

ARTÍCULO ORIGINAL

## Modelo didáctico formativo del cirujano general para la atención del paciente con cáncer de colon

Didactic training model of the general surgeon for the care of patients with colon cancer

Zenén Rodríguez Fernández<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7021-0666>

Arlines Wilson Mustelier<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9556-5319>

Erick Manuel Milán Dinza<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3674-7611>

Benjamín Deulofeu Betancourt<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1121-8526>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora". Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital General "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba. Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [zenen.rodriguez@infomed.sld.cu](mailto:zenen.rodriguez@infomed.sld.cu)

---

### RESUMEN

**Fundamento:** en la actualidad se observan restricciones epistemológicas y praxiológicas en la formación del residente de Cirugía General. La lógica hermenéutico-dialéctica de dicha formación se expresa en su relación con la práctica quirúrgica contextual; el desarrollo de las habilidades quirúrgicas discurre mediante la educación en el trabajo.

**Objetivo:** diseñar un modelo didáctico de la formación quirúrgico-asistencial en la educación en el trabajo del residente de Cirugía General, para la atención integral de pacientes con cáncer de colon.

**Métodos:** se realizó una investigación de desarrollo en los hospitales "Saturnino Lora" y "Juan B. Zayas" de Santiago de Cuba durante 2021. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis, sistematización y generalización de experiencias, holístico-dialéctico, modelación y enfoque hermenéutico; empíricos: encuesta y entrevista a residentes, especialistas y expertos de ambos hospitales.

**Resultados:** el modelo diseñado se sustenta en la sistematización y generalización de las experiencias de los autores concernientes a los períodos preoperatorio, operatorio y posoperatorio de la cirugía de esta neoplasia.

**Conclusiones:** el modelo didáctico fue validado por expertos como pertinente, factible y aplicable; tiene como contradicción la relación entre la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica y la lógica hermenéutico-dialéctica del proceso de formación del residente en Cirugía General, a fin de contribuir a disminuir las insuficiencias y limitaciones de este profesional durante el proceso formativo.

**DeSC:** internado y residencia; neoplasias del colon; aprendizaje; superación profesional; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** currently epistemological and praxiological restrictions are observed in the training of the General Surgery resident. The hermeneutic-dialectical logic of such training is expressed in its relationship with contextual surgical practice; the development of surgical skills proceeds through the in-service training.

**Objective:** to design a didactic model of surgical-care training in the in-service training of the General Surgery resident, for the comprehensive care of patients with colon cancer.

**Methods:** a development investigation was carried out in the "Saturnino Lora" and "Juan B. Zayas" hospitals in Santiago de Cuba during 2021. Theoretical methods were used: analysis-synthesis, systematization and generalization of experiences, holistic-dialectical, modeling and hermeneutic approach; empirical ones: survey and interview with residents, specialists and experts from both hospitals.

**Results:** the designed model is based on the systematization and generalization of the authors' experiences concerning the preoperative, operative, and postoperative periods of surgery for this neoplasm.

**Conclusions:** the didactic model was validated by experts as pertinent, feasible and applicable; Its contradiction is the relationship between the algorithmic sequential logic of surgical practice and the hermeneutic-dialectical logic of the training process of the resident in General Surgery, in order to help reduce the insufficiencies and limitations of this professional during the training process.

**MeSH:** internship and residency; colonic neoplasms; learning; professional development; education, medical.

---

Recibido: 15/02/2022

Aprobado: 26/12/2022

## INTRODUCCIÓN

La esencia de la concepción holístico-dialéctica aplicada a las ciencias pedagógicas, desde una perspectiva filosófica se fundamenta en la contradicción de dos pares dialécticos mediados y contradictorios entre sí, como fuente del desarrollo y el autodesarrollo.<sup>(1)</sup>

La formación profesional del cirujano discurre mediante la práctica quirúrgica formativa en contexto, reconocidas ambas categorías como un par dialéctico, es decir, la formación del cirujano se realiza fundamentalmente en la práctica quirúrgica. A su vez, desde el punto de vista de la pedagogía y la didáctica de la educación superior, el desarrollo de las potencialidades y capacidades quirúrgicas discurre a través de una vía que es la educación en el trabajo, consideradas ambas categorías como otro par dialéctico, con lo que queda establecido que los dos pares dialécticos se relacionan mediante un eje que es la sistematización del proceso de formación, cuyo resultado constituye la fuente del desarrollo

y el autodesarrollo de las capacidades y potencialidades quirúrgicas. En ello consiste la lógica hermenéutico-dialéctica del proceso de formación del cirujano, vista desde la concepción holístico-dialéctica de la investigación científica.

Es importante insistir que la educación en el trabajo<sup>(2)</sup> constituye la forma organizativa básica y método didáctico en el proceso enseñanza aprendizaje empleado en ciencias médicas en general, y quirúrgicas en particular. Consiste en aplicar en la docencia las actividades asistenciales cotidianas: entrega de guardia, guardia médica, pase de visita, reunión de alta, discusiones diagnósticas y terapéuticas, trabajos en sala de hospitalización, salón de operaciones tanto en turno electivo como de urgencia, consultas externas en las áreas de salud y especializadas, entre otras.<sup>(3)</sup>

La educación en el trabajo como estructura espacio-temporal (principio rector de la educación médica cubana), no constituye la simple relación dialéctica entre estudio y trabajo, teoría y práctica, instrucción y educación, por cuanto, al efectuarse en los escenarios reales donde se desarrollará la actividad del futuro profesional, este adquiere progresivamente los modos de actuación, la autonomía y los valores<sup>(4)</sup> que lo acompañarán toda su vida.<sup>(2,3)</sup>

El método científico fundamental en ciencias médicas es el método clínico, que en las especialidades quirúrgicas tiene una connotación específica hacia la clínica quirúrgica, relacionada con el diagnóstico y tratamiento operatorio del enfermo.<sup>(5)</sup> La aplicación del método clínico-quirúrgico en las actividades concernientes a la educación en el trabajo es fundamental para la formación del cirujano, como indudablemente también lo es el trabajo en el quirófano.

La sistematización y generalización de experiencias condiciona el desarrollo del proceso de investigación científico profesional, permite transitar por estadios cualitativamente diferentes y dialécticamente interrelacionados a través de los cuales se desarrolla la abstracción y la generalización.<sup>(6)</sup>

Los autores llevan más de dos decenios vinculados a las actividades asistenciales, docentes e investigativas, razón por la cual acumulan un número creciente de experiencias en todas ellas, de las cuales se seleccionaron las concernientes a la cirugía de los pacientes afectados por cáncer de colon por ser las más significativas.

La lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica para todo tipo de cirugía discurre por tres períodos denominados preoperatorio, operatorio y posoperatorio, cuya duración puede ser variable según diversas condiciones: intervención programada o de urgencia, cirugía menor o mayor, etc.<sup>(7)</sup>

La modelación (modelización) es la reproducción de determinadas propiedades y relaciones del objeto investigado en otro objeto especialmente creado (modelo) con el fin de su estudio detallado.<sup>(8)</sup>

La caracterización epistemológica y praxiológica del proceso de formación del residente de Cirugía General y su dinámica en la atención del enfermo con cáncer de colon apuntan a la necesidad de diseñar un modelo donde se integren los procesos más dinámicos para esta formación especializada, que permita superar las insuficiencias presentes en este proceso.

En consecuencia, el objetivo de este trabajo consiste en: diseñar un modelo didáctico de la formación quirúrgico-asistencial de la educación en el trabajo del residente de Cirugía General, para la atención integral de pacientes con cáncer de colon.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo en los hospitales "Saturnino Lora" y "Juan B. Zayas" de Santiago de Cuba durante 2020. La población de estudio estuvo conformada por 20 especialistas y 30 residentes en Cirugía General, así como 10 expertos, 5 de los cuales ostentan cargos de dirección de la especialidad en ambos hospitales, seleccionados mediante muestreo simple aleatorio, que de manera anónima y voluntaria accedieron a participar en la investigación.

Se emplearon métodos teóricos:

Análisis-síntesis, sistematización y generalización de experiencias, holístico-dialéctico, modelación y enfoque hermenéutico para la fundamentación de la investigación y el diseño del modelo propuesto.

Empíricos:

Cuestionarios dirigidos a 30 residentes y 20 especialistas de Cirugía General de ambos hospitales compuestos por cinco preguntas sobre aspectos puntuales concernientes a la formación del residente de la especialidad para la atención del enfermo con cáncer de colon. El enfoque de las preguntas y el nivel de respuestas fueron diferentes para los residentes y los especialistas.

Entrevistas a expertos y directivos de ambos hospitales: se seleccionaron 10 expertos de ambos hospitales, especialistas de segundo grado con 20 años o más de experiencia profesional, profesores e investigadores auxiliares con categoría de másteres, cinco de los cuales ostentan cargos de dirección de la especialidad, para conocer sus opiniones relacionadas con la formación de los residentes para la atención de pacientes con la referida neoplasia.

Se realizó la triangulación de los datos obtenidos de estos instrumentos.

Una vez concretada la propuesta del modelo didáctico, la valoración de su validez, pertinencia, factibilidad, y aplicabilidad se realizó mediante entrevistas a 10 expertos, 5 de los cuales con cargos de dirección de la especialidad en ambos hospitales.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La triangulación los datos recogidos en los instrumentos referidos en los métodos empíricos revelan las características de la situación actual de la formación profesional del residente de Cirugía General concretada de la manera siguiente:

1. El programa de especialización en Cirugía General carece de una estratificación adecuada del contenido teórico-práctico para la atención del enfermo con cáncer de colon.
2. En la dinámica de la formación quirúrgico-asistencial del residente de Cirugía General se encuentran insuficiencias concernientes a la didáctica de la educación en el trabajo para la atención del paciente con esta neoplasia.
3. Existe insuficiente formación interdisciplinaria del residente de Cirugía a fin de integrar equipos multidisciplinarios para las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria de los enfermos con cáncer de colon.
4. Las insuficiencias formativas de los cirujanos devienen en un insuficiente tratamiento preventivo y curativo de esta neoplasia, lo que evidencia una inadecuada relación entre los niveles primario y secundario de salud.

Estos resultados corroboran que existen insuficiencias en los residentes de Cirugía General en la atención integral de los pacientes con cáncer de colon, lo que limita la pertinencia en la formación de dichos profesionales; según opinión de los autores y de la bibliografía consultada <sup>(1,6)</sup> deviene en la valoración causal siguiente:

- Insuficiencias lógico-metodológicas en el proceso de formación.
- Limitaciones en el contenido teórico-práctico del proceso formativo para su desempeño profesional.
- Insuficiencias en el ejercicio didáctico de la educación en el trabajo durante la residencia de Cirugía General.

La valoración del estado actual permitió descubrir las insuficiencias existentes en la dinámica de la formación del especialista en Cirugía General, pues se manifestó como un proceso con dificultades en la atención del paciente con cáncer de colon, poniendo de manera palpable la

necesidad de abordar, desde lo epistemológico, lo metodológico y lo praxiológico, una dinámica formativa que trascienda a su profesión.

A fines de la década de los años 1990 del pasado siglo, por la situación derivada del período especial en tiempos de paz que atravesaba el país, luego de la desaparición del campo socialista y el recrudescimiento del bloqueo económico norteamericano, y como consecuencia la escasez de insumos médicos, se implementaron novedosas técnicas ideadas por el autor principal y su equipo de trabajo, atemperadas a esa situación.

Las experiencias más significativas relacionadas con la cirugía del colon se identifican durante el período preoperatorio, la preparación con manitol administrado por vía oral vísperas de las intervenciones electivas; en el período operatorio se describen técnicas quirúrgicas como son la sutura monoplano para las operaciones electivas y urgentes y la sutura primaria en las intervenciones urgentes, estas últimas, generalmente de causa traumática, efectuadas bajo determinadas condiciones.

Al período posoperatorio corresponde la tutoría de tres tesis de terminación de la especialidad sucesivas, relativas al seguimiento de los enfermos intervenidos por esta neoplasia, cuyos resultados llevan a integrar aspectos esenciales concernientes a los dos períodos anteriores, toda vez que fueron operados en estadios avanzados de la enfermedad, por insuficiencias en el diagnóstico precoz, lo que le impone carácter holístico o integrador a dichas investigaciones.

Tanto la preparación preoperatoria con manitol como la sutura primaria y monoplano del colon preconizadas por los autores y su equipo de trabajo, no están descriptas ni aceptadas en el Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Cirugía General<sup>(9)</sup> por lo que fue motivo de discusión y aprobación por directivos del grupo provincial y de la filial de la sociedad cubana de Cirugía, así como de proyectos de investigación institucionales en el Hospital "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba.



La evidencia de estos elementos técnicos está en la publicación de dos artículos científicos en revistas médicas nacionales acreditadas así como presentación de temas libres en jornadas científicas institucionales, territoriales y nacionales.

Estas experiencias sistematizadas, junto con la tutoría de tesis relacionadas con el seguimiento posoperatorio de los pacientes con cáncer de colon, constituyen la base del modelo didáctico que se describe a continuación:

Modelo didáctico de formación del cirujano general para la atención integral del paciente con cáncer de colon

Fundamentación: un modelo didáctico es una herramienta con la que se pretende transformar una realidad educativa; puede presentarse en forma de planes estructurados para configurar un currículo, diseñar materiales de enseñanza aprendizaje y orientar el proceso de enseñanza en general. Los autores, considerando las insuficiencias constatadas en la formación de los residentes de Cirugía General para la atención integral de los pacientes con cáncer de colon, han diseñado un modelo didáctico de la formación quirúrgico-asistencial de la educación en el trabajo del residente de Cirugía General, basado en la sistematización de sus experiencias en la atención integral de dichos pacientes.

Objetivo: perfeccionar la formación quirúrgico-asistencial de la educación en el trabajo del residente de Cirugía General, en la atención integral de los pacientes con cáncer de colon.

Estructura y contenido:

Desde el punto de vista pedagógico, estas novedades de la asistencia quirúrgica (preparación preoperatoria con manitol, la sutura primaria y monoplano del colon) son incorporadas a la formación del residente de Cirugía General, en el proceso enseñanza aprendizaje al establecerse una relación entre las formas organizativas del proceso de enseñanza aprendizaje (conferencias, seminarios, talleres, simposios de técnicas quirúrgicas, revisiones bibliográficas) y el contenido teórico-práctico (técnicas quirúrgicas) que debe dominar el residente mediante las actividades de educación en el trabajo (entrega

de guardia, guardia médica, pase de visita, reunión de alta, discusiones diagnósticas, consultas externas, trabajo en quirófanos y salas de hospitalización, entre otras ), es decir, se revela una doble relación entre la formación del residente y el proceso enseñanza aprendizaje (educación en el trabajo) sustentada por la relación entre las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje utilizadas y las técnicas quirúrgicas (contenido teórico práctico) que debe dominar el residente.

La vía de formación es la educación en el trabajo como forma de organización básica de la docencia, también considerada como método didáctico y el eje es la sistematización, como característica singular del modelo didáctico descrito, centrada en el objetivo que consiste en la formación del residente de Cirugía general.

En el modelo se pone de manifiesto la relación entre categorías didácticas: método de enseñanza básico atinente a la educación en el trabajo, contenido teórico-práctico desarrollado fundamentalmente en el quirófano para el dominio de las técnicas quirúrgicas, formas de organización de la docencia (entrega de guardia, guardia médica, pase de visita, reunión de alta, discusiones diagnósticas, consultas externas, trabajo en quirófanos y salas de hospitalización, entre otras), y objetivo que es lograr la formación del cirujano, como ya se expresó.

La dinámica de la formación quirúrgico-asistencial de la educación en el trabajo es un proceso hermenéutico durante el cual el residente realiza una atención especializada integral a pacientes con cáncer de colon en los diferentes escenarios de la educación en el trabajo, con el objetivo de desarrollar sus potencialidades quirúrgicas y los modos de actuación profesional de modo ascendente, mediante la aplicación del método clínico-epidemiológico-quirúrgico que de modo general, es el método científico de las ciencias médicas y que en este caso, se direcciona particularmente al diagnóstico y tratamiento quirúrgicos, por lo que se denomina método clínico-quirúrgico.

Aspectos metodológicos de interés para su aplicación:

Santa Clara ene-dic.

- En primer lugar en la concepción del modelo descrito resulta evidente que para lograr una formación del residente de Cirugía general para la atención integral del enfermo con cáncer de colon resalta la aplicación efectiva de las actividades concernientes a la educación en el trabajo como forma de organización básica y método de enseñanza en ciencias médicas, en general y quirúrgicas, en particular, durante el período de la especialización.
- El segundo aspecto consiste en la necesidad de lograr la formación interdisciplinaria del residente de Cirugía General, por cuanto, para lograr una atención integral del paciente con cáncer de colon es necesaria la participación de equipos de trabajo multidisciplinarios durante la secuencia algorítmica de la práctica quirúrgica, es decir, durante los períodos preoperatorio, operatorio y posoperatorio.
- Los aspectos preventivos de la enfermedad conciernen al período preoperatorio donde se involucra la atención primaria de salud, así como el imagenólogo, el gastroenterólogo, el patólogo y el oncólogo, quienes junto al cirujano hacen la estadificación preoperatoria del enfermo para determinar el tipo de tratamiento requerido; por consiguiente, el residente de cirugía debe tener conocimientos de estas especialidades mediante la realización efectiva de diferentes formas de organización de la docencia como son: seminarios, talleres, discusiones conjuntas y rotaciones por los servicios de Oncología, Imagenología, Gastroenterología y Anatomía Patológica.
- En el posoperatorio concierne la estadificación basada en los hallazgos quirúrgicos y el diagnóstico anatomopatológico, a fin de determinar el tipo de tratamiento adyuvante que requiere el enfermo, y para ello debe ser atendido por otro equipo multidisciplinario integrado por el patólogo, oncólogo, el quimiorradioterapeuta y el inmunólogo; por tanto, el residente de cirugía debe tener conocimientos de estas especialidades mediante la realización efectiva de diferentes formas de organización de la docencia, como se expresó, y rotaciones por los servicios de Anatomía Patológica, Oncología, Inmunología, entre otros.

En esto consiste la formación interdisciplinaria del residente de Cirugía General a fin de lograr una atención integral del enfermo con cáncer de colon, centrada en el cirujano, como líder del proceso, por cuanto, la primera arma terapéutica del cáncer es la cirugía.

La formación del residente consiste en integrar no solo las actividades asistenciales con las docentes, si no también coadyuvan otro aspecto fundamental que es la investigación científica.

Se impone insistir como experiencia significativa de los autores, la dirección de tres tesis de terminación de la especialidad en Cirugía General sobre el seguimiento posoperatorio de pacientes intervenidos de cáncer de colon, que no fueron trabajadas al mismo tiempo, sino de una manera coherente y articuladas metodológicamente en acercamientos sucesivos, lo que permitió lograr una formación investigativa de los residentes en cascada o en cadena.

Todas estas tesis obedecen a sus respectivos proyectos de investigación científica institucionales, y están enmarcadas dentro de la actividad docente investigativa que necesita el residente para su formación y como parte indisolublemente ligada al estudio independiente; actividad que permite el desarrollo de la indagación y la argumentación para conformar su trabajo de terminación de la especialización mediante la utilización de las TIC. Ello ejemplifica la integración continua y efectiva de docencia, asistencia e investigación científica a través de distintos períodos de tiempo, como método para la formación de residentes.

Los resultados se fueron delimitando con el transcurrir de cada una de estas tesis y revelan en su generalización, que los pacientes con cáncer de colon llegan al cirujano en estadios avanzados de la enfermedad, lo cual ensombrece su pronóstico, amén de que no solo se cuenta con la cirugía como primera arma contra el cáncer, sino que esta se debe acompañar de otras terapéuticas como la quimioterapia, la radioterapia y la inmunoterapia, tanto preoperatoria (neoadyuvancia) como posoperatoria (adyuvancia) a fin de mitigar el sufrimiento que causa al enfermo esta penosa dolencia, que en contadas ocasiones es curativa, o puede contribuir a la curación acompañada siempre por la cirugía.

En consecuencia, el intervalo libre de enfermedad o de síntomas se cuantificó entre 1 y 2 años, período en que fallecen estos pacientes luego de la recurrencia o recidiva tumoral posquirúrgica.

La publicación de 15 artículos en revistas cubanas acreditadas por el CITMA que muestran a la comunidad científica los resultados de estas tesis, constituyen una evidencia objetiva de estas experiencias, además de que contribuyeron al tema de cáncer de colon, escrito en las ediciones 4ª y 5ª del libro de texto para estudiantes, internos y residentes en ciencias médicas, titulado Temas de Medicina Interna del Dr. Roca Goderich publicado por la Editorial Ciencias Médicas en 2002 y 2017, respectivamente.<sup>(10)</sup>

En cuanto a la formación de los residentes de Cirugía General, obvia la incorporación de nuevos contenidos inherentes al período preoperatorio (identificación de los pacientes con factores de riesgo en el nivel primario de atención como elemento fundamental para lograr el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de los enfermos con cáncer de colon) y durante el seguimiento posoperatorio de los pacientes intervenidos por esta neoplasia.

Estos contenidos se incorporan en la docencia del residente mediante diversas formas de organización didácticas y fundamentalmente en las actividades de educación en el trabajo como son las interconsultas que el cirujano debe realizar en el nivel primario de atención, donde los pacientes con factores de riesgo (colitis ulcerativa, adenomas, alteraciones del hábito intestinal, antecedentes familiares de cáncer de colon, entre otros) deben estar dispensarizados y tener exámenes de sangre oculta en heces fecales indicado por el médico de la familia, a fin de realizar el tratamiento preventivo de esta neoplasia.

Esta consulta es fundamental para identificar temprano el cáncer de colon, toda vez que está relacionada con la indicación de estudios de imágenes y endoscópicos con biopsia para confirmar el diagnóstico precoz; por cuanto, el cirujano es factor principal de integración del equipo multidisciplinario conformado por el radiólogo, el gastroenterólogo y el patólogo a fin de realizar la estadificación preoperatoria del enfermo. Una vez hecho el diagnóstico, previo a la intervención se realiza la discusión con todos los especialistas mencionados y con el oncólogo, donde el cirujano como base y junto al equipo decide la terapéutica necesaria y la técnica quirúrgica que proceda. Ello fundamenta la necesidad de una formación interdisciplinaria del cirujano general concerniente a la estadificación preoperatoria mediante rotaciones por los servicios de Imagenología, Gastroenterología, Anatomía Patológica, Oncología, como ya se apuntó.

En tal sentido , la actividad de educación en el trabajo de interconsultas que vinculan el nivel primario y secundario de salud no está contemplada en el programa de formación del residente, ni tampoco es realizada de modo eficiente por el especialista,<sup>(11)</sup> quien no atiende ni supervisa la dispensarización de los enfermos con factores de riesgo para el cáncer de colon que debe llevarse a cabo en el nivel primario de atención y que tampoco la realiza adecuadamente el médico del consultorio y del policlínico de la comunidad.

Por otra parte, en el período posoperatorio se realiza la estadificación del enfermo de conjunto el cirujano con el patólogo y el oncólogo y se decide el seguimiento del paciente en el policlínico especializado, es decir, en el nivel secundario de atención, donde se impone la participación del residente. En esta interconsulta se establece una relación con el oncólogo, el quimioterapeuta, el radioterapeuta y el inmunólogo para determinar el tratamiento que proceda. Esta consulta posoperatoria especializada no puede ser excluyente para el residente, toda vez que también constituye un elemento fundamental para su formación.

La formación interdisciplinaria y la condición de liderazgo del cirujano deben ser aprendidas y desarrolladas desde su proceso formativo. La integración del equipo multidisciplinario de trabajo en el preoperatorio y en el posoperatorio centrado en el cirujano es esencial para el diagnóstico y tratamiento de estos enfermos.

Una forma organizativa de la asistencia médica hospitalaria es la reunión de alta al egreso del enfermo, que deviene una de las actividades de educación en el trabajo, donde deben estar presentes el enfermo y sus familiares, el grupo básico de trabajo, el médico de la familia, la jefa de enfermeras de sala, entre otros. Durante esa reunión se debe entregar al paciente la hoja de egreso con todos los datos pertinentes que incluyen la conducta a seguir a nivel primario de atención y lo concerniente a su seguimiento en el secundario; datos que deben ser expresados con claridad por el médico de asistencia y reflejados en la historia clínica.

Esta reunión constituye el elemento docente asistencial fundamental que establece el vínculo entre los niveles primario y secundario de atención médica, y que por lo general no se

realiza; la mayoría de las veces se limita a su cumplimiento parcial por el residente auxiliado por el interno, lo cual es particularmente notorio en los casos de cáncer en general y del colon en particular, cuyo seguimiento al egreso hospitalario necesita un equipo multidisciplinario como ya se expresó, y constituye un pilar fundamental en la formación del residente de Cirugía General.

Desde el punto de vista de los paradigmas de la investigación científica se aprecia el empírico analítico-positivista en el método clínico-epidemiológico-quirúrgico, cuyos componentes discurren de modo lineal, a su vez el método de sistematización de las experiencias del autor enmarcadas en los periodos preoperatorio, operatorio y posoperatorio de la cirugía del colon discurre de modo integrador toda vez que de las experiencias en el seguimiento posoperatorio retoma el período inicial, antes de la intervención quirúrgica relacionada con el tratamiento preventivo, lo que revela su carácter holístico y a la vez dialéctico porque tiene como contradicción la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica (períodos preoperatorio, operatorio y posoperatorio) y la lógica hermenéutico-dialéctica del proceso de formación, método holístico-dialéctico que sirve de sustento al modelo didáctico de la dinámica de la formación quirúrgico-asistencial de la educación en el trabajo que se propone.

La relación entre las categorías educación en el trabajo como forma organizativa y método de enseñanza básico y la formación del cirujano determinan la dimensión formativa del modelo. La relación entre las categorías formas organizativas didácticas y contenidos teórico-prácticos quirúrgicos mediante la educación en el trabajo determinan la dimensión didáctica del modelo.

La regularidad está dada por el carácter relacional de la práctica de la atención interdisciplinaria del paciente con cáncer de colon hacia el desarrollo del comportamiento quirúrgico integral mediado por un eje dinamizador que es la sistematización y generalización de experiencias formativas.

La validez, pertinencia, factibilidad y aplicabilidad de este modelo fueron valoradas mediante los datos obtenidos mediante entrevistas a 10 expertos y directivos de la especialidad de ambos hospitales donde se realizó la investigación, fundamentadas en tres aspectos:

- Formación interdisciplinaria adecuada del residente que trasciende a las estadificaciones preoperatoria y posoperatoria del cáncer de colon.
- Realización efectiva de las actividades concernientes a la educación en el trabajo para el tratamiento preventivo y curativo de la enfermedad.
- Desarrollo del nivel de actualización de los contenidos teóricos y prácticos, estratificados según complejidad ascendente en cada año de la residencia para el diagnóstico y tratamiento del cáncer de colon.

En el Programa de Especialización en Cirugía General<sup>(11)</sup> vigente existe una fragmentación formativa asistémica muy abarcadora que no dinamiza el proceso pedagógico de esta formación para cumplimentar los objetivos propuestos. Este programa aborda la temática del cáncer de colon solamente durante la rotación por el servicio de Coloproctología durante un mes en el segundo año de la residencia, tiempo totalmente insuficiente.

La presente investigación pretende contribuir a la erradicación de las restricciones epistemológicas y praxiológicas que se perciben en el proceso de formación del cirujano general durante el período de residencia, mediante el diseño de un modelo didáctico basado en la sistematización de experiencias de los autores. Por esa razón resultan oportunas algunas reflexiones concernientes a este particular.

El modelo es la representación de un objeto real que en el plano abstracto el hombre concibe para caracterizarlo y poder, sobre esa base, darle solución a un problema planteado, es decir, satisfacer una necesidad. Por tanto, el modelo es la representación de aquellas características esenciales del objeto que se investiga, cumple una función heurística ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades de ese objeto de estudio con vistas a la transformación de la realidad.<sup>(8)</sup>



La sistematización de experiencias se concibe como una interpretación crítica de una o varias vivencias que, 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.<sup>(12)</sup>

Lo esencial reside en un proceso de reflexión e interpretación analítico-crítica de la práctica y desde la práctica, que se realiza con base en la reconstrucción y ordenamiento de los factores objetivos y subjetivos que han intervenido en esa experiencia, para extraer aprendizajes y compartirlos, así como confrontar la experiencia con el conocimiento teórico existente.<sup>(13)</sup>

En los últimos años, la sistematización de experiencias ha incorporado elementos que aportan una visión más holística (totalizadora) de las relaciones humanas. También se apoya en corrientes que ponen mayor énfasis en un enfoque hermenéutico (interpretativo) y en aproximaciones etnográficas.<sup>(14)</sup>

En la actualidad se aplica a escala mundial el protocolo de recuperación optimizada (*Enhanced Recovery After Surgery*, ERAS®, por sus siglas en inglés) en cirugía colorrectal;<sup>(15)</sup> promueve un retorno más rápido a la función orgánica según la evidencia de las últimas investigaciones dirigidas a disminuir el estrés quirúrgico para mejorar integralmente la atención del paciente; comprende cuatro aspectos: preadmisión, preoperatorio, operatorio y posoperatorio mediante un enfoque dinámico multidisciplinario. La adherencia a este protocolo en cirugía colorrectal cumpliendo con el 70 % o más de las intervenciones ha demostrado una reducción del riesgo de muerte relacionada con el cáncer del 42 % a los 5 años. Este protocolo establece un enema evacuante la víspera de la intervención y no utiliza preparación preoperatoria con manitol, pero preconiza la terapia con antibióticos, anticoagulantes, aerosoles, entre otros medicamentos. Ello reafirma la validez del modelo propuesto, por cuanto, la sistematización de experiencias promueve la realización de otras que determinan saltos cualitativos en la investigación científica.

## CONCLUSIONES

El modelo didáctico propuesto fue valorado por expertos y directivos de Cirugía General como válido, pertinente, factible y aplicable, toda vez que tiene como contradicción la relación entre la lógica secuencial algorítmica de la práctica quirúrgica y la lógica hermenéutico-dialéctica del proceso de formación del residente en Cirugía General, a fin de contribuir a disminuir las insuficiencias y limitaciones de este profesional durante el proceso formativo para la atención integral del enfermo con cáncer de colon. Se sugiere la divulgación y generalización del modelo propuesto como matriz para su aplicación en otras enfermedades neoplásicas frecuentes (pulmón, próstata, mamas, ginecológicas) y a nivel nacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes González HC, Montoya Rivera J, Fuentes Seisdedos L. La formación en la educación superior: desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico. Ecuador: Editorial MÚTILE. 2011.
2. 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 [Internet]. 2021[citado 08/02/2022];17(S3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2186>
3. Rodríguez-Fernández Z, Soler-Morejón CD. Dimensiones de la educación en el trabajo en la docencia médica cubana. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 28/01/2022];12(4):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1540>
4. Estepa-Pérez JL, Santana-Pedraza T, Estepa-Ramos JL. Cualidades necesarias y valores en el cirujano contemporáneo. MediSur [Internet]. 2019 [citado 08/02/2022];17(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2019000500752&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000500752&lng=es)
5. Pinilla González RO, Pinilla Pérez ME. La tecnología como amenaza creciente a la relación médico-paciente y al método clínico. Rev Cubana de Cirugía [Internet]. 2019 [citado 11/02/2022];58(4):e789. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96907>

6. García-Céspedes M, Fuentes-González H, Zaldívar-Álvarez E, Bell-Castillo J. Aportes de las investigaciones pedagógicas a la educación médica cubana. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 23/03/2022]; 23(6):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2914>
7. Soler-Vaillant R, Mederos-Curbelo ON. Cirugía. Tomo I, Generalidades. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2018. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/cirugia-generalidades-tomo-i/>
8. Aragón L, Jiménez-Tenorio N, Oliva-Martínez JM, Aragón-Méndez MM. La modelización en la enseñanza de las ciencias: criterios de demarcación y estudio de caso. Rev Científica [Internet]. 2018 [citado 08/02/2022]; 32(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.14483/23448350.12972>
9. Grupo Nacional de Cirugía. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Cirugía General. CIRURED: Red de la Sociedad Cubana de Cirugía. La Habana. 2004-2006. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/cirured/archives/tag/normas-de-cirugia>
10. Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna. 5ed. La Habana: ECIMED. 2017.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución No. 344/2015. Plan de estudio y Programa de la Especialidad de Cirugía General. La Habana: MINSAP; 2015.
12. Mena-Torres M, Kelling-Álvarez M, Pérez- Lemus L. Sistematización científica pedagógica de la contribución de los educadores desde la producción intelectual. Atenas [Internet]. 2019 [citado 11/02/2022]; 1(45):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/451>
13. Cifuentes-Patiño MR. Sistematización de experiencias para construir saberes y conocimientos desde las prácticas: sustentos, orientaciones, desafíos. Prospectiva: Rev de trabajo social e intervención social [Internet]. 2019 [citado 11/02/2022]; (28):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.25100/prts.v0i28.8079>.
14. Iriarte-Pupo AJ. Fenomenología-hermenéutica de la investigación formativa. El formador de formadores: de la imposición a la transformación. Rev de Investigación, Desarrollo e Innovación[Internet]. 2020 [citado 11/02/2022]; 10(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n2.2020.10722>.
15. Maclean W, Mackenzie P, Limb Ch, Rockall T. Protocolo ERAS en cirugía colorrectal. Rev Argent Cirug [Internet]. 2021[citado 23/03/2021]; 113(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v113.n2.eras04wm.ei>

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Conceptualización: Zenén Rodríguez Fernández

Curación de datos: Arlines Wilson Mustelier y Erick M. Milán Dinza

Análisis formal: Benjamín Deulofeu Betancourt

Investigación: Arlines Wilson Mustelier y Erick M. Milán Dinza

Metodología: Zenén Rodríguez Fernández

Supervisión: Erick M. Milán Dinza

Validación: Arlines Wilson Mustelier

Visualización: Benjamín Deulofeu Betancourt

Redacción – borrador original: Zenén Rodríguez Fernández, Benjamín Deulofeu Betancourt y Arlines Wilson Mustelier

Redacción – revisión y edición: Zenén Rodríguez Fernández

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)