

Metodología formativa interdisciplinaria del cirujano para la atención integral a pacientes con cáncer de colon

Interdisciplinary training methodology of the surgeon for comprehensive care of patients with colon cancer

Zenén Rodríguez Fernández^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7021-0666>

Lizette de la Concepción Pérez Martínez² <https://orcid.org/0000-0002-3613-2852>

Ana del Carmen Durán Castañeda² <https://orcid.org/0000-0003-0887-2754>

María Eugenia García Céspedes³ <https://orcid.org/0000-0001-5075-831X>

¹Universidad de Ciencias Médicas, Hospital Provincial Docente Saturnino Lora. Santiago de Cuba, Cuba.

²Centro de Estudios Pedagógicos Manuel F. Gran, Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas, Hospital General Docente Juan Bruno Zayas. Santiago de Cuba, Cuba.

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

RESUMEN

Introducción: La metodología implica un sistema de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos.

Objetivo: Elaborar una metodología formativa interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.

Métodos: Se concretan en la sistematización y generalización de experiencias formativas del autor mediante un enfoque sistémico estructural funcional.



Resultados: La estratificación de los contenidos y el desarrollo progresivo de las habilidades quirúrgicas, también un sistema de valores con nivel de complejidad ascendente durante los cuatro años de duración de la residencia en cirugía general, basada en las etapas metodológicas formativas (diagnóstico y evaluación, formación interdisciplinaria y profesional integral) constituye la característica fundamental de la metodología; a fin de alcanzar la autonomía progresiva y el objetivo de formar un profesional de perfil amplio.

Conclusiones: La metodología se expresa en la práctica asistencial, docente e investigativa del cirujano en formación, se caracteriza por ser flexible, integradora, estratificada y sistémica y se evalúa mediante los patrones de logros desde las cualidades de pertinencia e integralidad.

Palabras clave: residencia; metodología formativa; modelo didáctico; cirujano general; neoplasia de colon.

ABSTRACT

Introduction: The methodology implies a system of methods, procedures and techniques that regulated by certain requirements allow a better order of thought and the way of performance to obtain certain cognitive purposes.

Objective: To elaborate an interdisciplinary training methodology of education at work for the comprehensive care of patients with colon cancer.

Methods: They are summed up in the systematization and generalization of training experiences of the author by means of a functional structural systemic approach.

Results: The stratification of contents and progressive development of surgical skills, also a system of values with level of upward complexity during the four years duration of residence in general surgery, based on training methodological stages (diagnosis and evaluation, interdisciplinary and comprehensive professional training), constitute the fundamental characteristic of methodology; in order to achieve progressive autonomy and the objective of training a professional with a broad profile.

Conclusions: Methodology is expressed in the care, teaching and research practice of the surgeon in training, which is characterized by being flexible, integrative,



stratified and systemic and is evaluated through patterns of achievements based on the qualities of relevance and comprehensiveness.

Keywords: residence; training methodology; didactic model; general surgeon; colon neoplasm.

Recibido: 21/08/2024

Aprobado: 12/11/2024

Introducción

El análisis histórico tendencial del desarrollo de la formación del cirujano general en el mundo,⁽¹⁾ así como en Latinoamérica y en Cuba,⁽²⁾ enfoca en la actualidad dicho proceso formativo hacia las nuevas tecnologías, procedimientos quirúrgicos y terapéuticos basadas en la utilización de novedosos medicamentos y agentes físicos, sin tomar en consideración su efectividad, toda vez que subyacen dificultades desde el punto de vista docente y metodológico en dicha preparación y que se impone eliminar.

Relacionado con lo anterior, la formación del residente en cirugía general para la atención integral a pacientes con cáncer de colon adquiere singular importancia, por cuanto esta neoplasia se erige como el tumor maligno más frecuente del tubo digestivo en la presente centuria para la población mayor de 50 años de edad de ambos sexos, la cual constituye una causa importante de mortalidad por cáncer; según muestran las estadísticas nacionales⁽²⁾ y foráneas⁽³⁾ en las que se considera que la cirugía es el tratamiento curativo de esta enfermedad.

Cabe resaltar la necesidad de un especialista que atienda a estos pacientes mediante un sistema de conocimientos, habilidades y valores ético humanistas. Por consiguiente, es importante identificar y resolver las problemáticas que desde el punto de vista docente y metodológico se presentan en dicho proceso formativo mediante la elaboración de una metodología efectiva, para obtener un desempeño adecuado.



Desde un plano particular esta incluye el conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que responden a una o varias ciencias en relación con las características de su objeto de estudio; y desde un plano más específico, están regulados por determinados requerimientos que permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para obtener determinados propósitos cognoscitivos.⁽¹⁾

Se ha podido constatar que la formación del residente en esta especialidad, para llevar a cabo la atención a los pacientes con cáncer de colon, connotadas desde la sistematización y generalización de las experiencias del autor y su equipo de trabajo concerniente a los períodos preoperatorio, operatorio y posoperatorio de cualquier intervención quirúrgica, no se genera de manera aislada o independientes, sino que se producen en unidad o continuidad en su contexto real.⁽⁴⁾

En consecuencia, se asume la sistematización y generalización de experiencias como una interpretación crítica de una o varias experiencias a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso, los factores que han intervenido en él, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo.⁽⁵⁾

Durante la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica se precisa la actuación de diferentes especialistas sobre todo para realizar las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria de la neoplasia, de ahí la necesidad de una formación interdisciplinaria del futuro especialista en cirugía general para el manejo del enfermo con cáncer de colon.

Por tanto, se asume la interdisciplinariedad como una forma de colaboración disciplinaria que exige una integración conceptual de la teoría científica de varias disciplinas y requiere el diseño de una metodología común que utilizan investigadores de distintas disciplinas.⁽⁶⁾

Hasta ahora, se ha propuesto elaborar una, a partir del modelo didáctico de la dinámica de la formación quirúrgico asistencial interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon. Este modelo establece dos dimensiones:

- La relación mediada de la lógica hermenéutico dialéctica del proceso de formación a través de la lógica secuencial algorítmica de la práctica



quirúrgica mediante la sistematización de experiencias formativas dan cuenta del desarrollo de la formación profesional integral para la atención a pacientes con cáncer de colon. Esta relación se erige en la dimensión profesional integral.

- La conexión dialéctica de la práctica quirúrgica formativa en contexto y el desarrollo de las potencialidades y capacidades quirúrgicas mediada por la educación en el trabajo propicia la interdisciplinariedad mediante la sistematización de experiencias formativas para la atención a pacientes con cáncer de colon. Esta relación se erige en la dimensión formativa interdisciplinaria.

El modelo está determinado por el eje dinamizador que es la sistematización y generalización de experiencias formativas, desde la consideración de la formación profesional del cirujano y la interdisciplinariedad como vía garante para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.

A lo largo de este estudio se considera la educación en el trabajo desde la didáctica, como una estructura espacio temporal que se configura como forma de enseñanza básica en Ciencias Médicas así como método de enseñanza por lo que se califica como el principio rector de la educación médica cubana.⁽⁷⁾

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores se decidió realizar esta investigación a fin de elaborar una metodología formativa interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon, resultado de la sistematización y generalización de experiencias formativas del autor y su equipo de trabajo.

Métodos

Los métodos aplicados para la concepción de la metodología se concretan en la sistematización y generalización de experiencias formativas mediante un enfoque sistémico estructural funcional, visto desde el modelo didáctico de la dinámica de la formación quirúrgico asistencial interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon, en el que predomina el



método holístico dialéctico. También se aplicaron los métodos de análisis y síntesis, histórico lógico y el enfoque hermenéutico.

Resultados

Esta metodología se organiza o estructura en 4 niveles que se integran mediante una secuencia lógica, como se describe a continuación:

Primer nivel: Fundamentos o pilares.

Segundo nivel: Etapas metodológicas.

Tercer nivel: Concreción según las etapas y estratificación de los contenidos teóricos y habilidades prácticas, durante los cuatro años de especialización.

Cuarto nivel: Evaluación. (fig. 1)



32

Fig. 1. Metodología formativa para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.

- Primer nivel: Fundamentos de la metodología

Las bases para la formación de los residentes de cirugía general están configuradas desde dos métodos:

El método clínico epidemiológico que en esta especialidad adquiere características particulares concernientes al tratamiento quirúrgico, por lo que se denomina

método clínico epidemiológico quirúrgico, el cual se erige como el método de investigación científica que distingue a las ciencias médicas y que consiste en una serie de procedimientos con una secuencia lógica y de obligatorio cumplimiento, a fin de realizar el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, aplicable tanto al paciente individual como en la comunidad y dentro del proceso salud enfermedad, como objeto de estudio de las ciencias médicas y quirúrgicas.⁽⁷⁾

La educación en el trabajo que es la forma de organización básica de la docencia en ciencias médicas y que se erige bajo la consideración de método didáctico, por cuanto representa no simplemente la unidad estudio-trabajo, teoría-práctica, educación-instrucción, pues se aplica en el proceso formativo de los residentes en los escenarios reales donde posteriormente van a desarrollar su labor profesional, a fin de adquirir los modos de actuación profesional así como los conocimientos, habilidades y valores ético humanistas que lo acompañarán el resto de su vida.⁽⁷⁾

- Segundo nivel: Etapas de la Metodología

En la concepción de la metodología, este segundo nivel se estructura en etapas de la dinámica de la formación del residente de cirugía general, coherente con las dimensiones del Modelo didáctico de la dinámica de la formación quirúrgico asistencial de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon. Estas dimensiones son: la formación interdisciplinaria y la formación profesional integral. En las etapas se articulan los métodos o pilares precedentes y se concretan en el próximo nivel, estableciendo coherencia y consecutividad secuencial a este constructo práctico.

Cada etapa está constituida por 3 momentos:

1. Pasos esenciales, que permitirá una articulación coherente de la lógica formativa.
2. Posibles formas de desarrollarse en el marco del proceso docente, incluye las actividades concernientes a la educación en el trabajo, así como otras formas organizativas del proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Sistema de acciones específicas que le permitirán concretar la sistematización requerida como eje y fundamento de la propuesta teórica de la dinámica quirúrgico asistencial interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.



Estos momentos correspondientes a cada etapa se evaluarán según los resultados reveladores de los patrones de logros que van adquiriendo los residentes en su propio proceso de formación profesional. La concepción dialéctica materialista de la metodología permite la interrelación de las etapas que conforman la lógica de la formación del residente.⁽⁸⁾

Las etapas formativas tomadas en consideración durante la especialización en cirugía general son las siguientes:

1. Diagnóstico y evaluación del residente.
2. Formación interdisciplinaria en cáncer de colon.
3. Formación profesional integral en cáncer de colon.

Para cumplimentar el objetivo de la metodología sobre la base de las 3 etapas metodológicas formativas declaradas con sus pasos esenciales y sistema de acciones específicas, estas se articulan de manera coherente durante los 4 años de la especialización en cirugía general de la manera siguiente:

- Diagnóstico y evaluación del residente en el primer año que en una fase inicial permite identificar los problemas profesionales que le son inherentes para abordar el diagnóstico y tratamiento preventivo y curativo del cáncer de colon a fin de delimitar las necesidades de aprendizaje que presenta. Dicha evaluación y diagnóstico se prolongan durante el resto de los años de la residencia en cirugía general.
- Formación interdisciplinaria en cáncer de colon, aunque sus directrices comienzan desde el primer año, se profundizan específicamente a partir del segundo, durante el cual se enfatiza la participación del residente en las estadificaciones prequirúrgica y posoperatoria del cáncer de colon, aspectos relevantes en la participación interdisciplinaria durante el proceso de diagnóstico y tratamiento de esta neoplasia. Esta formación interdisciplinaria acontece durante toda la residencia.



- Formación profesional integral en cáncer de colon, del mismo modo se enfatiza esta etapa a partir del tercer año de la residencia, toda vez que este proceso formativo integral se inicia desde el primer año, transita por el segundo y se profundiza desde lo metodológico durante los dos últimos años de la residencia, período en el cual, resalta el tratamiento quirúrgico según la localización tumoral, las complicaciones quirúrgicas y las cirugías complejas, tributarias de una atención integral del paciente neoplásico. Esta formación interdisciplinaria acontece durante toda la residencia.

- Tercer nivel: Concreción de la Metodología durante los 4 años de la especialización según las etapas metodológicas y la estratificación de contenidos y habilidades prácticas

El carácter holístico de esta formación discurre durante los 4 años que comprende el período formativo de especialización, en un nivel de complejidad ascendente a fin de lograr un profesional de perfil amplio y con mayor autonomía, mediante la estratificación de un sistema de conocimientos teóricos y habilidades prácticas a través de estos años de la residencia y atinente a lo expresado hasta aquí.^(9,10,11)

Las 3 etapas metodológicas se articulan durante los 4 años de la residencia, aunque en el primer año se enfatiza en el diagnóstico y evaluación, en el segundo año por la formación interdisciplinaria y en los años tercero y cuarto, la formación profesional integral. (fig. 2)

Ello coincide con la estratificación de los contenidos teóricos y el desarrollo de las habilidades prácticas de la siguiente forma:

Durante el primer año, la instrumentación en el quirófano y el tema de las bases del tratamiento preventivo y curativo del cáncer de colon.

En el segundo año, la realización de diferentes tipos de colostomías y su cierre y el tema concerniente a las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria de la neoplasia.

Tras el tercer año, la realización de los diferentes tipos de colectomías según la localización del tumor y el tema del tratamiento quirúrgico según la localización de la neoplasia.



Ya en el cuarto año, la realización de cirugías complejas y el tema del tratamiento de las complicaciones operatorias y posoperatorias de la cirugía del cáncer de colon.

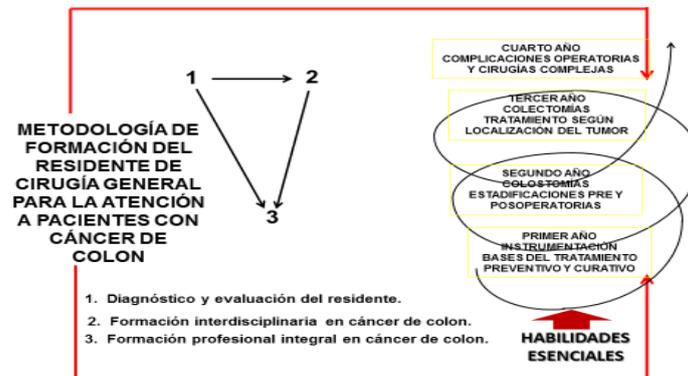


Figura 2. Concreción de la Metodología según etapas en los años de especialización: estratificación de los contenidos teóricos y prácticos durante toda la residencia

Los tres niveles referidos hasta aquí descansan sobre la relación entre la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica y la lógica hermenéutico dialéctica del proceso de formación. (fig. 1)

Dicha lógica concierne a los contenidos desde el punto de vista didáctico donde se enmarcan los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas que necesita dominar el futuro especialista en cirugía general, referentes a los períodos de toda cirugía: preoperatorio, quirúrgico y posoperatorio, en este caso de la cirugía del colon, en los cuales el autor y su equipo de trabajo acumulan una serie de experiencias formativas sistematizadas. La lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica precisa de la participación de diferentes disciplinas, sobre todo para la realización de las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria de la neoplasia, lo que concierne a la formación interdisciplinaria del futuro especialista en cirugía general.

La lógica hermenéutico dialéctica del proceso de formación concierne a la formación ético humanista que necesita incorporar este futuro especialista para el manejo integral del enfermo con cáncer de colon; mediante un proceso interpretativo se da significados y sentidos a los contenidos teórico prácticos al enlazarse con la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica como par

dialéctico y cuya relación descansa en la sistematización y generalización de experiencias formativas, la cual se erige en la dimensión formativa profesional integral.

Para la formación del residente, la sistematización y generalización de experiencias formativas precisa de la educación en el trabajo como vía fundamental, actividades asistenciales que devienen en actividades docentes efectuadas en los escenarios reales donde se desempeñará el futuro especialista, entre las que se singulariza la formación profesional en el quirófano que requiere de un aprendizaje desarrollador de las potencialidades y capacidades quirúrgicas, a la vez que colaborativo e interdisciplinario.^(12,13,14)

- Cuarto nivel: Evaluación de la metodología

Las etapas metodológicas se evaluarán según los resultados reveladores de los patrones de logros que van adquiriendo los residentes en su propio proceso de formación profesional, lo que permitirá una articulación coherente de su lógica formativa, para ofrecer nuevas miradas a la atención a pacientes con cáncer de colon desde una lógica sistematizadora, y así establecer el ascenso gradual en la transformación del objeto.

Los patrones de logros se perfilan desde 2 cualidades: la pertinencia y la integralidad,⁽¹⁾ con sus respectivos indicadores:

Pertinencia:

- Nivel de desarrollo de la actualización de los contenidos teóricos y prácticos (conocimientos y habilidades) en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de colon.
- Participación efectiva del residente en las actividades de educación en el trabajo para el tratamiento preventivo y curativo del paciente con cáncer de colon.
- Integralidad:
 - Formación interdisciplinaria del residente relacionado con las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria de esta neoplasia.
 - Desarrollo del comportamiento quirúrgico asistencial integral del residente en cirugía general.



El sistema de evaluación en la residencia de cirugía general comprende los componentes siguientes: evaluación de curso o formativa mensual y trimestral, evaluación de promoción cada 10 meses lectivos y evaluación de graduación al finalizar los 4 años de la residencia que incluye la presentación y defensa de la tesis, cuyo cronograma es evaluado durante toda la residencia, todo ello según reglamento normativo.⁽¹⁵⁾

Discusión

Desde la perspectiva que aquí se asume la metodología establece un sistema de etapas o procedimientos metodológicos a partir de la dinámica de la formación quirúrgico-asistencial interdisciplinaria de la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.^(6,7,9)

La dinámica de la formación quirúrgico asistencial interdisciplinaria de la educación en el trabajo se define como un proceso didáctico durante el cual el residente realiza una atención integral a pacientes con cáncer de colon en los diferentes escenarios de la educación en el trabajo, con la participación interdisciplinaria, a fin de desarrollar sus potencialidades y capacidades quirúrgicas y modos de actuación profesional, mediante la aplicación del método científico clínico quirúrgico.

Se considera atención integral a un proceso en el cual el enfermo recibe atención especializada interdisciplinaria donde se aplican los conocimientos, habilidades y valores ético humanistas adquiridos por el residente durante el proceso formativo en el período de especialización.^(10,11)

En consonancia con lo anterior se considera la propuesta metodológica desde una estructura de etapas, integradas por pasos esenciales y su sistema de acciones específicas, como conjunto dinámico de posibilidades didácticas, a fin de atender las particularidades de un proceso educativo innovador, y que además permitirá obtener resultados exitosos en el proceso formativo del residente según los niveles que se articulan, en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional de perfil amplio.⁽¹⁵⁾



La educación en el trabajo contempla una serie de actividades asistenciales que devienen en actividades docentes como son la entrega y recibo de guardia, la guardia médica, el pase de visita, la reunión de alta, las consultas externas especializadas y en las áreas de salud, el trabajo en salas de hospitalización y la actividad más importante para el cirujano que es la que se realiza en el quirófano.^(7,8,9)

Para desarrollar el contenido quirúrgico mediante la educación en el trabajo, así como en el resto de las actividades se emplea el método clínico epidemiológico quirúrgico que tiene una base filosófica positivista de carácter lineal, un conjunto de procedimientos que se articulan linealmente, no por contradicciones a fin de realizar un diagnóstico y tratamiento adecuados del enfermo.^(7,9)

Dicha metodología, está sistematizada en un pensamiento holístico de carácter totalizador, expresión del pensamiento dialéctico como contradicción, no obstante, desde el punto de vista epistemológico, su enfoque aplica el método sistémico estructural funcional.⁽⁴⁾

Varias tesis realizadas por los residentes en continuidad y como parte de su formación investigativa en torno al cáncer de colon dirigidas por el autor muestran resultados que obedecen a los períodos prequirúrgico, operatorio y posquirúrgico en su conjunto, lo que le impone el carácter holístico o integrador al proceso formativo a través de la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica durante toda la residencia.⁽⁴⁾

La estructura de la metodología, estratifica a través de los 4 años de la residencia las categorías didácticas objetivo, contenido, método y forma de organización, así como el desarrollo progresivo de las habilidades quirúrgicas en forma espiral de complejidad ascendente hasta lograr la autonomía necesaria y la apropiación de la cultura profesional para el desempeño adecuado del futuro especialista de perfil amplio atemperada al desarrollo científico técnico actual.^(4,8) desde su consideración como aporte al diseño curricular de esta investigación.

Fueron identificadas cualidades en la metodología que se pueden resumir de la forma siguiente:

FLEXIBLE: aplicable según variabilidad del espacio, tiempo, recursos humanos: claustro, particularidades de los residentes y de los pacientes.



INTEGRADORA: consecutividad e integración entre los niveles, lo que repercute en el trabajo metodológico, de hecho, más evidente en el tercer nivel.

ESTRATIFICADA: se estratifican contenidos teóricos y habilidades prácticas durante los cuatro años de residencia.

SISTÉMICA: trabaja como medio a través del método sistémico estructural funcional.

Conclusiones

La concepción de la metodología se fundamenta en el método científico de investigación clínico epidemiológico quirúrgico y la educación en el trabajo como forma y método didáctico, se estructura por niveles que se concretan en etapas metodológicas mediante pasos esenciales y sistemas de acciones específicos, cuyo objetivo es la formación profesional desde la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgico asistencial interdisciplinaria en la educación en el trabajo para la atención integral a pacientes con cáncer de colon.

La estratificación de los contenidos (conocimientos y el desarrollo progresivo de las habilidades quirúrgicas y un sistema de valores) con nivel de complejidad ascendente durante los cuatro años de duración de la residencia en cirugía general, basada en las etapas metodológicas formativas enunciadas (diagnóstico y evaluación, formación interdisciplinaria y profesional integral) constituye la característica fundamental de la metodología a fin de alcanzar la autonomía progresiva y el objetivo de formar un profesional de perfil amplio que se evalúa mediante los patrones de logros desde las cualidades de pertinencia e integralidad.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez-Fernández Z. Tendencias históricas de la formación de los cirujanos generales a nivel mundial. Revista Cubana de Educación Médica Superior 2022 [citado 28/01/2024]; 36(3): e3292. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000300012&lng=es&tlng=es



2. Cuba. Anuario Estadístico de Salud 2022. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas en Salud. 51^a edición. La Habana: Ministerio de Salud Pública. 2023 [citado 28/09/2024]. Disponible en: <https://dpsalud.ch.gob.cu/2023/10/05/minsap-anuario-estadistico-de-salud-2022/Ed-2023>
3. American Cancer Society. Journals. Cancer statistics, 2024 [citado 28/09/2024]. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21820>
4. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 6^a edición, México: Mc Graw Hill Education. 2014 [citado 28/09/2024]. Disponible en: https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
5. Jara-Hollyday Óscar. Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: aproximaciones desde tres ángulos. Revista internacional sobre investigación en educación global y para el desarrollo. 2018 [citado 28/09/2024];(1):61-70. Disponible en: <https://www.ecosad.org/laboratorio-virtual/phocadownloadpap/SIST-APRENDIZAJES/02a-jara-castellano.pdf>
6. Paoli-Bolio Francisco José. Multi, inter y transdisciplinariedad. Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho, 2019 [citado 08/02/2024];13:347-357. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Instituto de Investigaciones Jurídicas. <https://www.scielo.org.mx/pdf/paftd/n13/2007-4387-paftd-13-347.pdf>
7. Martínez-Asanza Dachel. Acerca de la educación en el trabajo, principio rector de la educación médica cubana. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 2021 [citado 28/01/2024];24(6):325. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.246.1158>
8. Sadati L, Yazdani S, Heidarpoor P. Surgical residents' challenges with the acquisition of surgical skills in operating rooms: A qualitative study. Journal of Advances in Medical Education & Professionalism, 2021 [citado 20/04/2024];9(1):34-43. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7846717/>



9. Quintana-Santiago YM, Mur-Villar N, Quintana-Regalado G, Bernaza-Rodríguez GJ. Retos que impone la educación en el trabajo en las universidades de ciencias médicas. Rev Conrado. 2021[citado 08/02/2024];17(S3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2186/2127>
10. Lozano-González Yusimin, Almeida-Campos Santiago. La formación y desarrollo de competencias profesionales en especialistas en cirugía general. Fundamentos teóricos. Revista Médica Electrónica, 2022 [citado 28/01/2024];44(6):1007-1019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000601007&lng=es&tlng=pt
11. Brismat Remedios I, Morales de la Torre R, Pérez Durán N, Jiménez Sosa G. Enfoque interdisciplinario en el manejo del cáncer de colon. Revista Cubana de Cirugía, 2022 [citado 28/01/2024];61(4): e_1422. Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1422/765>
12. Sabiston. Townsend, Beauchamp, Evers, Mattox. Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. Edición 21ª. Editorial: Elsevier; 2022 [citado 28/01/2024]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/SABISTON%20TRATADO%20DE%20CIRUGIA%E2%80%9A%20Fundamentos%20biol%C3%B3gicos%20de%20la%20pr%C3%A1ctica%20quir%C3%BArgica%20moderna/9788413821801>
13. Brunnicardi FC, Andersen DK, Billar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al. Schwartz Principios de cirugía. 10ª ed. McGrawHill; 2015 [citado 28/01/2024]. Disponible en: <https://artedelosdioses.com/wp-content/uploads/2021/07/Schwartz-10ed-1.pdf>
14. Delabra-Ríos BA, Romero-Mancilla EP. Una aproximación histórica a las aportaciones del paradigma sociocultural a la psicología educativa. Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 2021 [citado 28/01/2024];24(1). Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/79096>
15. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución No. 344/2015. Plan de estudio y Programa de la Especialidad de Cirugía General. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 28/01/2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/91715263-Republica-de-cuba-ministerio-de-salud-publica-resolucion-no-344.html>



Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Zenén Rodríguez Fernández

Curación de datos: Lizette C. Pérez Martínez

Análisis formal: Ana C. Durán Castañeda

Investigación: Zenén Rodríguez Fernández

Metodología: Lizette Pérez Martínez

Supervisión: Zenén Rodríguez Fernández

Validación: Lizette Pérez Martínez

Visualización: Ana C. Durán Castañeda,

Redacción - borrador original: Zenén Rodríguez Fernández

Redacción – revisión- edición: Zenén Rodríguez Fernández, Lizette Pérez Martínez

Ana C. Durán Castañeda 15%

Lizette C. Pérez Martínez 30%

Zenén Rodríguez Fernández 40%

María Eugenia García Céspedes 15%

