 13/06/2023];13(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3932>
6. Custodio Sánchez K. Trascendencia del síndrome visual informático debido a la exposición prolongada a aparatos electrónicos. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2021 [citado 13/06/2023];21(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-

[05312021000200463&lng=es](https://doi.org/10.5312021000200463&lng=es)

7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud. La Habana: Minsap; 2003-2004.
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Macrocurrículo de la carrera Licenciatura en Optometría y Óptica. La Habana: Minsap; 2010.
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Optometría y Óptica. La Habana: Minsap; 2014.
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Comisión Nacional de Carreras. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Plan de Estudios E. Carrera de Optometría y Óptica. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2020.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de Estudio de la Carrera de Tecnología de la Salud. Plan director. La Habana: Minsap; 2022.
12. Butinyá Ramió J. Protocolo de atención al paciente con baja visión en el ámbito de la Óptica comunitaria. España: Universidad de Valladolid; 2024.
13. Somocurcio Vilchez JC. La atención primaria de la salud. Rev Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 25/06/2023]; 30(2): 18-24. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342013000200001&script=sci_arttext
14. Muñoz Alonso LL. El proceso de superación de la educación médica y de tecnología de la salud particularizado en Optometría y Óptica. Rev Cub de Tecnol de la Salud [Internet]. 2018 [citado 13/06/2023]; 9(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1162/838>
15. Bernaza G. Construyendo ideas pedagógicas sobre el posgrado desde el enfoque histórico-cultural. México: Editorial Universitaria; 2015.
16. Bonal Ruiz R, Valcárcel Izquierdo N, Roger Reyes MÁ. De la educación médica continua al desarrollo profesional continuo basado en competencias. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 23/06/2023]; 34(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2160/1082>
17. Rojas Rodríguez Y, Sosa Botana, N, Pérez Soto D, Sánchez Ortiz L. La formación continua y la superación profesional del Licenciado en enfermería. Cienfuegos: XIX Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería; 7-11 nov.2022. Disponible en:

<https://congresosenfermeriacubana.sld.cu/index.php/enfermeria22/2022/paper/viewFile/270/149>

18. Marqués S. Formación continuada: herramienta para la capacitación. Enfermería Global. 2011 [citado 21/06/2023];10(21):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000100020&lng=es&nrm=iso&tlng=es

19. León Cáceres FM, Orozco Vilema GE, Orozco Vilema RE. La superación profesional del técnico en salud y el empleo de los entornos virtuales de enseñanza. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 24/06/2023];21(4):479-489. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&_pid=S1029-30192017000400014&lng=es

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Xiomara Vasallo García, Loreta Sánchez Ortiz

Curación de datos: Xiomara Vasallo García, Loreta Sánchez Ortiz

Análisis formal: Loreta Sánchez Ortiz, Xiomara Vasallo García

Investigación: Xiomara Vasallo García, Loreta Sánchez Ortiz, Lisandra Sánchez Peñalver

Metodología: Loreta Sánchez Ortiz, Xiomara Vasallo García

Recursos: Vismary Valdés Vale, Estela del Sol Liriano

Supervisión: Ana Home Martínez, Xiomara Vasallo García

Validación: Xiomara Vasallo García, Loreta Sánchez Ortiz

Visualización: Xiomara Vasallo García, Loreta Sánchez Ortiz

Redacción: Loreta Sánchez Ortiz

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)