

Acciones didácticas para el diagnóstico precoz de las patologías quirúrgicas de urgencia mediante la asignatura Cirugía General

Didactic actions for the early diagnosis of surgical pathologies through the subject General Surgery

Martha Rosa Martínez Torres¹ (martharosa@ltu.sld.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-7115-0565>)

Daimary Andaya Rodríguez² (daimaa@ult.edu.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-6189-5117>)

Rogelio Díaz Castillo³ (rogeliod@ult.edu.cu) (<https://orcid.org/0000-0003-1884-9769>)

Resumen

La enseñanza-aprendizaje de los contenidos de Cirugía General ha constituido un objeto importante desde la didáctica y la medicina, dada la necesidad de su dominio por el estudiante y de su aplicación cotidiana en su actuación como Médico General Integral. El presente trabajo pretende fundamentar y diseñar un plan de acciones en respuesta a las insuficiencias que subsisten en el desarrollo de la rotación antes mencionada de la carrera de Medicina. Como resultado principal se elaboran acciones didácticas que potencian el desarrollo de las habilidades para el diagnóstico precoz de las enfermedades quirúrgicas. Esto acredita novedad dado un redimensionamiento del proceso a partir de instrumentos, medios, procedimientos y conocimientos históricos en la especialidad en cuestión. Se apreciaron los efectos de las acciones en los estudiantes, a partir de su implementación, lo que demostró su contribución en la preparación en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos para reconocer pacientes con patologías quirúrgicas, lo cual está vinculado al mejor desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía.

Palabras clave: Cirugía, Acciones didácticas, Patologías quirúrgicas, Abdomen agudo quirúrgico, diagnóstico precoz.

Abstract

The teaching-learning process of the contents of General Surgery has been an important object from didactics and medicine, given the need for its mastery by the student and its daily application in his performance as a Comprehensive General Physician. The present work aims to establish and design an action plan in response to the insufficiencies that persist in the development of the aforementioned rotation of the Medicine career. As a main result, didactic actions are developed that enhance the development of skills for the early diagnosis of surgical diseases. This proves novelty

¹Dra. en Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Las Tunas. Cuba

² Master en Educación. Profesora Auxiliar. Universidad de Las Tunas. Cuba

³ DrC. Profesor Titular. Universidad de Las Tunas. Cuba

given a resizing of the process based on instruments, means, procedures and historical knowledge in the specialty in question. The effects of the actions on the students were appreciated, from their implementation, which demonstrated their contribution in the preparation of diagnostic and therapeutic procedures to recognize patients with surgical pathologies, which is linked to the better development of the teaching-learning process of Surgery.

Key words: Surgery, Didactic actions, Surgical pathologies, Acute surgical abdomen, early diagnosis.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en Cirugía General

La calidad de la atención médica es uno de los objetivos de la sociedad cubana actual, a lo cual se contribuye al desarrollar un proceso de profesionalización sobre la base del perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje desde los programas de las universidades de ciencias médicas. La asignatura Cirugía General en la carrera Medicina se encuentra ubicada en el ciclo clínico, en el cuarto año y se imparte actualmente con una duración de 8 semanas. A partir del 2020 es afectado por las consecuencias del embate de la epidemia del coronavirus (COVID 19).

Esta asignatura prepara al estudiante de medicina, para identificar, prevenir y si es posible tratar, los problemas de salud relacionados con las patologías quirúrgicas más frecuentes en nuestro medio, como Médico General Integral. Esto significa incorporar contenidos indispensables para el logro de estos objetivos, con lo que se contribuiría, sin lugar a dudas, a elevar la calidad de la asistencia médica a nuestro pueblo.

En el plan de estudio de este profesional, dentro de los objetivos generales, se plantea que: el egresado debe lograr mediante el proceso docente educativo, la realización de las funciones previstas y el uso de métodos para dar solución a los problemas de salud que enfrentará una vez graduado. Con esto se contribuye a una formación profesional más integral (Salas y Salas, 2017).

A este propósito contribuye la asignatura Cirugía General que incluye contenidos quirúrgicos que se desarrollan para favorecer la concepción científica del mundo; el desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de razonamiento inductivo y deductivo, a la vez que permite conocer las enfermedades quirúrgicas que constituyen Abdomen Agudo Quirúrgico por ser estas de alta incidencia en el país y nuestra provincia y cuyo diagnóstico tardío tendría complicaciones temidas en los pacientes. Esta rotación se fundamenta en los aspectos teóricos, metodológicos, con énfasis en las actividades prácticas e investigativas a desarrollar por los estudiantes.

De ahí la necesidad de investigar esta problemática, como parte de lo cual se presenta este artículo, que tiene como propósito fundamentar y diseñar un plan de acciones en respuesta a las insuficiencias que subsisten en el desarrollo de la rotación antes mencionada de la carrera de Medicina.

El diagnóstico precoz de las patologías quirúrgicas

Desde la experiencia de la autora como profesora de esta asignatura por más de 5 años se pudo constatar un grupo de carencias e insuficiencias en la concepción y desarrollo del programa, que limitan alcanzar, de manera óptima y con la calidad necesaria, los objetivos antes mencionados, en tanto actualmente no se cuenta con orientaciones metodológicas específicas, materiales de apoyo, recursos informáticos e inventarios de órganos conservados para el desarrollo de los contenidos con efectividad.

Por ejemplo, el tema *Abdomen agudo quirúrgico* por su importancia, debe impartirse en la segunda semana de rotación, después de los contenidos sobre *Generalidades para desarrollar las habilidades del diagnóstico precoz*. Consecuentemente, desde la impartición de la asignatura Cirugía General y el intercambio con otros profesores de la especialidad que imparten la asignatura, se ha podido constatar que en los estudiantes:

- Subsisten dificultades en el dominio de los contenidos recibidos en asignaturas precedentes como Anatomía Humana, lo que consideramos como una debilidad importante en el estudiantado.
- No realizan un adecuado examen físico de los pacientes, aun cuando ya recibieron la asignatura Propedéutica e Introducción a la Clínica en el tercer año de la carrera.
- Insuficiencias en el empleo de la terminología médico-quirúrgica y sustitución de palabras del vocabulario técnico por elementos de la jerga popular.
- Carencias en el dominio de la interpretación radiológica e imagenológica en las enfermedades quirúrgicas.

Esto se agudiza por cuanto se afecta la presencia de estudiantes en guardias médicas y consultas en el momento de aparición de la epidemia por COVID 19, por no contar con los medios de protección para ellos, lo que limita la asistencia al cuerpo de guardia y consultas, disminuye la posibilidad de examinar pacientes en el momento de presentar las enfermedades quirúrgicas de urgencias y el manejo del pre y post operatorio.

Lo anterior permitió identificar una contradicción entre los objetivos propuestos, con énfasis en el examen físico y exámenes complementarios, para el cumplimiento eficiente de sus funciones profesionales y las dificultades de los estudiantes en los contenidos esenciales para el desarrollo del diagnóstico precoz de la patología quirúrgica.

El presente trabajo fundamenta teóricamente esta necesidad y se proyecta un plan de acciones a desarrollar en relación con las insuficiencias que subsisten en el desarrollo de la rotación. Se pretende por esta vía, contribuir a elevar la calidad de medios y recursos, como importante objetivo que incide en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del contenido quirúrgico.

En la investigación se emplearon los métodos del nivel teórico:

- Histórico y lógico: para el estudio de la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía General y el tratamiento didáctico al contenido médico-quirúrgico, con vistas a determinar sus características y particularidades.
- Sistematización de la teoría: para la revisión de los referentes teóricos que, desde las Ciencias de la Educación y la Didáctica de la Medicina, constituyen los fundamentos teóricos de las acciones didácticas a desarrollar en la asignatura Cirugía General.
- Modelación: en el diseño de las acciones didácticas a desarrollar en la Cirugía General y para la conformación de los instrumentos a aplicar.

En la caracterización empírica predominaron:

- La observación: durante las actividades docentes para constatar su desarrollo y su impacto en los estudiantes.
- La encuesta: a los estudiantes para conocer sus opiniones acerca del proceso que se desarrolla.
- La entrevista: a profesores de la cátedra, profesor principal y directivos, para constatar sus opiniones acerca del desarrollo del contenido, y sus valoraciones sobre las acciones didácticas diseñadas.
- La prueba pedagógica: a los estudiantes para comparar el desarrollo de conocimientos y habilidades específicos de la Cirugía General, así como de afectos y actitudes, antes y después de la implementación de las acciones didácticas.

Se desarrolla un experimento pedagógico, para implementar las acciones y registrar y valorar sus efectos en el contexto de los grupos seleccionados, para la transformación a que se aspira.

Mediante los criterios compartidos en entregas de guardia, los colectivos de año, los reportes periódicos sobre elementos del conocimiento afectados y documentos de la evaluación, así como por los resultados de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en su trayectoria y el diagnóstico de la asignatura Cirugía General, se pudieron apreciar insuficiencias en relación con el dominio de los contenidos relacionados con el *Abdomen Agudo Quirúrgico* y su diagnóstico precoz por el futuro Médico General Integral (MGI).

Se estableció como variable a considerar este dominio de los contenidos por los estudiantes. A partir de la variable establecida se demarcaron cinco indicadores, que derivan de la definición de la categoría antes mencionada, en correspondencia con la sistematización teórica realizada:

- Dominio del vocabulario técnico y teórico para interpretar y comunicar contenidos relacionados con las enfermedades quirúrgicas y su diagnóstico precoz.
- Dominio de los algoritmos para la observación de diferentes signos y síntomas del abdomen quirúrgico agudo, tanto mediante el examen físico como en imágenes obtenidas.
- Fidelidad de la descripción de las observaciones cualitativas y cuantitativas.
- Pertinencia de los diagnósticos y pronósticos que realiza.
- Grado en que se interesa y se implica en función del diagnóstico precoz de la patología quirúrgica.

Los diferentes métodos y técnicas confirmaron las manifestaciones preliminares de insuficiencias que revelaron la necesidad de contribuir a una mejor preparación del futuro médico general integral, en cuanto al diagnóstico precoz de las enfermedades quirúrgicas. Se determina como causas del problema la falta de vías didácticas efectivas que aprovechen los recursos tecnológicos disponibles, en función de los aspectos patológicos-quirúrgicos más apremiantes, desde la asignatura Cirugía General.

Las acciones didácticas que se proponen se direccionan a la solución de las insuficiencias y se tienen en cuenta las particularidades del contexto institucional y territorial, de los contenidos para relacionar lo quirúrgico, lo educativo y lo profesional, principalmente en la proyección en la Atención Primaria de Salud. Esta proyección ha sido primordial en la formación del médico en Cuba (Vela, 2016).

El conocimiento del contexto institucional y territorial es importante para acometer la elaboración de contenidos y orientaciones mediante materiales de apoyo para el trabajo con los estudiantes (Díaz, 2012). Toda esta labor tiene sus bases en el método clínico y la importancia de las tareas docentes para su aprendizaje (Rodríguez, Madruga y Vázquez, 2019).

Desde la didáctica integradora y estimuladora del desarrollo se destacan principios como el del carácter científico e ideológico del proceso de enseñanza-aprendizaje, principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social, de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo y el principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad (Addine, 2004).

Se asume a las acciones didácticas como gestiones tendientes a perfeccionar o aportar instrumentos, medios, procedimientos y técnicas operatorias, en función de la calidad del aprendizaje, lo que prepara al estudiante como individuo, como profesional en formación y como miembro de una sociedad (Andaya, 2014).

Se tomaron en consideración los siguientes presupuestos básicos:

- La relación entre el protagonismo de los sujetos implicados y el compromiso ante las aspiraciones de las acciones diseñadas.
- Las potencialidades contextuales junto a las necesidades de aprendizaje, como base de la propuesta de acciones.
- Modelo de comunicación de estructura completa apoyado en la participación y el debate.
- El carácter dinámico y flexible en función de perfeccionar las acciones.

El modelo de comunicación que se establezca estará entre los factores determinantes para que el proceso de apropiación de los contenidos se desarrolle en un ambiente de interés e implicación. Con esta aspiración se fomentarán las habilidades comunicativas relacionadas con este desempeño (Escalona, 2018).

Para el aprovechamiento de las potencialidades contextuales mediante la propuesta de acciones se requiere lograr en los estudiantes la aplicación creadora, la transferencia de conocimientos y habilidades a situaciones docentes nuevas, lo que se traducirá en aprendizaje como producción de sus propios y nuevos saberes (Orive y Bauza, 2019).

Propuesta de acciones didácticas

Se parte del objetivo establecido:

- Elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía General mediante el tratamiento del contenido quirúrgico en su dimensión diagnóstica, con una proyección más contextual.

Desde este objetivo se determinan y ejecutan acciones didácticas que tienen incidencia en diferentes aspectos antes mencionados. Estas acciones son:

1. Diagnosticar necesidades, insuficiencias y potencialidades.

Objetivo: reconocer las insuficiencias que se patentizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía General, así como potencialidades y la necesidad del conocimiento.

Tarea: se realizará una entrevista grupal sobre las cuestiones siguientes:

- Experiencias en el aprendizaje de la Cirugía General.
- Expectativas sobre Cirugía General.
- Dificultades que pueden preverse.
- Importancia de estos conocimientos en el pre-grado y el post grado.
- Compromiso de los estudiantes.

Implementación: taller introductorio a la asignatura Cirugía General.

Evaluación: a partir de los criterios y categorías establecidos.

2. Elaborar videos demostrativos: a) Examen físico por aparatos y sistemas.
b) Disección de órganos.

Objetivo: familiarizar al estudiante con las maniobras del examen físico y las particularidades de cada órgano y sistema.

Tareas:

- Diseño de los videos.
- Elaboración conjunta de los videos diseñados.
- Valoración de las implicaciones bioéticas de esta labor.
- Presentación del video en correspondencia con lo que se estudia.
- Discusión del video sobre la base de:
 - Aspectos positivos.
 - Aspectos perfeccionables.
 - Aprendizaje logrado.

Implementación: como parte de la preparación para la ejecución del examen físico por aparatos y sistemas y disecciones de órganos que se estudian en el programa.

Evaluación: por su participación en la discusión y los elementos que acrediten el aprendizaje logrado.

3. Elaborar presentaciones ilustrativas: a) Morfología interna del abdomen.
b) Morfología interna de órganos intra-abdominales.

Objetivo: Identificar órganos y sistemas de órganos intra-abdominales a partir de imágenes fidedignas.

Tareas:

- Planificación del conjunto de imágenes.
- Captura o selección de las imágenes.
- Elaboración de la presentación con una secuencia lógica.
- Presentación de las imágenes en correspondencia con su contenido y las necesidades de aprendizaje manifiestas.
- Análisis de las estructuras sobre la base de:

- Aspecto general y ubicación.
- Aspectos específicos y destacables.
- Elementos para identificar la estructura.
- Descripción de la estructura, órgano o sistema observado.
- Debate sobre el aprendizaje logrado

Implementación: como parte de la preparación para el diagnóstico de las enfermedades quirúrgicas.

Evaluación: por su participación en el debate y los elementos que acrediten el aprendizaje logrado ponderando la identificación a partir de la descripción realizada.

4. Elaborar material complementario sobre principales enfermedades quirúrgicas de urgencia en la provincia Las Tunas.

Objetivo: profundizar en el conocimiento del funcionamiento de órganos y alteraciones en el funcionamiento que acarrea la aparición del Abdomen Agudo Quirúrgico.

Tareas:

- Diseño del material.
- Elaboración del material.
- Valoración de las enfermedades quirúrgicas de urgencia.
- Presentación del material.
- Discusión de su utilidad sobre la base de:
 - Aplicación práctica.
 - Aprendizaje que permite lograr
 - Utilidad en otros contextos de formación.

Implementación: como parte de la base material en la ejecución del examen físico y exámenes complementarios de las afecciones quirúrgicas de urgencia que se estudian en el programa.

Evaluación: por su aplicación efectiva en pases de visita docente y otros elementos de su utilización que acrediten el aprendizaje logrado.

5. Los cirujanos que nos antecedieron

Objetivo: Incidir, con una proyección formativa, hacia el interés y el compromiso de los estudiantes con la carrera y la temática que se aborda.

Tareas:

- Determinación de las personalidades a investigar.
- Selección de los equipos de estudio que participarán.
- Distribución de las indagaciones a realizar entre los equipos participantes.
- Elaboración de ponencias ilustradas por cada personalidad seleccionada.
- Convocatoria a un seminario integrador.

Implementación: mediante el seminario integrador, en su vínculo con la extensión universitaria y su unificación en un material didáctico para su utilización y perfeccionamiento en cursos posteriores.

Evaluación: por la calidad de las tareas ejecutadas y el interés.

6. Elaborar un diccionario terminológico ilustrado de ciencias quirúrgicas.

Objetivo: Utilizar el vocabulario médico en la rotación de Cirugía General, a partir de la profundización en sus definiciones.

Tareas:

- Establecimiento de los términos a incorporar.
- Determinación de las definiciones de cada término.
- Contrastación y perfeccionamiento a partir de diferentes fuentes.
- Someter el producto a especialistas.
- Elaborar la versión perfeccionada.
- Se sugiere implicar a los estudiantes en el proceso de elaboración del diccionario, en este sentido se puede aprovechar el trabajo extradocente (tareas) y el trabajo científico estudiantil.

Implementación: este diccionario será utilizado durante el desarrollo de pases de visita y otras formas de educación en el trabajo comprendidas en el programa de la asignatura y como bibliografía de consulta en tareas del estudio individual y de trabajo independiente.

Evaluación: a partir de la implicación de los estudiantes en su elaboración y de la aplicación en prácticas y tareas que se desarrollen.

Orientaciones generales de aplicación:

Desarrollar la propuesta teniendo en cuenta las opiniones de participantes y especialistas implicados, evaluar la participación, expresiones orales y escritas y otras manifestaciones del estudiante, asumir como factor relevante para la valoración, el nivel de correspondencia con el objetivo de la acción. Salvo el diagnóstico como acción de partida, el resto de las acciones se desarrollarán según la lógica de la realidad, del

desarrollo del programa de la asignatura, se consideran iniciativas de los participantes. En algunos casos pueden desarrollarse varias de modo simultáneo, en correspondencia con la disponibilidad de recursos, las sugerencias de implementación, los contenidos que se imparten, del tiempo disponible y las dificultades más acuciantes que arroja la acción inicial de indagación.

Utilizar fuentes clásicas y los medios elaborados e incorporar, software y videos relacionados con los temas de las actividades. Las propuestas efectuadas son un punto de partida para el desarrollo de recursos en función de la práctica con el contenido quirúrgico a un nivel cualitativamente superior.

En correspondencia con las posiciones más avanzadas de la didáctica desarrolladora, esta propuesta de acciones persigue un contenido quirúrgico integral, en el que lo cognitivo, lo instrumental y lo afectivo-valorativo, se integre, para lo cual cada acción debe incidir en la disposición de los estudiantes a participar y a implicarse en la atención a los pacientes en el primer nivel de atención.

La flexibilidad de la propuesta de acciones se debe manifestar cuando aparecen nuevas potencialidades aprovechables y entonces se genera una nueva acción o se perfecciona una acción prevista, asimismo, puede efectuarse una acción prevista pero no en la secuencia planificada. La flexibilidad consiste en estar a tono con la situación didáctica y reajustar las acciones en correspondencia con las variaciones de la realidad del proceso que se desarrolla.

Valoración preliminar del efecto de las acciones

En esta investigación se diseñaron acciones en respuesta a dificultades que el diagnóstico corroboró. En la valoración de la aplicación de las acciones didácticas, se tomaron en cuenta los resultados de las experiencias vivenciales de su aplicación y del experimento pedagógico formativo a partir de los instrumentos que permitieron apreciar el comportamiento de los indicadores y de la variable, se compararon los estados iniciales con los que se constatan gradualmente mediante el desarrollo de las acciones.

Lo anterior permite afirmar que:

- El vocabulario técnico y teórico para interpretar y comunicar contenidos relacionados con las enfermedades quirúrgicas y su diagnóstico precoz ha mejorado, a partir del trabajo con el *Diccionario ilustrado* elaborado al efecto.
- La observación de diferentes signos y síntomas del Abdomen Agudo Quirúrgico, tanto mediante el examen físico como en imágenes obtenidas ha sido cualitativamente superior a partir del trabajo con imágenes. Esto también se refleja en la fidelidad de las descripciones realizadas con estimaciones cualitativas y cuantitativas.
- Consecuentemente se incrementa la pertinencia de los diagnósticos y pronósticos que realiza el estudiante o que se viera en situación de realizar. Esta valoración también se respalda en el interés y la dedicación manifestada por los estudiantes

en lo relativo a la preparación para el diagnóstico precoz de la patología quirúrgica.

La flexibilidad y la dinámica a que se aspira, se ha manifestado ante la diversidad de situaciones. Cada acción se somete al juicio crítico de los participantes, lo que ha permitido los reajustes necesarios en correspondencia con las situaciones que se presentan durante el desarrollo de la investigación.

Precisiones finales

- El diagnóstico realizado demuestra que el desarrollo del contenido de Cirugía General ha sido insuficiente, por cuanto no favorece la preparación necesaria para el diagnóstico precoz de las enfermedades quirúrgicas, en lo que los estudiantes presentaban poco interés por esta especialidad, así como poca independencia e iniciativa durante el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.
- Se reconoció la conveniencia de proponer acciones didácticas en esta dirección, con énfasis en el Abdomen Agudo Quirúrgico, estas fueron consecuentemente elaboradas. Las características de las acciones en la asignatura Cirugía General se aprecian por cuanto se aprovechan las potencialidades contextuales para la participación de los estudiantes, las tecnologías de la información y las comunicaciones, sobre las bases de un proceso activo y desarrollador. Todo esto acredita su valor didáctico en el marco del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía General.
- La implementación de las acciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cirugía General evidencia su efectividad, constatada en el logro de un mayor dominio por los estudiantes del contenido considerado, mejores resultados en todos los indicadores, lo que contribuyó a elevar la calidad de su preparación mediante el tratamiento del contenido quirúrgico en su dimensión diagnóstica, con una proyección más contextual.

Referencias

- Addine, F. (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Andaya, D. (2015). *Acciones didácticas para la enseñanza aprendizaje de los contenidos morfológicos de los vertebrados a los estudiantes mediante las prácticas de Zoología II* (tesis de maestría inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Pepito Tey". Las Tunas.
- Díaz, R. (2012). Educación, medioambiente, territorio: materiales de apoyo para la enseñanza media básica. *Opuntia Brava*, 4(4), 37-44. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/435/429>
- Escalona, E. G. (2018). Las habilidades comunicativas en el proceso formativo del profesional de la salud. *Educación Médica Superior*, 32(3). Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131730009>

-
- Orive, N. y Bauza, B. (2019). Concepción del contenido genético en la formación del Médico General. *Opuntia Brava*, 11(4), 168-182. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/861/900>
- Rodríguez, A., Madruga, E. y Vázquez, S. (2019). Las tareas docentes y el desarrollo de habilidades propias del método clínico, en estudiantes de medicina. *Ciencia y Sociedad*, XXXV(1), 102-123.
- Salas, R. y Salas, A. (2017). *Modelo Formativo del Médico Cubano, bases teóricas y metodológicas*. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas.
- Vela, J. (2016). *Formación de médicos para los servicios de salud en Cuba 1959-2014*. (tesis doctoral inédita). Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.