



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE CIEGO DE ÁVILA MÁXIMO GÓMEZ BÁEZ
CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES**

**DINÁMICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO
EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE
MEDICINA**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación

Autor: M. Sc. Jorge Luís Santana Pérez

Ciego de Ávila, 2023



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD DE CIEGO DE ÁVILA MÁXIMO GÓMEZ BÁEZ
CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES**

**DINÁMICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO
EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE
MEDICINA**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación

Autor: M. Sc. Jorge Luís Santana Pérez

Tutores: Dr. C. Reinaldo Pablo García Pérez (P.T)

Dr. C. Miguel Armas Crespo (P.T)

Ciego de Ávila, 2023

“... toda ciencia empieza en la imaginación, y no hay sabio sin el arte de imaginar...”

Martí Pérez, J. (1894, p. 248)

AGRADECIMIENTOS

A mis tutores, Dr. C. Reinaldo Pablo García Pérez y Dr. C. Miguel Armas Crespo, por su sabia y acertada conducción en las sendas de la investigación educativa.

A la Dra. C. Danni Morell Alonso por su aporte, comprensión, ayuda y constante preocupación durante el proceso de investigación.

A la Dra. C. Raquel Diéguez Batista por su apoyo mantenido e incondicional, aún en momentos difíciles para todos, y pilar fundamental de los resultados de este proceso.

Al profesor y amigo Dr. C. Pedro Manuel Concepción Cuétara, de quien recibí un apoyo trascendental durante la organización y desarrollo de todo el proceso de la formación doctoral.

A la Dra. C. Gudelia García Díaz, amiga incondicional por su constante incentivación, crítica y sabiduría, quien ha sido un pilar indispensable para alcanzar esta escalada como profesional.

A todos los profesionales que me dieron sus criterios en los talleres de socialización.

A los expertos, especialistas, oponentes, compañeros de grupo y demás personas que contribuyeron con la investigación.

A toda mi familia, en especial a mi esposa Daritza y mi hijo Jorge Luis, por su constante apremio, comprensión y apoyo, sin ellos me hubiese sido irrealizable este logro, que también es de ellos.

A la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila y al Centro de Información de Ciego de Ávila, por la ayuda prestada en todo momento.

A los estudiantes y profesores que contribuyeron con sus criterios y aportes a la conclusión de esta investigación.

En fin, a todos lo que de una forma u otra contribuyeron al desarrollo de esta obra.

DEDICATORIA

A mis padres, que me inspiraron en mi formación y siempre sembraron en mí el espíritu del sacrificio y del servicio a los demás. Para ellos, mis mejores pensamientos y mi gratitud eterna.

A mi esposa Daritza, por su amor, incentivo, apoyo, comprensión en todo momento y ayudarme para poder hacer realidad este triunfo.

A mi hijo Jorge Luís, a quien debo servir de ejemplo, por ser mi mayor orgullo y fuente de inspiración.

A todos los amigos que me ayudaron y confiaron en mí.

Muchas gracias.

SÍNTESIS

La observación de la práctica educativa de la carrera de Medicina y el análisis de la literatura científico-pedagógica consultada, evidenció insuficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje que limitan el dominio de los procedimientos del método clínico por parte de los estudiantes y su aplicación en la atención a pacientes con una enfermedad quirúrgica. Por ello se identificó como problema científico: Insuficiencias en la aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, lo que incide en el desarrollo de los niveles de actuación del futuro médico general. El objetivo de la investigación es: elaborar un Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, sustentado en un Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. Se utilizan métodos teóricos y empíricos, que facilitaron la elaboración del modelo que revela la lógica integradora que se establece entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y de los procedimientos del método clínico. La pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en estas asignaturas, se corrobora mediante el criterio de expertos, talleres de socialización, y en la realización de un pre-experimento pedagógico.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y SU DINÁMICA ...	11
1.1 Tendencias históricas del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica	11
1.2 Fundamentación epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica	21
1.3 Caracterización del estado actual de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila	35
CAPÍTULO 2: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA DE LA DINÁMICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA	43
2.1 Fundamentos teóricos del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina	43
2.2 Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina	51
2.3 Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.....	67
CAPÍTULO 3: VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CORROBORACIÓN PRÁCTICA	91
3.1 Valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos, a través del criterio de expertos	91
3.2 Valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos, mediante talleres de socialización	96
3.3 Corroboración del valor práctico del Sistema de procedimientos didácticos mediante la realización de un pre-experimento pedagógico	99
3.3.1 Constatación inicial de la variable dependiente (Pre-test)	101
3.3.2 Implementación del Sistema de procedimientos didácticos	104
3.3.3 Constatación final de la variable dependiente (post-test)	110
CONCLUSIONES	116
RECOMENDACIONES	118
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El desarrollo alcanzado por la humanidad ha producido avances notables en todas las ramas de la ciencia y la tecnología. En la medicina ha impactado significativamente al lograr diagnósticos y tratamientos muy efectivos, pero también ha determinado problemas asociados (Fernández, 2020). Un ejemplo es la indiscriminada aplicación de tecnologías que han provocado un abandono del método clínico, que es el método científico fundamental de la profesión (González Rodríguez, 2018; Taboada y Lardoeyt, 2018; Espinosa, 2019; Pinilla y Pinilla, 2019; Rodríguez, 2020a).

El método clínico es una aplicación singular del método científico universal (Vidal et al., 2013; Durán, 2019). Para su correcta aplicación el médico requiere de una adecuada formación con la apropiación de conocimientos, habilidades y valores, sustentada en la vinculación de la teoría con la práctica durante la carrera (Santana, García y Álvarez, 2023; Santana, García y Armas, 2023). Para ejecutarlo es necesario un conjunto de procedimientos con un orden lógico invariante, realizados de forma dinámica y sin morosidad ante un enfermo con amplio espectro de posibles diagnósticos.

Su contenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica se desarrolla en el contexto hospitalario. Se concreta en preparar al futuro médico general para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas. En el escenario docente-asistencial de la atención secundaria es donde convergen la preparación científica y metodológica del profesor y el potencial de medios tecnológicos para diagnosticar y tratar las enfermedades quirúrgicas.

En este estudio se asumen los conceptos aportados por Ilizástegui (2000), Corona (2006, 2018), Corona y Fonseca (2010, 2015), Arredondo (2012), Frómata et al. (2017), Hernández (2017), Ilizástegui y Rodríguez (2017), Losada y Santos et al. (2017), Fernández et al. (2018), González (2018), Sorroza et al. (2018), Toledo et al. (2018), Espinosa (2019), Núñez (2019), Pinilla y Pinilla (2019), Garcete et al. (2020), y Rodríguez (2020b), quienes aseveran que el método clínico se ha adaptado a las transformaciones de cada sociedad, país y momento histórico concreto del desarrollo de la humanidad. El aparato administrativo y de gobierno

del sistema imperante media en estas transformaciones, entrelazado con rasgos de su organización económica y social y relacionado al desarrollo científico-tecnológico, lo que determina el proceder médico y que se adapta al contexto de su nivel de actuación profesional (Díaz, 2005); Santos et al., 2017; Taboada y Lardoeyt, 2018; Núñez, 2019; Pinilla y Pinilla, 2019; Morell et al., 2020).

Existen países donde la medicina es un negocio, entorpeciendo la relación médico-paciente, eslabón primordial para la correcta aplicación de los procedimientos del método clínico. Aquí, los profesionales con el objetivo de enriquecerse, se centran en las clases sociales más influyentes, con un descuido del razonamiento clínico al concebir valores de la sociedad de consumo que obstaculizan la atención médica (Espinosa, 2017; Santos et al., 2017; Silva et al., 2018; Díaz-Canel y Núñez, 2020; Díaz-Canel, 2021). Además, se aplican tratamientos e intervenciones innecesarias, lo que conlleva a riesgos, diagnóstico y tratamiento excesivos, invasión y desprotección al enfermo. Ante lo cual emerge como paradigma el nivel de prevención cuaternaria para evaluar el trabajo médico, identificar, proteger un paciente en riesgo de supermedicalización, y sugerir procedimientos científicos y éticamente aceptables (Cuba y Morera, 2016).

Las especialidades quirúrgicas son propensas a revelar este fenómeno por las acciones realizadas para un rápido diagnóstico, también por el excesivo empleo de medicamentos hasta la solución definitiva y los procedimientos manuales realizados durante la intervención quirúrgica. Lo antes expuesto se evita con la correcta aplicación del método clínico, pues sus procedimientos, sustentados en el razonamiento clínico, conducen a un diagnóstico sin mediar estatus social, ni el desarrollo socio económico (Cuba y Morera, 2016; Chon et al., 2019; Rodríguez, 2020b). La formación del médico general en Cuba recibe también las influencias científico-tecnológicas (Espinosa, 2017 y 2019; Santos et al., 2017; Taboada y Lardoeyt, 2018; Pinilla y Pinilla, 2019).

Los lineamientos de la política económica y social cubana fundamentan la necesidad de elevar la calidad de los servicios de salud y cumplir la ética médica, consolidar la enseñanza y el empleo del método clínico en los problemas de salud. Y de esta forma contribuir al uso racional y eficiente de los recursos diagnósticos y

terapéuticos disponibles en las instituciones (Sorroza et al., 2018; Toledo et al., 2018; Pinilla y Pinilla, 2019; Garcete et al., 2020; Rodríguez, 2020; Díaz-Canel, 2021).

Por consiguiente, se asumen los planteamientos de Frómeta et al., (2017), sobre la existencia en Cuba de limitaciones en la aplicación del método clínico; dado a la progresiva desestimación de la clínica; poco desarrollo de habilidades semiológicas; sobrevaloración de la tecnología; falta de tiempo en la consulta; y desinterés por establecer una buena relación médico-paciente. Al integrarse el método clínico al proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Medicina en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, se prepara al estudiante según su nivel de actuación en el primer nivel de atención, para atender los enfermos que requieren tratamiento quirúrgico, influenciados por sus profesores en su actuar atencional e investigativo.

El Plan de estudio E de la carrera de Medicina declara que el futuro médico general debe garantizar una atención médica integral, al integrar y aplicar el método clínico, el epidemiológico y el social. El método clínico es un contenido esencial invariante y trasciende hacia el proceso formativo del profesional, articulado en las cinco funciones principales: atención médica integral, docente educativa, administración, investigación y especial, la primera es rectora de los modos de actuación del futuro egresado ante los 115 problemas dominantes de salud según cuatro niveles: trata, y si no mejora, orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite; colabora (MINSAP, 2020; Santana et al., 2023).

En el Hospital General Provincial de Ciego de Ávila se han identificado insuficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico, relacionadas con la preparación de los estudiantes para su utilización y pocas habilidades en la práctica clínica para arribar a un diagnóstico y tratamiento certero. Con frecuencia los estudiantes indican complementarios complejos y costosos con utilización excesiva de los medios diagnósticos, se evidencian dificultades en la comunicación durante la atención médica que dificulta la relación médico-paciente; así como un bajo nivel de exigencia en las modalidades de educación en el trabajo para la enseñanza de los procedimientos del método clínico (Santana et al., 2014a y 2014b). Lo anterior se evidencia al desarrollar las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, donde el creciente uso de las

tecnologías para el diagnóstico ocasiona daños al paciente e inconvenientes legales. El papel de la tecnología no es sustituir a la clínica, sino ser su complemento para comprobar o rechazar hipótesis diagnósticas previamente elaboradas, además de estimar el pronóstico, valorar la extensión de la enfermedad, ayudar en el seguimiento, control y respuesta al tratamiento de una afección (Díaz, 2018).

Los controles realizados al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en cuarto y quinto años de la carrera de Medicina, niveles curriculares donde se imparten las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico; la observación a los estudiantes de estos años en la educación en el trabajo, el intercambio con profesores y estudiantes y la experiencia del autor como profesor de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgicas, han permitido constatar en la práctica docente asistencial las siguientes **manifestaciones externas**:

- Limitaciones para establecer una correcta relación médico-paciente con el enfermo con afecciones quirúrgicas.
- Sobreuso tecnológico al indicar los exámenes complementarios para confirmar el diagnóstico clínico.
- Deficiencias al definir la conducta a seguir y prescribir el curso referencial de atención del paciente con una presumible enfermedad que requiera tratamiento quirúrgico.

La situación problemática descrita lleva al planteamiento del siguiente **problema científico**: Insuficiencias en la aplicación del método clínico por los estudiantes de Medicina en la atención al paciente con una enfermedad quirúrgica, lo que limita su desempeño en los niveles de actuación del futuro médico general.

Se precisan como **posibles manifestaciones causales de esta problemática**: las insuficiencias epistemológicas en la concepción didáctica de los niveles de sistematización del contenido del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, insuficiencias en la lógica integradora intra e interdisciplinar del método clínico en la educación en el trabajo de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, y las insuficiencias metodológicas en la aplicación de los procedimientos del método clínico con relación al potencial tecnológico existente para diagnosticar y definir la conducta a seguir ante el paciente con una enfermedad quirúrgica.

Se asume como **objeto de investigación**: el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. Este objeto de estudio, que han abordado autores como Ríos y Jiménez (2010), Porras (2016); Silva et al. (2018), Pinilla y Pinilla (2019), Arribalzaga (2020) e Iglesias et al. (2022), se asume como el proceso de interacción entre los profesores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los estudiantes de la carrera de Medicina, que se lleva a cabo en la realidad de los escenarios donde transcurre el proceso atencional y la transformación de la personalidad del estudiante al interactuar con el individuo enfermo. En este proceso el profesor tiene la intencionalidad de enseñar a los estudiantes los contenidos de las asignaturas y del método clínico en enfermos que requieren de tratamiento quirúrgico para la solución del problema de salud, mediante el desarrollo de actividades en las que el estudiante experimenta, aprende, adquiere modos de actuación y logra objetivos que son evaluados dentro del contexto donde se desarrolla el proceso (Porras, 2016; Iglesias et al., 2022).

En el análisis de la literatura científica se evidenció que existen insuficientes referentes teóricos y metodológicos de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, por tanto, se determinó como **campo de acción** la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

En consecuencia, se propone como **objetivo de la investigación**: La elaboración de un Sistema de procedimientos didácticos, sustentado en un Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

Para dar cumplimiento al objetivo se formula la **hipótesis** siguiente: La elaboración de un Sistema de procedimientos didácticos, sustentado en un Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, que tenga en cuenta la contradicción dialéctica que existe entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico

y los procedimientos del método clínico, contribuye a la correcta aplicación del método clínico por los estudiantes de Medicina en la atención al paciente con una enfermedad quirúrgica.

Dentro de las variables del estudio se define como **variable independiente**: El Sistema de procedimientos didácticos sustentado en un Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. El sistema de procedimientos didácticos se refiere a un instrumento o herramienta didáctica, para perfeccionar el proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, y que permite al profesor el logro de objetivos concretos trazados, mediante la creación de actividades dinámicas a partir de las características del contenido de estas asignaturas, lo que facilita la interacción de las relaciones entre el profesor y los estudiantes; mediadas por los componentes didácticos: objetivos, contenidos, métodos, medios de enseñanza, formas organizativas y la evaluación (López et al., 2022; Silva et al., 2023); en el proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Por ello en el Sistema de procedimientos didácticos y en el Modelo de la dinámica que se proponen, se asume que la Pedagogía es una de las ciencias de la Educación, que tiene como único objeto de estudio el proceso educativo (Chávez, 2023) y que entre la Pedagogía y la Didáctica existe una interrelación dialéctica, ya que mientras que la primera estudia el proceso educativo en todas sus interacciones, la Didáctica es la ciencia que tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza-aprendizaje, que es una forma de manifestarse el proceso educativo, que constituye una relación más sistémica, organizada y eficiente, entre la enseñanza y el aprendizaje (Pla et al., 2012; García y Ulloa, 2019; Chávez, 2023).

De igual manera, se considera que el proceso de enseñanza-aprendizaje es es el proceso educativo institucional que de modo más sistémico organiza y estructura la enseñanza en relación con la manera que debe ocurrir el aprendizaje, a partir de la relación esencial que se da entre los fines de la educación (objetivos) y la precisión de los contenidos y de éstos con la dinámica (profesores, estudiantes, métodos, medios,

formas, evaluación) a través de los cuales se logra la educación vinculada de manera directa a un determinado contenido, expresado en planes y programas de estudio (Pla et al., 2012).

Variable dependiente: La correcta aplicación del método clínico por los estudiantes de Medicina en la atención al paciente con una enfermedad quirúrgica. Se define como la sucesión de pasos lógicos, ordenados y fundamentados en el método científico, que el médico aplica en el estudio del proceso salud-enfermedad del individuo con una enfermedad que requiere de un tratamiento quirúrgico. Su implementación demanda preparación previa, crear habilidades, actitudes y hábitos en el estudiante y su objetivo es conocer, valorar y transformar a través de la intervención quirúrgica la enfermedad en el sujeto, luego de diagnosticar el problema de salud. El método clínico se sintetiza en un sistema de procedimientos sustentados en la relación médico-paciente, e incluyen un diagnóstico clínico certero para luego según los cuatro niveles de actuación, dar continuidad de los procedimientos hasta aplicar una intervención quirúrgica.

Para dar cumplimiento al objetivo y la hipótesis se desarrollaron las siguientes **tareas de investigación:**

1. Determinación de las tendencias históricas del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica.
2. Fundamentación epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica.
3. Caracterización del estado actual de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.
4. Elaboración del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.
5. Elaboración del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

6. Valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos, a través del criterio de expertos y talleres de socialización.
7. Corroboración del valor práctico del Sistema de procedimientos didácticos mediante la realización de un pre-experimento pedagógico.

La perspectiva de la investigación es mixta, porque se conjugan de manera dialéctica el enfoque cualitativo y cuantitativo aprovechando los métodos y técnicas de ambos paradigmas. El método dialéctico-materialista es la concepción general asumida. Es un tipo de investigación aplicada y transformadora de la práctica.

Para cumplir las tareas de investigación, se utilizaron los siguientes **métodos y técnicas**:

De nivel teórico: El histórico-lógico para la identificación del punto de inflexión, hitos histórico-pedagógicos y etapas, y la determinación de las tendencias históricas en la evolución del objeto y el campo. El analítico-sintético en la elaboración de la introducción, el marco teórico y las conclusiones. El holístico-dialéctico para la modelación de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. El sistémico estructural-funcional para diseñar el Sistema de procedimientos didácticos. El método hermenéutico-dialéctico en la observación, comprensión, interpretación y explicación del objeto de la investigación, el campo de acción y los resultados obtenidos.

De nivel empírico: Análisis documental a los documentos rectores de la carrera de Medicina y programas de disciplinas y asignaturas de la profesión y de las de perfil clínico-quirúrgica para valorar como se integra la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico. La encuesta a estudiantes para determinar el nivel de utilización del método clínico y a los profesores y tutores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico para identificar las dificultades que presentan la aplicación del método clínico en la educación en el trabajo. La observación científica a los estudiantes en la educación en el trabajo.

Criterio de expertos y talleres de socialización para valorar la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Experimento pedagógico en su variante de pre-experimento: como vía para corroborar mediante el Pre-test y Post-test el valor práctico del Sistema de procedimientos. Triangulación metodológica para contrastar los resultados obtenidos por los diferentes métodos y técnicas.

Métodos estadísticos y/o procedimientos matemáticos: en el procesamiento y análisis de los datos cuantitativos se utilizaron porcentajes y frecuencias, la prueba no paramétrica W. de Kendal, para valorar la significatividad estadística del consenso de los expertos y Alfa de Cronbach para determinar el nivel de confiabilidad del cuestionario dirigido a los expertos. El análisis estadístico de los datos cuantitativos se soportó en el software profesional SPSS V.25.0 64bit.

La **población** de la investigación quedó conformada por 223 estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina que rotaron por Cirugía general en el curso 2020-2021, 215 estudiantes de cuarto año que realizaron la estancia en la asignatura Cirugía general en el curso 2022 y 25 profesores y tutores que impartían las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico en el Hospital General Docente de Ciego de Ávila.

Para la realización del diagnóstico se determinó una **muestra** probabilística de 126 estudiantes de sexto año (58,5% de la población), seleccionados de manera aleatoria a partir de los números pares del listado oficial de cada grupo. Para el pre-experimento se tomó una muestra intencional, no probabilística, para el Pre-test de 52 estudiantes de cuarto año matriculados en los grupos 401 y 402 (24,1% de la población), que realizaron la estancia de la asignatura Cirugía general en el primer periodo del curso 2022 y para el Post-test, 52 estudiantes de los grupos 404 y 405 (24,1% de la población), que realizaron la estancia de la asignatura Cirugía general en el segundo periodo de este mismo curso, dado a que en estos grupos impartió docencia el autor de la tesis. También se trabajó con la población de profesores y tutores.

El **aporte teórico** de la investigación se concretó en un Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y el aporte **práctico** en un Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

La **novedad** se resume en revelar las nuevas relaciones dialécticas en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, a partir de la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico.

La **significación práctica** radicó en la transformación lograda en el estudiante de Medicina al potenciar la correcta utilización del método clínico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, lo cual influirá a mejorar su desempeño como médico general al realizar un diagnóstico certero de una enfermedad quirúrgica para luego, según los niveles de actuación, dar continuidad a los procedimientos del método clínico hasta referir al paciente al especialista para la intervención quirúrgica.

El informe de investigación se organizó en tres capítulos. En el primero se abordan los fundamentos históricos y epistemológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje el método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica; así como la caracterización del estado actual de esta dinámica en la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. En el segundo se presenta el Modelo teórico de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas clínico-quirúrgicas y el Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar dicho proceso. En el tercero se presentan los resultados de la valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo teórico y del Sistema de procedimientos didácticos mediante criterio de expertos, talleres de socialización y un pre-experimento pedagógico.

CAPÍTULO 1.

FUNDAMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y SU DINÁMICA

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y SU DINÁMICA

En este primer capítulo se presentan los fundamentos históricos, epistemológicos, metodológicos, pedagógicos y didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y de su dinámica; así como la caracterización del estado de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

1.1 Tendencias históricas del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica

En el análisis de las fuentes relacionadas con la evolución objeto y campo, se sitúa como punto de inflexión tendencial el año 1969; momento donde se introducen unidades de conocimiento de perfil clínico-quirúrgico según sistemas orgánicos en el cuarto plan de estudio de la carrera de Medicina, conocido como plan de estudios integrado y continuaba la fragmentación de la medicina interna y la cirugía en subespecialidades como una necesidad inevitable y provechosa, en virtud de la acumulación vertiginosa de conocimientos y el progreso tecnológico. La enseñanza-aprendizaje del método clínico se desarrolló mediante esta modalidad curricular donde estas unidades se organizaban con imbricación multidisciplinar y se desarrollaban a través de actividades instructivo-educativas en el ámbito laboral. En función de identificar las regularidades que han trascendido se definen como indicadores de análisis:

1. Nivel de sistematización del contenido.
2. Nivel de integración intra e interdisciplinar del contenido.
3. Nivel de aplicación del potencial tecnológico y modo de actuación.

Primera etapa: 1969-1984 (15 años). Reformulación hacia lo técnico-corroborativo

El hito-histórico-pedagógico coincide con un novedoso diseño curricular y la inclusión de la laparoscopia y la ecografía para mejorar la precisión del diagnóstico corroborativo con una acertada respuesta bioética.

- El nivel de sistematización del contenido.

Transita desde la introducción novedosa de las unidades de conocimiento de perfil clínico-quirúrgico según sistemas orgánicos. Estas le permitían al estudiante elevar sus potencialidades sobre la aplicación del método clínico y la relación médico-paciente en la medida que transcurría su formación en etapas. Se profundizaba el contenido en una diversidad de sistemas orgánicos y de expresiones del proceso salud-enfermedad a nivel individual, sin una relación implícita con lo grupal y comunitario, hasta un retroceso a las asignaturas aisladas, aunque prevalecía una formación hospitalaria.

Se aproximó a cierta profundización como contenido a la génesis comunitaria de los problemas individuales de salud y su atención en consultas básicas sectorizadas y de otra índole en los policlínicos comunitarios.

- El nivel de integración intra e interdisciplinar del contenido.

Se recorre desde una máxima expresión de unión de tipo horizontal y vertical, en un currículo integrado. Sin la existencia de asignaturas donde la enseñanza del método clínico, la relación médico-paciente enfermo con posible enfermedad quirúrgica y los contenidos de los perfiles clínico e investigativo-diagnóstico con los farmacológicos se desarrollaba en el ciclo clínico y la educación en el trabajo en el ámbito hospitalario, hasta que el nivel de integración se diluye por el retorno al microdiseño por asignaturas. Solo se proyectó integración con ciertos vínculos interdisciplinarios retrospectivos con las asignaturas de perfil clínico e investigativo-diagnóstico, Psicología y Farmacología. Aunque se realizaban actividades de familiarización en el primer nivel de atención, prevalecía la impartición de las asignaturas en el nivel hospitalario, sin una orientación hacia los niveles de actuación profesional.

- El nivel de aplicación del potencial tecnológico y modo de actuación.

Transcurre desde la utilización tradicional de los rayos X y la fluoroscopia como imágenes primadas para corroborar los diagnósticos y definir la conducta ante el paciente con enfermedad quirúrgica, hasta la introducción vertiginosa de la laparoscopia y la ecografía. Estos avances tecnológicos trascienden en la reformulación de la enseñanza y la práctica de los procedimientos del método clínico para la rápida y efectiva corroboración del diagnóstico y su repercusión en la evolución y el pronóstico de los enfermos. Por lo cual, se acentúa su aceptación por los profesionales y estudiantes, e inicia una cierta demanda como exigencia de la población para la rápida confirmación de las enfermedades de esta índole.

Segunda etapa: 1985-1998 (14 años). Explicitación hacia los niveles de actuación

El hito-histórico-pedagógico se demarca por la inclusión de las estancias y rotaciones como modalidades de ejecución de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, la reorientación del proceso según niveles en los modos de actuación profesional en la implementación de un nuevo plan de estudio para la formación del médico general básico (MINSAP, 2022) y la introducción de la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) para complementar el diagnóstico corroborativo con un despertar social bioético por los daños de su uso excesivo e injustificado. Aunque emerge una nueva especialidad de perfil clínico general: la Medicina General Integral, inicia la crisis universal del método clínico con efectos alarmantes para el ejercicio y la enseñanza de la medicina, con un llamado a restablecer todos los valores de este método y a sembrar permanentemente sus principios en todos los médicos en formación.

- El nivel de sistematización del contenido.

Transita desde el establecimiento de las estancias de perfil clínico-quirúrgico como nueva modalidad en la dinámica del proceso. En Cirugía general se profundiza con énfasis en la semiotecnia quirúrgica y los signos cardinales de dolencia quirúrgica, su identificación temprana e intervención oportuna, hasta la particularidad de una historia clínica en el primer nivel de atención, donde el nivel de profundidad se estructuraba para que el estudiante pudiera identificar integralmente los problemas de salud e identificar las necesidades del

paciente, las bases en función diagnóstica y el planteamiento, ejecución y control en cada caso, de las acciones destinadas al fomento, recuperación y rehabilitación en salud.

- El nivel de integración intra e interdisciplinar del contenido.

Se transita desde el contenido en la asignatura Sociedad y Salud, hasta los contenidos de la Cirugía general, y de ésta a las estancias cortas en las asignaturas perfil clínico- quirúrgico. Luego se continúa en ascenso hasta la rotación de Cirugía general en el internado. Las interdisciplinarias se extienden con mayor énfasis con Farmacología, Psicología y las asignaturas de índole investigativo diagnóstico, hasta la implementación de la asignatura de Introducción a la Sanología en cuarto año. Se aplican los tres niveles de prevención o profilaxis reconocidos hasta esa fecha: ocurrencia de la enfermedad, progresión del daño y su rehabilitación y contribuir a consolidar el diagnóstico temprano de las enfermedades quirúrgicas y su tratamiento oportuno. Todavía no se contaba con una disciplina rectora, lo cual limitaba su función como eje integrador a lo largo de la carrera, en el plano estructural-formal y procesual-práctico y el trabajo metodológico desde los colectivos a nivel de asignaturas, años, disciplina rectora y carrera era insuficiente para garantizar las relaciones proyectadas.

- El nivel de aplicación del potencial tecnológico y modo de actuación.

Evoluciona desde la introducción de novedosos avances científicos y tecnológicos, siendo la TAC, la RMN y cirugía mínimamente invasiva las más representativas. Se inicia la alarma social por los efectos perjudiciales de éstas, hasta que emergen los conceptos de nanociencias y nanotecnologías con la generación de importantes problemáticas bioéticas por “abuso tecnológico”, súper especialización profesional, y sustitución de la relación médico-paciente por la relación médico-máquina-paciente. Los medios diagnósticos tecnológicos introdujeron muchos eslabones adicionales en la entrevista médica que inciden en la calidad de la historia clínica realizada sin prisa y con capacidad para orientar en el proceso de diagnóstico.

Tercera etapa: 1999-2015 (16 años). Reorientación hacia la complejidad de la expresión del proceso salud-enfermedad en el individuo sano y enfermo en el primer nivel de atención

El hito-histórico-pedagógico se circunda en un periodo de reformas curriculares con la inserción en 1999 de la asignatura Introducción a la Clínica al segundo año de la carrera que adelanta contenidos de comunicación para la entrevista médica necesarios para interrogar y examinar físicamente al individuo sano, el proyecto policlínico universitario y el perfeccionamiento del plan C que dinamizan en el ciclo clínico la indispensable aplicación del método clínico al enfermo quirúrgico en las asignaturas de la profesión desde el primer nivel de atención a la salud. Aunque se intensifican las acciones para el rescate del método clínico con un insistente llamado bioético, el desarrollo tecnológico es impetuoso con equipos innovadores y la combinación entre ellos desde la imagenología, el laboratorio clínico, la anatomía patológica y las nanotecnologías.

- El nivel de sistematización del contenido.

Transita desde la inclusión de la asignatura Introducción a la Clínica en el cuarto semestre con un mayor nivel de profundización del contenido hacia las expresiones del proceso salud-enfermedad en el individuo sano, requerido para que el estudiante al arribar al ciclo clínico tuviera la potencialidad intelectual para observar, comprender, explicar e interpretar el proceso salud-enfermedad en el individuo enfermo. Se sistematiza así, la diversidad de desviaciones y desequilibrios en la expresión de los pacientes con enfermedades quirúrgicas y el tránsito al modelo de policlínico universitario.

Los estudiantes se formaban desde el primer nivel de atención, con un patrón de morbilidad de la comunidad con un incremento en el nivel de profundizar hasta lo ambulatorio comunitario en el proceso de diagnóstico de las enfermedades quirúrgicas. Se elevan así, las potencialidades del estudiante en el proceso de diagnóstico, en una etapa inicial es capaz de definir una conducta según los niveles de actuación en dualidad de categorías posibles: urgente o no urgente, psicógena u orgánica, infecciosa o no infecciosa, infección bacteriana o viral, quirúrgica o no quirúrgica, y descartar, sobre todo, las enfermedades graves con los exámenes complementarios disponibles.

Lo anteriormente expuesto transcurre hasta una concreción en las estrategias curriculares coordinadas por el colectivo de MGI como disciplina rectora en el perfeccionamiento del curso 2010-2011 como elementos novedosos. Se dependía del trabajo metodológico intencionado y direccionado hasta el último eslabón, los profesores en el acto pedagógico de la clase con el cumplimiento de estas estrategias en los planes calendarios de las asignaturas.

- El nivel de integración intra e interdisciplinar del contenido.

Se recorre desde un contenido relacionado con el método clínico y sus relaciones interdisciplinarias. Se adquiere una nueva dimensión con la inserción de la asignatura Introducción a la Clínica en el cuarto semestre como entrada sistematizadora e integradora de la entrevista médica para el interrogatorio y el examen físico al individuo sano, ante la entrada del estudiante al ciclo clínico en coordinación retrospectiva con la estancia introductoria Sociedad y Salud al iniciar el primer año.

El método clínico como contenido continuo hasta que se transita en el año 2004 al modelo Policlínico Universitario que la asignatura adquiere el nombre Introducción a la Medicina General Integral (MGI) que mantuvo su vigencia en la relación intra e interdisciplinaria, hasta el perfeccionamiento del curso 2010-2011, que la asignatura vuelve a retomar el mismo nombre luego de la reingeniería y el contenido del método clínico se ratifica y trasciende hasta la actualidad en el tema 2: Ciencia y conocimiento científicos. Métodos de la profesión, con la vigencia de las relaciones intra e interdisciplinarias.

Luego se produce un retroceso al retirarse del currículo la asignatura Introducción a la Clínica y los contenidos de la entrevista médica para el interrogatorio y el examen físico en el individuo sano se desagregaron en las asignaturas: Introducción a la MGI, Promoción de Salud y Prevención en Salud. También se introdujeron las estancias revertidas y la MGI logra su ascenso como disciplina rectora de la carrera con representatividad de asignaturas en los ciclos de la misma con una orientación hacia los cuatro niveles de actuación profesional. Sin embargo, aunque la integración se proyecta en los documentos, esta dependía del trabajo metodológico en los colectivos; lo cual era deficiente en la dinámica del proceso.

- El nivel de aplicación del potencial tecnológico y modo de actuación.

Persistió la vertiginosa introducción de avances científicos y tecnológicos en los medios diagnósticos y la terapéutica para la atención al enfermo quirúrgico. Se profundizó la crisis del método clínico iniciada al final de la etapa anterior, con una proclama de prestigiosos científicos y académicos al rescate de los valores del método clínico, hasta el 2010 con un llamado institucional, publicitario y político social.

Se concretó la reorganización, compactación y regionalización de los servicios de salud en el proceso de transformaciones necesarias, se editó un suplemento especial en la revista MEDISUR con una compilación sobre el método clínico y años después en el lineamiento 156 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, se hizo un llamado al rescate del método clínico y a la relación médico-paciente con el uso eficiente de los exámenes complementarios con garantía de la calidad de la atención médica individual.

Cuarta etapa: 2016-actualidad (8 años). Consolidación hacia el eje de formación profesional

El hito-histórico-pedagógico se enmarca por la consolidación de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico en la Medicina General como disciplina principal integradora de la carrera. Además, en las generaciones curriculares D y E con el afianzamiento de la formación hacia los cuatro niveles en los modos de actuación profesional. Se acelera el impetuoso desarrollo tecnológico con las nanociencias abocadas hacia la corrección estructural molecular de las células y otros avances científico-tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento del paciente con enfermedad quirúrgica. Se implementa la prevención cuaternaria como nuevo nivel de profilaxis con énfasis bioético ante el riesgo de iatrogenia, de intervencionismo diagnóstico y terapéutico excesivo y de medicalización innecesaria.

- El nivel de sistematización del contenido.

Transita desde el establecimiento de la Medicina General como disciplina principal integradora luego de las reformas curriculares D y E, con la conformación del eje profesional de la carrera y representación de asignaturas del currículo estatal en cada semestre y cinco rotaciones en el año terminal. El nivel de profundidad del contenido del método clínico se diseña escalonadamente desde el primer año en el tema 2

y otros de la asignatura Introducción a la MGI. En todas las asignaturas de esta disciplina este contenido se orienta en función del modelo del profesional para que el futuro médico general en el primer nivel de atención sea capaz de diagnosticar y definir conducta según los niveles de actuación para tratar al enfermo quirúrgico. Existe una coordinación interdisciplinar con las disciplinas Psicología Médica, Investigaciones Diagnósticas y Farmacología y los elementos curriculares propios del territorio y el optativo-electivo del estudiante, hasta singularizarse el incremento del nivel de profundidad respecto al enfoque preventivo con la introducción de la prevención cuaternaria como cuarto nivel de aplicación de la profilaxis. Se vincula íntimamente a la enseñanza, la práctica y la ética del cuidado de la vida y de las personas, con la incorporación de una sensibilización sobre el poder de intervención profesional del médico sobre la salud y la vida de los pacientes.

- El nivel de integración intra e interdisciplinar del contenido.

Se recorre desde su consolidación en el eje de formación profesional representado por la Medicina General como disciplina principal integradora, orientado a los principales problemas que debe resolver en el eslabón base de la profesión en función de los cuatro niveles de actuación ante los problemas dominantes de salud. Con la Introducción novedosa la disciplina Investigaciones Diagnósticas en el plan D agrupó en el cuarto semestre las asignaturas Genética Médica, Microbiología y Parasitología y Anatomía Patológica y en el quinto, Laboratorio Clínico e Imagenología, hasta su reforma en el plan E que incluyó a tres asignaturas: Genética Médica y Microbiología y Parasitología Médicas en el cuarto semestre y Anatomía Patológica pasó al sexto e Imagenología y Laboratorio Clínico se imparten coordinadas e integradas a Propedéutica Clínica y Semiología Médica y Medicina Interna en el quinto y sexto semestre, respectivamente.

Sus contenidos responden a esta disciplina, pero son aplicables también a Medicina General como principal integradora. Ambas en relación interdisciplinar permiten continuar la integración de los contenidos del método clínico en las enfermedades quirúrgicas para sistematizar el estudio de los contenidos que confluyen en la interpretación y sostén racional al utilizar los exámenes diagnósticos como complementarios de los

procedimientos del método clínico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico para el desarrollo gradual y progresivo de los niveles de actuación.

Se establece la Medicina General en la conformación del eje profesional de la carrera y con representación de asignaturas en cada semestre y cinco rotaciones en el año terminal, pero continúa insuficiente el nivel de integración intra e interdisciplinar horizontal y vertical encaminados a los niveles de actuación y ello depende del correcto trabajo del profesorado y en aras de garantizar un eficiente trabajo metodológico.

- El nivel de aplicación del potencial tecnológico y modo de actuación.

En la práctica y la educación médica continúa la introducción tecnológica vertiginosa con la radiología digital, el microscopio de fuerza de resonancia magnética y la imagenología molecular, hasta la proclamación de la prevención cuaternaria como nuevo nivel de profilaxis como respuesta con énfasis bioético ante el riesgo de iatrogenia, de intervencionismo diagnóstico y terapéutico excesivo y de medicalización innecesaria. Se manifiestan las exigencias en el cumplimiento de la ética médica, como demanda de un método clínico perfeccionado con principios humanísticos en relación estrecha con el continuo desarrollo e introducción de avances tecno-científicos para la atención clínica al enfermo.

El análisis de los indicadores revela que el comportamiento histórico-tendencial ha sobrevenido en saltos cualitativos que consolidan al método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico en el eje de formación profesional del plan de estudio de Medicina, que transita desde:

- Un nivel de profundidad desde la introducción novedosa de las unidades de conocimiento de perfil clínico-quirúrgico, según sistemas orgánicos, que le permitían al estudiante elevar sus potencialidades en la aplicación del método clínico y la relación médico-paciente en la medida que transcurre su formación en etapas y se profundizaba el contenido en una diversidad de sistemas orgánicos y de expresiones del proceso salud-enfermedad a nivel individual pero sin una relación implícita con lo grupal y comunitario, hasta particularizarse en las nuevas generaciones curriculares D y E.

Con un incremento del nivel de profundidad respecto al enfoque preventivo, con la introducción de la prevención cuaternaria que vincula íntimamente a la enseñanza, la práctica y la ética del cuidado de la vida y de las personas, con la incorporación de una sensibilización sobre el poder de intervención profesional sobre la salud y la vida de los pacientes y la posibilidad de provocar daños.

- Una integración intra e interdisciplinar del contenido a partir una expresión de unión de tipo horizontal y vertical en un currículo integrado sin la existencia de asignaturas donde la enseñanza del método clínico, la relación médico-paciente enfermo con posible enfermedad quirúrgica y los contenidos de los perfiles clínico e investigativo-diagnóstico con los farmacológicos, hasta que la disciplina Investigaciones Diagnósticas se reforma en el plan E, que solo incluyó a tres asignaturas: Genética Médica y Microbiología y Parasitología Médicas en el cuarto semestre.

Anatomía Patológica pasó al sexto e Imagenología y Laboratorio Clínico se imparten coordinadas y se integran a Propedéutica Clínica y Semiología Médica y Medicina Interna en el quinto y sexto semestre respectivamente, y coordinada con Medicina General como principal integradora permiten la integración de los contenidos del método clínico en las enfermedades quirúrgicas con el propósito de sistematizar el estudio de los contenidos que confluyen en la indicación racional e interpretación lógica de los exámenes diagnósticos como parte complementaria de los procedimientos. Sin embargo, aún es insuficiente el nivel de integración intra e interdisciplinar horizontal y vertical orientados hacia el desarrollo gradual y progresivo de los niveles de actuación y ello depende del adecuado desempeño de profesores y directivos para garantizar un correcto trabajo metodológico.

- Un nivel de aplicación con relación al potencial tecnológico existente, que evoluciona desde la utilización tradicional de los rayos X y la fluoroscopia como técnicas de imágenes primadas para corroborar los diagnósticos y definir la conducta ante el paciente con enfermedad quirúrgica, hasta la continua y desmedida introducción de medios tecnológicos para el diagnóstico, que genera una respuesta con la proclamación de prevención cuaternaria como nuevo nivel de profilaxis con énfasis bioético ante el riesgo de iatrogenia, de

intervencionismo diagnóstico y terapéutico excesivo y de medicalización innecesaria. Sin embargo, aunque subyace desde lo bioético exigencias en el cumplimiento de los principios de la ética médica, desde lo profesional y formativo se dibujan preceptos humanísticos de un método clínico renovado a tenor de la continua introducción de avances tecnocientíficos.

1.2 Fundamentación epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica

En 1865, el filósofo Francés Claude Bernard en la obra *Introducción a la Medicina Experimental*, explica los pasos a seguir en toda investigación y se considera pionero en la fundamentación fundamentando las bases del método científico. Basados en los principios de este método, pero aplicada a la atención del enfermo, surge el método clínico. El método se origina cuando el hombre comienza a explicar los fenómenos de su entorno. Este ha tenido una evolución y desarrollo a lo largo de la historia muy aparejado a los avances de la ciencia, la tecnología y el progreso social. Su avance ha estado influido desde el punto de vista sociológico por la concepción del mundo imperante, condicionada materialmente, que ha determinado el nivel de conocimiento alcanzado y el método empleado.

El método es un proceso sistemático para conocer la realidad objetiva, mediante aproximaciones sucesivas. Solo es conocimiento en las disciplinas que lo comprenden como su objeto de estudio, pues forma parte insoslayable del conocimiento científico y es una herramienta para obtenerlo. Es una necesidad surgida de la realidad, y para ser adecuado debe reflejar y expresar las leyes y otras regularidades fundamentales del fenómeno al que se aplican. El método en la ciencia es la manera de abordar el estudio de los fenómenos de la realidad; el conjunto de reglas, establecidas según el mejor parecer, comprensión o preferencia del hombre, para facilitar, beneficiar o proporcionar el conocimiento de los fenómenos, por lo que constituye una categoría puramente subjetiva.

El método científico es un método general, constituido por una serie de etapas necesarias en el desarrollo de toda investigación científica; es la forma de abordar la realidad y estudiar los fenómenos naturales,

sociales y del pensamiento para descubrir su esencia y sus interrelaciones, pero no sustituye a la experiencia, la inteligencia o al conocimiento. Utiliza medios que permiten profundizar y perfeccionar el conocimiento adquirido a través del tiempo como consecuencia del propio desarrollo de la ciencia. El desarrollo del conocimiento y el método científico no es equivalente, su evolución y perfeccionamiento es continua y en pleno proceso.

La clínica se origina en el siglo V a.n.e en Grecia, en la escuela de Cnido y de Cos. Ellos crearon la concepción natural de la salud y la enfermedad, sin la influencia de lo sobrenatural y místico, además, sustentaron los diagnósticos en el conjunto de síntomas y signos que presentaban los pacientes y posteriormente los agrupaban en síndromes, surgiendo de esta manera la Semiología. La clínica moderna surge en el siglo XVIII y se desarrolla vertiginosamente durante los siglos XIX y XX. En esa época los médicos, con la observación de enfermos, identifican múltiples síntomas y signos, describen sus caracteres, crean maniobras exploratorias, ordenan cuadros clínicos, clasifican sus hallazgos y precisan enfermedades, empleando solamente sus órganos sensoriales y su intelecto lo que sentó con firmeza los cimientos del método clínico.

El método clínico tiene como objeto de estudio conocer, valorar y transformar el proceso de salud-enfermedad del sujeto, implica todos los pacientes y especialidades médicas; es el proceso o secuencia lógica de acciones que los médicos han desarrollado para generar su conocimiento desde el inicio de la era científica. Es el método científico aplicado a la práctica clínica; el orden recorrido para estudiar y comprender el proceso de salud-enfermedad del sujeto integralmente en lo social, biológico y psicológico; y al aplicarlo se elabora y construye el conocimiento médico (Vidal et al., 2013).

Se utiliza como instrumento para conocer el cuadro nosológico integral, imponer el tratamiento o limitar la incapacidad, es un proceder sistematizado y científico que el médico aplica en el ejercicio de su profesión y se considera como un sistema de pensamiento adaptado al individuo enfermo (Santana, García y Armas, 2023). Constituye un método de trabajo en la atención de los pacientes y lo conforman varias etapas o

procedimientos con un orden lógico (Galván et al., 2020; Álvarez, 2019a y 2019b; Corona, 2018; Corona et al, 2019; Fernández et al., 2018; Hernández, 2002; Moreno, 2001; Santana, García y Álvarez, 2023).

En la aplicación del método clínico se describen los procedimientos siguientes (Corona y Fonseca, 2010 y 2015; Ilizástegui y Rodríguez, 2010 y 2017; Arredondo, 2012; Santos, 2017; Solís et al., 2018; Pinilla y Pinilla 2019; George et al., 2020; Pupo et al., 2022; Silva et al., 2023).

- Formular el problema o etapa de identificación y precisión del problema: es el trastorno que motiva la atención del paciente, se desarrolla a través de la entrevista médico-paciente.
- Etapa de búsqueda de la información: interrogatorio, examen físico general, regional y por sistemas.
- Agrupamiento lógico de los datos obtenidos: es la agrupación lógica de los síntomas y signos hallados en el interrogatorio y examen físico. Se denomina resumen sindrómico.
- Formular la hipótesis o etapa de formulación de hipótesis: es el diagnóstico presuntivo o provisional. Que puede ser real o no, y de no serlo, se debe dar comienzo a todos los procedimientos para la identificación del error en las etapas anteriores.
- Determinación del sistema de órganos afectado: una vez realizados los procedimientos anteriormente descritos, queda de manifiesto el órgano o sistemas de órganos afectados.
- Contrastación de los resultados a través de los exámenes paraclínicos o etapa de contraste de la hipótesis: se realiza a través de la evaluación de la evolución del paciente y el empleo de exámenes complementarios, en dependencia del órgano o sistemas de órganos afectados.
- Formulación del diagnóstico diferencial: la enfermedad diagnosticada debe ser diferenciada de otras con características similares; así se disminuye el riesgo de error.
- Establecimiento del diagnóstico corroborativo: es la confirmación, reconocimiento y ratificación del diagnóstico realizado a través de la evolución clínica del enfermo.

El diagnóstico clínico es un método de clasificación sustentado en la identificación que, con datos específicos, es capaz de reconocer una enfermedad, es decir, es un sistema de categorización de los desórdenes de la

salud de las personas, que se basa en la modificación o composición de la sustancia en el organismo que se declara como responsable de las transformaciones mostradas por el enfermo (Moreno, 2001; Vallejos, 2008; Herrera y Serra, 2011; Ros et al., 2013; Taboada y Lardoeyt, 2018; Pinilla y Pinilla, 2019; Coronado, 2020; Martínez et al., 2021; Minúe et al., 2021; Vicedo y Miralles, 2022a y 2022b; Álvarez, 2023; Tello, 2023). La selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema son los procedimientos clínicos o quirúrgicos empleados para dar solución a la enfermedad diagnosticada y llevar al paciente al estado funcional anterior. La aplicación del modo de actuación según el contexto, en el caso del estudiante en formación como médico general, dependerá del nivel de atención en el que se desempeñe y de los recursos a su disposición. Los resultados del diagnóstico deben ser expuestos de forma clara y correcta a pacientes, familiares y de ser relevante, debe ser comunicada a la comunidad científica.

En medicina o en cualquier ciencia, la solución de un problema parte de un sistema de descripción y clasificación y de un conjunto de regularidades y generalidades coherentes, que se encuentren consistentemente relacionada con las medidas que se aplicarán sobre el fenómeno o proceso a modificar. No es científicamente correcto aplicar cualquier método para modificar cualquier fenómeno o proceso estudiado, debe existir una correspondencia y coherencia entre ambos.

Al desarrollarse y perfeccionarse la medicina, se ha desmembrado en especialidades con aumento de la cantidad y diversidad de información. Esto provocó el surgimiento de un subsistema de diagnósticos cada vez más particular, con dificultades al integrar la evaluación de un individuo con diferentes alteraciones de salud. Las especialidades se clasifican en clínicas y quirúrgicas, las primeras estudian, reconocen y precisan las enfermedades que no requieren de tratamiento quirúrgico y las segundas investigan, comprenden y diagnostican las que requieren para su solución de tratamiento quirúrgico.

Las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, en el marco de la presente investigación, se consideran aquellas cuyo nivel de sistematicidad en la carrera de Medicina aportan conocimientos, desarrollan habilidades diagnósticas y terapéuticas y los valores en el futuro médico general, necesarios para la solución, según su

nivel de actuación, de las enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico. Para ello, el estudiante al aplicar el método clínico debe ejercer todas las operaciones mentales y manuales necesarias para realizar el diagnóstico y contribuir a restituir la salud del individuo, en tanto exista posibilidad o necesidad en algún momento del proceso salud-enfermedad de actuar quirúrgicamente de forma inmediata o mediata, mediante la manipulación de los tejidos, órganos y otras estructuras del cuerpo.

Los estudios universitarios de la carrera de Medicina en Cuba están regidos actualmente por la concomitancia de dos planes de estudio D y E. El Plan de Estudios D (Universidad Virtual de Salud, 2018), implementado en el curso 2019-20 se caracteriza por desarrollar principios fundamentales para la formación de profesionales de la salud, este plan garantiza la unidad de la educación y de la instrucción, así como el principio martiano de la vinculación del estudio con el trabajo (MES, 2022). Está estructurado para que el egresado logre una sólida preparación científico-técnica, una formación humanista, el desarrollo del pensamiento científico; y está sustentado en la dialéctica materialista para lograr el desarrollo de los valores que refrenda la sociedad cubana contemporánea (MINSAP, 2020).

En su confección se tuvo en cuenta la ratificación de la educación en el trabajo como el principio fundamental de la formación médica en Cuba, se confeccionó un modelo de formación de perfil amplio; con base en los problemas profesionales más generales; articulación del pregrado y el posgrado; flexibilidad curricular, mediante el diseño por disciplinas; y aporta un mayor nivel de esencialidad en los contenidos y más tiempo de autopreparación del estudiante.

Es amplio, generalizado, con empleo de las tecnologías, información y las comunicaciones (TIC); se integran adecuadamente las actividades académicas, laborales e investigativas; y potencia el protagonismo del estudiante en su proceso de formación integral (González y Cardentey, 2018; Salas, 2018; Dorado y Chamosa, 2019). En la caracterización de la profesión señala que su objeto de estudio es el proceso salud-enfermedad y su atención calificada en las personas, las familias, la comunidad y el medio ambiente.

Los modos de actuación se definen ante los 115 problemas dominantes de salud según cuatro niveles: trata, y si no mejora, orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite; y colabora. Dependerán del contexto de actuación donde se desenvuelva, como médico general de perfil amplio. El campo de acción será ejercer su profesión en los ámbitos de atención médica integral, administrativo, educativo e investigativo. Su esfera de actuación abarca los puestos de trabajo relacionados con la atención a las personas, familias, grupos poblacionales, comunidad, instituciones de la atención primaria y en otros establecimientos de salud, docencia e investigación (Conde et al., 2019; MINSAP, 2020).

Como objetivos generales de la carrera de Medicina se destacan garantizar una atención médica integral a niños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas y ancianos; en el entorno familiar y comunitario, mediante la integración y aplicación del método clínico, epidemiológico y social. Utilizar la información científico-técnica y el análisis estadístico, en el ejercicio de su profesión; y ejecutar investigaciones de carácter regional o nacional en su área de trabajo (MINSAP, 2020).

El Plan E se estructura en 12 disciplinas, de ellas cuatro son de formación general (Marxismo Leninismo, Historia de Cuba, Educación Física e Inglés), dos de formación básica (Bases Biológicas de la Medicina y Metodología de la Investigación en Salud) y las restantes seis son disciplinas del ejercicio de la profesión (Farmacología Médica, Psicología Médica, Investigaciones Diagnósticas, Preparación para la Defensa/Medicina de Desastres, Medicina Legal y Ética Médica y Medicina General como la disciplina principal integradora) (MINSAP, 2020).

La Medicina General como disciplina tiene un carácter integrador que se expresa en los modos de actuación profesional que desarrollan los estudiantes durante el tránsito por las diversas asignaturas que la conforman; la apropiación del conocimiento parte desde lo productivo hasta lo creativo; su evaluación es problémica y se concreta en ejercicios prácticos. La educación en el trabajo es la forma de organización del componente laboral del proceso de formación del médico cubano, donde se aprende trabajando en el contexto real del trabajo profesional, el servicio de salud y la comunidad y su objeto de estudio es el propio objeto de trabajo

profesional (Salas y Salas, 2017), es la forma fundamental de enseñanza, organizada con flexibilidad en relación con el uso de situaciones reales o modeladas.

Este plan permite que en cada año académico el estudiante adquiera un grupo de conocimientos y desarrolle habilidades, cuyo nivel de profundidad y dominio se incrementará en los subsiguientes. Tiene una coordinación vertical interdisciplinaria que logra la coherencia sistémica de las diferentes asignaturas que conforman la disciplina. Se considera que tiene 5 años de duración, pues en el sexto año no se imparten nuevos contenidos, es una práctica profesional, además se introduce el internado vertical, que garantiza la articulación entre pregrado y posgrado como parte de la formación continua (Conde et al., 2019; MINSAP, 2020; Garrido et al., 2022; Peña y Ublas, 2023; Torres et al., 2023).

Se organiza en 12 semestres, la enseñanza del método clínico comienza desde el primero, con la asignatura Introducción a la Medicina General Integral; se consolida en el cuarto semestre con la asignatura Introducción a la Clínica; se puntualiza en el quinto semestre con la asignatura Propedéutica clínica y Semiología Médica, conjuntamente con la Medicina Interna, complementadas con las asignaturas de Laboratorio Clínico e Imagenología, esta etapa se centra en las enfermedades que requieren para su solución de tratamiento médico, conocidas como asignaturas de perfil clínico. En el séptimo semestre se particulariza en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, comprenden las asignaturas de Cirugía, Ginecobstetricia y Pediatría. Luego, en el noveno semestre, se integran las asignaturas ramas de la Cirugía, como la Dermatología, Urología, Otorrinolaringología, Oftalmología y Ortopedia y Traumatología (MINSAP, 2020).

Este plan de estudio, tiene una concepción dialéctico-materialista del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el método clínico se introduce desde el primer año de la carrera, entrelazándose con las diferentes asignaturas a medida que transcurren los semestres (MINSAP, 2020).

Las actividades docentes que se desarrollan en la carrea de Medicina están dirigidas fundamentalmente, a lograr que los estudiantes conozcan y desarrollen adecuadamente los procedimientos del método clínico; esto implica recepción que se alcanza al escuchar, estudiar y observar las actividades que realiza el profesor

en las diferentes formas de educación en el trabajo; y reproducción que se consigue al poner en práctica los procedimientos del método clínico en el paciente en los servicios de salud. Con la educación en el trabajo se contribuye a la formación de habilidades y hábitos prácticos que caracterizan las actividades profesionales del egresado de ciencias médicas, la adquisición de los métodos más avanzados de trabajo, además a consolidar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (MINSAP, 2019).

A continuación, se caracteriza, según los aportes de Arredondo (2012), Álvarez et al (2019); Corona et al. (2019), Vidal et al. (2019) y Moreno (2001) las habilidades en el empleo del método clínico que debe desarrollar el estudiante de la carrera de Medicina y las formas en que las debe presentar el profesor:

Identificar el problema o problemas de salud que presenta el paciente, lo que motiva al enfermo a solicitar la ayuda; debe ser precisado con nitidez desde el primer momento.

El médico debe ser capaz de codificar la sensación subjetiva o síntoma aquejado, de lo contrario el resto de la ruta crítica para la aplicación del método clínico estará desviada y desorientada, lo que conducirá al fracaso. El estudiante de Medicina debe tener dominio del lenguaje popular, habilidad para la comunicación oral y el proceso de intercambio con el paciente; esto se logra expresándose con claridad, adecuada pronunciación, entonación y tono de voz agradable, con un lenguaje asequible, que favorezcan el intercambio comunicativo entre ambos.

Analizar la información básica en el método clínico, comprende el interrogatorio y el examen físico del paciente con una secuencia lógica (inspección, palpación, percusión, auscultación) y se fundamenta en la historia clínica. Consiste en indagar, recolectar y analizar la información existente hasta el momento del problema, o cualquier conocimiento y experiencia acumulada por la ciencia al respecto, lo que permite identificar información que pudiera pasar inadvertida.

El procesamiento de la información debe ser independiente del juicio previo que tenga del problema el investigador. El médico no debe permanecer en una postura cerrada, pues puede inhibir el flujo de

información. En el caso del examen físico debe realizarse de forma completa y exhaustiva independientemente del sistema o aparato referido en la sintomatología.

Formulación de hipótesis o conjeturas, de modo lógico y racional soluciona el problema o explica la esencia de lo que se conoce, surgirán objetivamente del análisis del problema y de la información que de este se dispone. Las que se propongan deben ser bien definidas y fundadas de algún modo y no suposiciones que no se comprometan en concreto. Si la búsqueda de la información fue deficiente e inexacta, la hipótesis no tendrá posibilidad alguna de comprobarse.

Las hipótesis o conjeturas deben ser sometidas a contrastación, a prueba, para conocer si son ciertas. De acuerdo a la hipótesis, se plantean y diseñan diversos procedimientos, experimentos, técnicas u observaciones mantenidas, que se realizan e interpretan con una metodología, de manera que queda excluida o minimizada la introducción de errores en las diversas conclusiones parciales.

Tales procedimientos deben dar una respuesta final de si o no a la hipótesis planteada. Si no se comprueba se puede formular una nueva, la negación de esta es también un avance en el conocimiento científico; si se comprueba, debe darle solución parcial o total al problema. Un diagnóstico de certeza, permite realizar el tratamiento adecuado según el perfil del profesional de salud en cuestión, el modo de actuación y el contexto donde se desempeña la profesión.

Los resultados de la investigación deben comunicarse al paciente, su familia o a algunos miembros de la comunidad científica, se considera un deber inexcusable de cada investigador. El método clínico debe ser aplicado en todos los casos sin violación de la ética existente.

Todas las habilidades en la aplicación de los procedimientos del método clínico se desarrollan mediante actividades constantes, sistemáticas y variadas. Dependen de la maestría del profesor para emitir los mensajes, de manera que los estudiantes se apropien del contenido, se percaten de sus habilidades y desarrollen su propio modo de emplear este método, que constituye un método científico que conduce a un diagnóstico certero.

Se debe cuidar que el estudiante no violente el orden y secuencia lógica de los procedimientos del método clínico, que sea capaz de practicarlo y aplicarlo ante cualquier situación de salud, independientemente de sus características y magnitud. Este razonamiento lógico conducirá a una manera de actuar correcta, ordenada y lo guiará a un resultado lo más próximo a la realidad objetiva, aunque sea desconocida.

Los avances tecnocientíficos tienen una gran importancia para la práctica y la educación médica; sin embargo, su introducción desmedida e inadecuada tienen una repercusión negativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico. Con el objetivo de que los médicos y estudiantes de Medicina busquen evidencias en la corroboración del diagnóstico y apliquen un eficaz tratamiento a las enfermedades, se han ideado múltiples y variados instrumentos, que se perfeccionan constantemente, transformándose de sencillos e inocuos en avanzados y sofisticados, que de emplearse inadecuadamente pueden dañar la integridad de los pacientes y de los profesionales que los operan.

Los instrumentos inicialmente diseñados fueron el microscopio en el año (1590), el estetoscopio en 1819, oftalmoscopio (1850), el termómetro clínico (1867), los Rayos X (1895), el fluoroscopio (1896) y el esfigmomanómetro (1896) que mantienen vigencia, perfeccionan y remodelan incesantemente. El electrocardiograma es utilizado en Cuba desde 1919 (Pereira y Pereira, 2006).

Tan precipitado ha sido el desarrollo de los instrumentos y medios diagnósticos, que de forma inexorable se han entrelazado con los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que están implícitos en los procedimientos del método clínico. El microscopio, revoluciona la anatomía patológica, con el desarrollo de microscopios con mayor resolución y aumento, como el microscopio de luz ultravioleta, el electrónico, el de contraste de fases y el de interferencia, que hacen posible la visualización de materiales vivos sin teñir. En 1987 proliferan las técnicas de diagnóstico inmunofluorescentes e inmunohistoquímicas y así la citología por aspiración con aguja fina para el diagnóstico anatomopatológico (Pereira y Pereira, 2006; Brito y Vázquez, 2020).

A principio de la década de 1980 el microscopio de efecto túnel y el de fuerza atómica, permitieron observar y manipular los átomos individualizados, también el de fuerza de resonancia magnética, capaz de trazar el mapa interno de cualquier material a nivel atómico y origina el cultivo de tejidos, las técnicas de histoquímica, citoquímica y la microespectrofotometría. Se desarrollaron, además, con bases en los principios de la óptica, los cistoscopios, colonoscopios, endoscopios, rectoscopios, laparoscopios y una serie de instrumentos diagnósticos y terapéuticos (Pereira y Pereira, 2006; Céspedes et al., 2020).

En 1995 surge el doble concepto de nanociencias y nanotecnologías, en referencia al nanómetro. Desde entonces y hasta el presente, esta ciencia se adueña del mundo de la investigación, con una influencia particular en la educación y práctica médica, así surgen las nanopartículas, nanomateriales, nanoelectrónica, nanobiotecnología, nanomedicina, etc., para designar enfoques de estudio y de manipulación de la materia a escala atómica. (Pereira y Pereira, 2006)

En 1972, se combinan Rayos X con métodos matemáticos, se observa la imagen tridimensional, tejidos blandos y se cuantifica la densidad de los tejidos. Surge la tomografía computarizada, que al aplicarla con la informática origina el tomógrafo. En el año 2006 se introducen los tomógrafos computarizados con energía dual que caracterizan determinados elementos químicos y detectan alteraciones en ausencia de anomalías morfológicas o densitométricas (Iturralde, 2009; Raudales, 2014; García y Breijo, 2016; Brito y Vázquez, 2020; García et al., 2020; Salas y Rivero, 2020; García y García, 2021). La fluoroscopia da origen a la radiología intervencionista, y en 1981 a la radiología digital, donde se obtienen imágenes con dos modalidades, la radiográfica digitalizada y digital. Así las imágenes obtenidas pueden ser tratadas, almacenadas y difundidas igual que cualquier otro archivo informático, es más eficaz, se aplica menor dosis de radiación y menor cantidad de material contaminante (Iturralde, 2009; Raudales, 2014; García y Breijo, 2016; Brito y Vázquez, 2020; García et al., 2020; Salas y Rivero, 2020; García y García, 2021; García, 2022). En la década de 1930, se inventa el ciclotrón con el uso de radio fármacos con fines médicos, en 1975 surge el tomógrafo emisor de positrones. La escintigrafía y las cámaras de centelleo se desarrollan en 1946 y se

usa el yodo radiactivo para tratar el cáncer de tiroides, trasciende así la Gammagrafía, que obtiene imágenes morfológicas o funcionales al inyectar por vía intravenosa una sustancia radio isotópica y fijarse a una estructura del organismo (Raudales, 2014; García et al., 2020; García y García, 2021). La resonancia magnética obtiene imágenes de órganos y tejidos internos a través de campos magnéticos, ondas de radiofrecuencia y una computadora para la producción de imágenes. Se utiliza en 1946 en objetos sólidos, en 1967 en organismos vivos y finalmente en medicina en 1972, con el primer equipo de uso clínico en 1981 (Iturralde, 2009; Raudales, 2014; Águila et al., 2019).

La ecografía surge en 1948 y es aceptado como instrumento diagnóstico en los años 50. Se introduce en la educación y práctica médica en Cuba en la década de 1980, simultáneamente con la laparoscopia, por ser pocos nocivos y lograr imágenes que permiten diagnosticar y tratar simultáneamente. Ulteriormente se desarrolla la ecocardiografía Doppler para las afecciones cardiovasculares; y la ruptura de cálculos por ondas de choque (Iturralde, 2009; Raudales, 2014; Águila et al., 2019; Brito y Vázquez, 2020; Salas y Rivero, 2020). En el siglo XX surgen máquinas autónomas, llamadas robots y en 1961 son empleados en la educación y práctica médica, especialmente en la cirugía mínimo invasiva, donde se combinan con el desarrollo en los medios ópticos, la aplicación de la corriente eléctrica y la informática, así se crean los modelos de robots Zeus y da Vinci con amplia aplicación (Cerezuela, 2022; García, 2022).

El desarrollo de las redes sociales ha influido en la educación y práctica médica, producto de la mayor interconexión a través de las diferentes plataformas entre los individuos y los profesionales de la salud, han surgido los denominados e-pacientes en relación dialéctica directa con los e-médicos, este fenómeno es fruto de las relaciones sociales actuales, que conlleva a nuevas situaciones y cambios culturales. El paciente ha dejado su rol pasivo para asumir iniciativas en la relación médico-paciente, interviniendo en su tratamiento, investigando estadísticas de salud y solicitando acceso a datos sanitarios personales, además puede consultar al médico en varias ocasiones, desde diferentes lugares sin tener que trasladarse hasta el

consultorio médico, disminuyendo así los gastos y sin dejar de cumplir otras funciones vitales para su bienestar (Rivas y Alcántara, 2019).

En la actualidad es posible una formación del médico general, gracias al mayor acceso a información que puede convertirse en conocimiento, con el fin de mejorar la calidad de vida y la salud de la población. De esta forma se han modificado diferentes ramas de la medicina surgiendo la teleradiología, la telemonitorización de pacientes, la salud móvil y teleestrategias referidas a sistemas nacionales con información en salud. Producto de la red convergen médicos profesores de diversas especialidades con los estudiantes de Medicina, así el rol del médico se multiplica, ubicándose más allá de una simple especialidad para actuar en diversos ámbitos compartiendo roles con otros profesionales (Rivero et al., 2023).

De igual forma influyen en la educación y práctica médica, las nuevas y modernas técnicas de apoyo vital que permiten prolongar la vida del enfermo, pero en ocasiones son empleadas inadecuadamente y prolongan el proceso de morir, con un coste elevado en términos de sufrimiento para el paciente, familia, personal que lo atiende y recursos de la sociedad. Ello ha motivado a la adaptación de manuales de ética médica para respetar el código de ética de la profesión y reforzar los derechos de los enfermos (Betancourt, 2017; Méndez, 2018; Rivas y Alcántara, 2019; Gutiérrez et al., 2021; Oliveira y Greyce, 2021).

Es conocida la necesidad del desarrollo social y científico-técnico para mejorar la calidad de los diagnósticos clínicos que realizan los estudiantes de Medicina, con la utilización de la evidencia científica en su corroboración y así orientar un mejor tratamiento. Pero también es importante desarrollar acciones para evitar la sobreutilización tecnológica y las consecuencias de su empleo (Santana, García y Álvarez, 2023).

El desarrollo de nuevas tecnologías ha contribuido a una disminución del interés en el diagnóstico clínico, con la pretensión de que los medios tecnológicos sean los encargados de realizarlo por sí solos (González y Pinilla, 2019; Santana, García y Armas, 2023). Esta tendencia ha producido un deterioro en la enseñanza-aprendizaje de la aplicación del método clínico, que disminuye la calidad en el diagnóstico y el tratamiento (Santana, García y Armas, 2023). De igual forma estos avances no soslayan el papel indudable del médico

en la recuperación de la salud individual o social (Santana, García y Armas, 2023). Existe cierto grado de inquietud pues se enfrenta la sociedad con nuevos problemas éticos y se corre el riesgo de desvalorización de las relaciones humanas, y así la deshumanización de la profesión.

De igual forma, el desarrollo de las tecnologías de la información ha repercutido vigorosamente en la educación (Díaz, 2018; González y Cardentey, 2018; Salas, 2018), incluyendo el proceso enseñanza-aprendizaje de la carrera de Medicina. La facilidad de acceso a mayor cantidad de datos obliga a modificar la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje al crear entornos que amplían considerablemente las posibilidades del sistema educativo, no sólo de tipo organizativo, sino también de transmisión de conocimientos y desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes. Para lograrlo se debe transformar la información en conocimiento y este, en educación y aprendizaje del estudiante.

La enseñanza de la Medicina en Cuba está basada en una formación que ha comprendido la necesidad de incorporar a sus metodologías el uso de herramientas que faciliten el aprendizaje y dotar al estudiante de medios para autogestionar sus conocimientos. La implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones está estrechamente vinculada al desarrollo de las redes de información, que constituyen herramientas y motores de búsquedas que facilitan la discusión, el trabajo colectivo y colaborativo, con el desarrollo de comunidades de intercambio de información y aprendizaje mundial (Soler y Lezcano, 2009).

Cuba, al igual que muchos países, durante la pandemia del COVID 19, acentuó y reforzó la educación a distancia y semipresencial, lo que constituyó un reto para profesores y estudiantes de Medicina, pues esta modalidad no se había generalizado en todos los niveles de enseñanzas y particularmente en la carrera de Medicina. De esta forma se consolidó la intencionalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la autogestión del conocimiento, con el intercambio y búsqueda de información en las diferentes plataformas (Fajardo et al., 2020; Torres et al., 2023).

1.3 Caracterización del estado actual de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila

Para caracterizar el estado actual se realizó el análisis de documentos, se aplicaron encuestas a estudiantes y profesores, y se observaron clases y actividades de la educación en el trabajo. La construcción de los instrumentos utilizados para la realización de este diagnóstico se realizó teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores relacionados con la sistematización del contenido.

1. Identificación y precisión del problema (relación médico-paciente)
2. Obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas.
3. Agrupamiento lógico de los datos obtenidos (resumen sindrómico)
4. Elaboración de una hipótesis diagnóstica (diagnóstico presuntivo)

Indicadores relacionados con la integración intra e interdisciplinar del contenido.

5. Determinación del sistema de órganos afectado.
6. Contrastación de los resultados a través de los exámenes paraclínicos.
7. Formulación del diagnóstico diferencial.

Indicadores relacionados con la aplicación del potencial tecnológico y el modo de actuación.

8. Establecimiento del diagnóstico corroborativo (empleo de exámenes complementarios).
9. Selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema.
10. Aplicación del modo de actuación del médico general según el contexto.

El análisis de documentos se realizó a partir de indicadores establecidos en una guía de análisis de documentos (Anexo 1). Los documentos analizados incluyen el modelo del profesional de la carrera de Medicina, los programas de la disciplina y los programas de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

En el análisis del modelo del profesional de la carrera de Medicina se constató que este plantea como uno de los objetivos generales de la carrera: garantizar una atención médica integral a niños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas y ancianos en el entorno familiar y comunitario, mediante la integración y aplicación del método clínico, epidemiológico y social.

Para lograr este objetivo el egresado debe realizar acciones de asistencia médica a lesionados y enfermos en situaciones excepcionales y de desastres, desde el punto de vista médico-sanitario, en relación a los modos de actuación según el modelo de formación como médico general que consiste en: trata, y si no mejora, orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite; y colabora. Por ello es necesario lograr la preparación de los estudiantes para dotarlo de herramientas para una formación continua que le permita solucionar los más disímiles problemas de salud que se presenten en su profesión.

El análisis del programa de la disciplina principal integradora Medicina General reveló que en este se destaca la necesidad de aprender a utilizar el método clínico para el tratamiento a todos los pacientes con los que interactúe el estudiante, desde el primer año de la carrera, con el objetivo de identificar e interpretar los síntomas y signos para el diagnóstico de las enfermedades, seleccionar los medios de mismo diagnóstico adecuados para cada caso, e interpretar correctamente sus resultados para ofrecer un tratamiento acertado. Aunque el programa de la disciplina establece que el método clínico se introduce desde el primer año en la asignatura: Introducción a la Medicina General Integral y que se retoma en cada una de las restantes asignaturas que integran la disciplina, el programa aborda aspectos muy generales del método clínico sin abordar con profundidad la secuencia metodológica que se debe seguir en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr la integración de los diferentes momentos de la aplicación de los procedimientos del método clínico en la práctica médica.

En el programa de la disciplina principal integradora tampoco se destaca, en toda su dimensión, la importancia de las relaciones interdisciplinarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico y de su aplicación en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

El análisis de los programas de asignaturas de perfil clínico-quirúrgico que forman parte de la disciplina principal integradora, como Cirugía, Ginecobstetricia, Otorrinolaringología, Pediatría, Urología, Dermatología, Ortopedia y Oftalmología, evidenció que las orientaciones metodológicas que se brindan sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico y su aplicación en el tratamiento de enfermedades que exigen tratamiento quirúrgico, ofrecen insuficientes sugerencias sobre el uso de métodos productivos que rebasen los métodos tradicionalistas basados en la medicina clásica descriptiva general, que limitan el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes.

También son insuficientes las orientaciones sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y sobre el trabajo con las relaciones interdisciplinarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico. No se ofrecen en los programas de las asignaturas, suficientes sugerencias sobre la orientación de trabajos prácticos y proyectos, que propicien la interrelación de los componentes académico, laboral e investigativo en la educación en el trabajo como espacio formativo fundamental donde el estudiante interactúa con el enfermo y aplica los procedimientos del método clínico.

La encuesta a estudiantes mediante el cuestionario elaborado (Anexo 2) se aplicó para conocer la opinión de los estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina sobre el dominio y aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención a los pacientes con enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico.

El cuestionario que se aplicó tiene nueve ítems con diferentes formas y opciones de respuestas. El mismo se aplicó a una muestra de 126 estudiantes (58,5% de la población conformada por 223 estudiantes de sexto año de la carrera que rotaron por Cirugía general en el curso 2020-2021). La muestra aleatoria se determinó al azar, al escoger los números pares del listado oficial de cada grupo de sexto año de la carrera de Medicina.

El análisis de los resultados de la aplicación de la encuesta a estudiantes reveló que 78,2% presentaron dificultades para explicar el concepto del método clínico y las características esenciales que lo distinguen. El 52,4% no logró explicar la relación existente entre la utilización del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, respecto a las de perfil clínico, lo perciben como dos diferentes e independientes.

El 75,3% de los encuestados manifestó insuficiente dominio del orden lógico en que deben aplicarse los procedimientos del método clínico, lo que repercute de manera negativa en la actividad práctica y en la calidad de la información que se plasma en la historia clínica del paciente. El 71,4% de los encuestados reconoció que no siempre siguen los procedimientos del método clínico durante la atención al paciente con una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico.

Al valorar la frecuencia con que los profesores insisten en la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico durante las diferentes actividades de la educación en el trabajo, 11,9% expresó que siempre insisten en ello y 56,3% opinó que casi siempre lo hacían. El 100% de los encuestados opinaron que siempre emplean los exámenes complementarios durante la realización del diagnóstico a un paciente con posible enfermedad quirúrgica, como expresión del abuso de los medios auxiliares como alternativa de corroboración de la hipótesis diagnóstica.

Al analizar las causas que influyen de manera negativa en la aplicación de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, 65,9% señala entre estas causas la excesiva confianza en aplicación de las nuevas tecnologías que prevalece en la práctica médica, 19,8% señala el empleo excesivo de los exámenes complementarios por los profesores y 11,2% señala entre las causas el descuido de la preparación profesional individual del profesor.

Aunque el 100% de los estudiantes encuestados reconocen que le confieren gran importancia al método clínico al atender un paciente con una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico; al mismo tiempo el 100% de los encuestados sobredimensiona la importancia de las nuevas tecnologías.

La encuesta a profesores y tutores mediante un cuestionario elaborado (Anexo 3) se aplicó para conocer su opinión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y sobre el dominio que tenían los estudiantes de la aplicación de los procedimientos de este método en la atención a pacientes con enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico. El cuestionario, que tiene 7 ítems, se aplicó a 25 profesores y tutores que ejercen docencia en estas asignaturas.

El análisis de los resultados evidenció que 100% de los encuestados consideran que los contenidos se tratan sistemáticamente y que se integran y vinculan con la situación de salud que puede presentar un paciente. Al valorar la preparación que deben alcanzar los estudiantes para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, 84% lo consideró alto y 16% medio. El 76% considera medio el nivel de cumplimiento por los estudiantes de los procedimientos del método clínico y 20% consideró que no rebasa el nivel bajo. Al valorar el aporte del diseño de los programas de las disciplinas y de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico al dominio del método clínico por los estudiantes, 40% de los encuestados lo consideró alto, mientras que 60% lo consideró bajo.

El 48% de los encuestados consideró en un nivel alto al dominio del método clínico por los estudiantes y 52% lo consideró en nivel medio. Al evaluar el nivel de aprovechamiento de las potencialidades de la educación en el trabajo para desarrollar los procedimientos el método clínico por los estudiantes, 88% de los profesores y tutores encuestados lo evaluó de medio y 12% de bajo.

Sobre el nivel de preparación que alcanzan los estudiantes para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, al terminar las estancias de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, 60% de los encuestados opinaron que era bajo y 49% que era medio, por las insuficiencias que evidencian los estudiantes de sexto año en las actividades de la educación en el trabajo.

La observación de actividades de la educación en el trabajo (consultas médicas, pases de visita, discusiones de casos y guardias médicas) en las diferentes asignaturas de perfil clínico-quirúrgico se realizó a partir de la elaboración de una guía de observación (Anexo 4).

Se aplicó la observación directa con el objetivo de observar el empleo de los procedimientos del método clínico en la atención a pacientes con enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico. Los resultados de la observación de estas actividades se pueden sintetizar de la siguiente manera:

- Se apreciaron dificultades en el establecimiento de la empatía en la relación médico-paciente, que limitan la obtención de información relevante del enfermo durante la entrevista médica que perdura durante todos

los procedimientos del método clínico. En el interrogatorio al paciente no siempre se profundizó suficientemente en los antecedentes, síntomas y signos, que constituyen parte de la información que se debe integrar para llegar a la formulación de una hipótesis diagnóstica.

- También se apreció que como tendencia no se profundiza en el examen físico general y por sistemas, no siempre se realizan las acciones: inspección, palpación, percusión y auscultación.
- Los estudiantes tienen dificultades para integrar y agrupar de manera lógica la información obtenida durante el desarrollo de los anteriores procedimientos y que concretan en el resumen sindrómico.
- Se observó falta de precisión en la formulación de la hipótesis diagnóstica sobre la situación de salud que presenta el paciente con una presumible enfermedad quirúrgica.
- No siempre se desarrolla el diagnóstico diferencial como un procedimiento de descarte que puede contribuir a la corroboración de la hipótesis diagnóstica y, como tendencia, se abusa de los exámenes complementarios como la vía predilecta para la una rápida corroboración del diagnóstico.

Los resultados anteriores y la posterior triangulación metodológica permiten resumir las siguientes potencialidades y limitaciones obtenidas en el diagnóstico:

Potencialidades

- Se revela la necesidad de aprender a utilizar durante las actividades de educación en el trabajo los procedimientos del método clínico en todos los pacientes con los que interactúe el estudiante, con el objetivo de lograr un diagnóstico clínico y tratamiento oportuno con un fundamento científico.
- Se considera que los contenidos relacionados con los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico se tratan sistemáticamente y que se integran y vinculan con la situación de salud que puede presentar un paciente.
- Se manifiesta que la preparación que deben alcanzar los estudiantes para la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica debe ser alta.

Limitaciones

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico:

- Se evidencian limitaciones en la correcta aplicación de los procedimientos del método clínico por los estudiantes.
- Se considera limitado el conocimiento por parte de los estudiantes de las posibilidades que les ofrece la aplicación correcta de los procedimientos del método clínico, en la autogestión del conocimiento científico para su desarrollo personal y profesional.
- Se observa que el sobreuso tecnológico durante la formación del estudiante, según las tendencias actuales, influye negativamente en la omisión y sustitución de los procedimientos del método clínico y que esto repercute al definir los modos de actuación como futuro médico general según el contexto de actuación.
- Se observa durante las actividades de la educación en el trabajo que los estudiantes no alcanzan un nivel de preparación adecuado para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, al terminar las estancias por las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

En resumen, se apreció que se violentan procedimientos del método clínico al recurrir de manera inmediata los estudios complementarios, con lo que se pierde el enfoque científico en la atención al paciente enfermo.

Se revelan así deficiencias que fundamentan la necesidad de una construcción teórica y práctica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en estas asignaturas.

A los instrumentos diseñados se les realizó un análisis de fiabilidad a través del Coeficiente Alfa de Cronbach una vez aplicados, que arrojó como resultados, en el caso de la encuesta a estudiantes, un valor de 0,88 (88%), para la encuesta a profesores y tutores se obtuvo 0,812 (81,2%) y para la observación a clases y actividades de educación en el trabajo 0,810 (81,0%). Estos resultados indican que los instrumentos tienen un alto grado de confiabilidad que permiten mediciones estables y consistentes.

Conclusiones del capítulo

La fundamentación del objeto y el campo de esta investigación posibilitaron revelar las carencias teóricas y metodológicas existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica, en especial para desarrollar en los estudiantes habilidades para la aplicación del método clínico al paciente con enfermedad quirúrgica.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, no se profundiza en la necesaria lógica integradora entre la sistematización de los contenidos de estas asignaturas y los procedimientos del método clínico, como procesos didácticos que estimulan el aprendizaje desarrollador desde la transdisciplinariedad, utilizando las actividades de educación en el trabajo como vínculo de teoría y práctica.

La formación del médico general en la carrera de Medicina requiere reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, como vía de observar la realidad, plantear problemas y buscar soluciones desde el método científico, en el contexto profesional, con el apoyo de la tecnología, pero sin sobre utilizarla.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico de las diferentes asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina se evidencian limitaciones desde la práctica docente, dadas por la carencia de orientaciones para la sistematización los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y de los procedimientos del método clínico para un correcto conocimiento científico, que define los modos de actuación del futuro médico general, según el contexto donde se desempeñen.

CAPÍTULO 2.

**CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA DE LA DINÁMICA DEL PROCESO DE
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE
PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA**

CAPÍTULO 2: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA DE LA DINÁMICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL MÉTODO CLÍNICO EN LAS ASIGNATURAS DE PERFIL CLÍNICO-QUIRÚRGICO DE LA CARRERA DE MEDICINA

En este capítulo se aporta el Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, a través de la aplicación del método holístico dialéctico; el cual es expresión de las relaciones esenciales que entre sus configuraciones, dimensiones, eslabones y eje sistematizador se establecen, desde donde se origina la transformación que da lugar a cambios en el objeto investigado. La regularidad esencial que se revela en el modelo constituye el fundamento del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en estas asignaturas, otro elemento esencial presentado en este momento de la investigación.

2.1 Fundamentos teóricos del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina

Las configuraciones constituyen un enfoque propio del sistema hermenéutico siendo los principales exponentes: Ernst Scheleiermacher (1768-1834), considerado el padre de la hermenéutica moderna. Intentó presentar una teoría coherente sobre el proceso de interpretación de los textos. Wilhelm Dilthey (1883-1911), sus estudios están en la base de la hermenéutica filosófica. Dasein en Heidegger (1889-1976), consideraba a la hermenéutica como el arte o la técnica del comprender que reflexiona sobre las condiciones bajo las que es posible la comprensión de las manifestaciones de la vida. Hans-Georg Gadamer (1900-2002), fundador de la Escuela Hermenéutica (Holguín y Ávila, 2021). Las categorías son consideradas de naturaleza holística y complejas; y las que sustentan la teoría del conocimiento científico son: las configuraciones, dimensiones, eslabones y las estructuras de relaciones.

Las configuraciones constituyen rasgos y cualidades, son expresiones dinámicas de los procesos, que, al relacionarse dialécticamente con otras de la misma naturaleza, se integran en un todo ascendente en niveles cualitativamente superiores de interrelación, más específicas, pero de mayor nivel de esencia y concreción,

y constituyen a su vez configuraciones de orden superior. Son inherentes al carácter configuracional del proceso está en lo dinámico, lo constructivo, lo procesal, de manera que las configuraciones no expresan un hecho estático, no son un componente, se construyen a partir de la interpretación de la realidad, en su dinámica y a través de las relaciones que en este se establecen.

La concepción que se asume, se fundamenta en la intencionalidad formativa de la carrera de Medicina, la formación de un médico general de perfil amplio capaz de brindar una atención médica integral a niños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas y ancianos mediante la aplicación del método clínico en el paciente con enfermedades quirúrgicas; lo que implica diagnosticar los problemas de salud que emerjan y definir una conducta a seguir según los cuatro niveles de actuación: trata, y si no mejora, orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite y colabora.

Para ello, debe interpretar el proceso investigativo-resolutorio implícito en el proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico y los saberes de los estudiantes implicados, al realizar la transformación de la situación de salud en la persona enferma que requiera de tratamiento quirúrgico. La interpretación de la lógica de cómo transcurre esta dinámica es esencial para el logro de esta intencionalidad.

En caso de la investigación científica en la educación es solucionar problemas, no solo de este sector, sino también de la sociedad en su conjunto. Es clave para el avance del conocimiento y la resolución de problemas en diferentes contextos dados (García et al., 2019; Jiménez, 2020; Merencio et al., 2022).

Para la modelación se han tomado en cuenta los siguientes **referentes teóricos**:

Las bases didácticas de la educación en el trabajo aportadas por Ilizástegui (1991,1993); Fernández (1999), y Salas y Salas (2014), y la integración interdisciplinar aplicada en la práctica docente que consideran Castillo y Nolla (2004) y Vicedo y Miralles (2022a y 2022b).

Se asumen los criterios de López (2017) al identificar un proceso como la sucesión y continuidad de los estados en el espacio y tiempo de un fenómeno u objeto natural o social; y que todo fenómeno u objeto,

natural o social, se puede estudiar, identificar y describir por la situación de sus cualidades, características y propiedades en un tiempo y espacio determinado, lo cual constituye el estado de ese proceso.

Se reconoce que el proceso educativo donde se pone de manifiesto la relación entre la enseñanza y el aprendizaje, la educación y la instrucción encaminadas al desarrollo de la personalidad del estudiante para su preparación para la vida, es un proceso pedagógico (Addine, 2004), donde el enseñar y el aprender constituyen componentes integrados de una actividad que es planificada y científicamente dirigida. La transformación es sistemática y progresiva, por etapas ascendentes, cada una de las cuales está marcada por cambios cuantitativos que conducen a cambios cualitativos en el estudiante en los aspectos cognitivos, procedimentales y afectivos (Addine, 2004).

Se definen al proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso pedagógico escolar, que se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico por cuanto la relación profesor estudiante deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo fin es el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes. En él la unidad dialéctica de la actividad del profesor y los estudiantes es única, bilateral, interactiva y por su esencia, no pueden ser separados ni en la teoría, ni en la práctica (Navarro, 2004).

El proceso de enseñanza-aprendizaje está sujeto a una dirección científica basada en leyes, contextualizadas para la formación del médico general. Entre esas leyes se encuentran: la ley de condicionalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, determinada por el contexto histórico y social al que pertenece; la unidad dialéctica entre instrucción, educación y desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y estructuración y funcionamiento sistémico y multifactorial del proceso de enseñanza-aprendizaje (Ginoris, 2004; Pla et al., 2012; Salas y Salas, 2017; García y Ulloa, 2019).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la Didáctica como la ciencia que se dedica a su estudio, se identifican como componentes no personalizados del proceso de enseñanza-aprendizaje a los objetivos, contenidos, métodos, medios, la evaluación y las formas de organización; y como componentes personales al estudiante, el profesor, el tutor y el grupo (Salas y Salas, 2017).

Al penetrar en la esencia del proceso se logra identificar una regularidad estable, con carácter de ley; todo proceso de enseñanza-aprendizaje es una unidad de la diversidad, lo cual se evidencia por ejemplo en que la variedad de disciplinas y asignaturas tributan a únicos objetivos formativos generales y el conjunto de temas, unidades y capítulos está concebido por una misma finalidad instructiva y educativa de las disciplinas y asignaturas (Ramos y Pla, 2021).

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica se concibe como una totalidad compleja, holística y dialéctica, que se desarrolla en el contexto del proceso educativo e influenciado por la clase social dominante (Fuentes et al, 2011; Rojas, 2014; Fajardo y Cervantes, 2020) y donde se manifiesta el carácter social, histórico y clasista de la educación declarado por la Sociología Marxista.

En la investigación se asumen los fundamentos del método dialéctico-materialista, que tiene en cuenta que la sociedad, en su tránsito por sucesivos momentos histórico concretos, es creadora y desarrolladora de la cultura. Este enfoque determinó un cambio radical en la concepción de las relaciones del individuo con su medio y consigo mismo (Izaguirre, 2014; Lenin, 1978; Marx, 1980).

Se asume a la práctica como criterio de la verdad del conocimiento en su relación con el proceso educativo; la dialéctica del conocimiento como interacción mediata sujeto-objeto que transita del desconocimiento al saber, de esencias de primer grado a esencias de segundo grado, en un movimiento ascendente de carácter infinito, eternamente mediado por la práctica social (Blanco et al., 2011; Fuentes et al., 2011; Izquierdo et al., 2018; Ponce, 2018).

Se concibe el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y su dinámica, desde la Concepción Científica Holístico Configuracional (Fuentes et al., 2011), como una totalidad compleja, holística y dialéctica, que se desarrolla en el contexto de los servicios de salud en una sucesión de eventos, comprendidos, explicados e interpretados desde la subjetividad del estudiante de Medicina y del enfermo mediados por el profesor como sujetos implicados a través de síntesis

interpretativa de diferentes niveles de esencialidad, dadas las configuraciones, dimensiones y estructura de relaciones, donde se significa la especificidad de la sistematización formativa generada a partir de la sistematización epistemológica del método clínico y en unidad con esta, su sistematización metodológica.

Se consideran los aportes de Zapata y Zamudio (2021a y 2021b), que reflexionan en el razonamiento clínico como elemento esencial de la educación y práctica médica y que consiste en adquirir la información necesaria e interpretar los hallazgos al examen físico de un paciente hasta establecer un diagnóstico, con la finalidad de aplicar de un tratamiento correcto. El estudiante de Medicina para lograr este objetivo, activa una serie de mecanismos y habilidades que involucran funciones mentales donde se integran su conocimiento biomédico y su juicio valorativo. Se establece el razonamiento clínico, que es un pensamiento históricamente determinado que ha evolucionado desde la antigüedad en el proceso de diagnóstico clínico.

Los principios didácticos de Vicedo y Miralles (2022a y 2022b) sobre la naturaleza del conocimiento médico y su enseñanza en la carrera de Medicina que reconoce que la atención clínica de pacientes individuales representa la actividad más característica de la profesión médica y el proceso de diagnóstico, constituye la piedra angular del razonamiento clínico. La identificación de la enfermedad que aqueja a un paciente es determinante en el plan de tratamiento que se le debe imponer, y en la evolución y el pronóstico de su situación de salud, el diagnóstico acertado resulta una de las facetas más importantes y difíciles del quehacer médico diario. La auto explicación, la reflexión estructurada y las oportunidades de actividad clínica constituyen los fundamentos de una eficiente educación médica.

La dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, es el espacio donde se desarrolla la capacidad, habilidades diagnósticas y terapéuticas y los valores en el futuro médico general, necesarios para la solución, según su nivel de actuación, de las enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico. Para ello, el estudiante al aplicar el método clínico debe ejercer todas las operaciones intelectuales y manuales necesarias para contribuir a restituir la salud perdida en el individuo.

Un rasgo distintivo en el proceso de construcción del conocimiento científico en la práctica médica, al aplicar el método científico universal singularizado a la medicina, conocido como método clínico logra el diagnóstico y tratamiento certero de disimiles enfermedades (Vidal et al., 2013). El método clínico ha evolucionado, pero sin perder la esencia, de ahí la importancia de su certera enseñanza y el largo y complejo proceso de educación del estudiante con ese fin, sobre todo en lo referente al desarrollo y consolidación de su formación. Este método tiene especificidades en dependencia de las asignaturas que lo emplean ya sean clínicas o de perfil clínico-quirúrgico, pues el modo de actuación suele ser diferente.

Los programas de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico poseen como objeto de estudio las alteraciones del proceso salud enfermedad en el individuo, y privilegian la formación de acciones de restauración de la salud, mediante el empleo del método clínico. Sus contenidos, aunque son esencialmente clínicos, se relacionan con procederes terapéuticos de mayor invasividad para la curación del enfermo para lo cual se requiere de una acción manual del estudiante actuante con manipulación de tejidos y órganos del cuerpo humano. Entre estas asignaturas están además de Cirugía (que tiene cumple una función esencial inicial en la carrera), Dermatología, Ginecología y Obstetricia, Oftalmología, Ortopedia y Traumatología, Otorrinolaringología y Urología que, aunque emplean el método clínico para acceder al estudio del proceso salud-enfermedad del paciente, sus modos de actuación como se describió con anterioridad son diferentes. La asignatura Pediatría se incluye de forma excepcional dentro del perfil clínico-quirúrgico, dado a que entre sus contenidos están los esenciales de la cirugía pediátrica como ciencia y como tal, tienen una singular trascendencia en la formación del médico general (Santana et al., 2023).

Se asumen desde el enfoque histórico-cultural del proceso de enseñanza-aprendizaje, los postulados y principios desarrollados por Vygotsky (1986), que concibe a las contradicciones como fuerzas motrices del desarrollo. Se considera el desarrollo psicológico como resultado de la apropiación de la cultura por el sujeto mediante su actividad consciente y creadora, lo que la mayoría de los autores consideran como una ley de la educación: el vínculo estrecho de la institución educativa con la vida (Pla et al., 2012).

También se consideran los principios de Losada et al. (2016) sobre el razonamiento clínico como forma de pensamiento aplicada al diagnóstico médico y fase racional del método clínico, compuesto por un sistema de habilidades intelectuales que se integran en un proceso dual, por la presencia simultánea de elementos analíticos y no analíticos enmarcados en un sistema, que se despliegan en la interacción activa del estudiante como futuro médico con los pacientes. Por ello debe existir una planificación adecuada de las diferentes formas de educación en el trabajo (guardias médicas, pase de visita, discusiones de casos y consulta médica) y un profesor responsable, preparado metodológicamente para estimular y orientar al estudiante a lograr la apropiación y autoapropiación del contenido para el desarrollo de habilidades en los modos de actuación profesional (Álvarez, et al., 2021) durante el horario declarado en el plan de estudios.

La educación en el trabajo es considerada el principio rector de la Educación Médica en Cuba, en ella se concreta la enseñanza-aprendizaje de la Medicina centrada en la interacción de profesores y estudiantes con el objeto de estudio. Es la principal forma de organización del trabajo docente en la enseñanza médica, es ya que contribuye a la adaptación de los estudiantes a situaciones sociales, laborales e individuales reales y a las particularidades de cada asignatura, especialmente útil en las de perfil clínico-quirúrgico. Se concibe método clínico de forma estructurada y la formación de habilidades profesionales durante la carrera, según los modos de actuación futuro como médico general (Serrano et al., 2019; Rodríguez et al., 2017; Alfonso et al., 2016; Fernández, 2013; Fernández, 2012).

La formación médica en Cuba se desarrolla en todos los niveles de atención de salud, donde el estudiante se forma integralmente e interactúa activamente con los pacientes y profesores. En estos niveles de atención la educación en el trabajo es la forma fundamental de organización de la enseñanza, a través de ella, se facilita la vinculación con la práctica social, y así se desarrollan las capacidades profesionales, se prepara al estudiante para resolver problemas médicos, tomar decisiones y para desarrollar habilidades que permiten actuar correctamente en la práctica (Ramos, 2018; Escobar et al, 2022). Se debe realizar con base científica, dedicación, responsabilidad, pensamiento crítico y conciencia ética, pues es la acción transformadora de la

realidad, el medio para construir los sistemas de valores, conocimientos y habilidades esenciales que requieren los educandos en los procesos educacionales (Serrano et al., 2019).

En la carrera de Medicina la educación en el trabajo se contextualiza en la práctica laboral, es la forma organizativa donde se aplica basado en el principio martiano y marxista de combinar el estudio con el trabajo bajo la dirección del tutor, muy relacionado con las dimensiones académica, laboral e investigativa del proceso formativo. El principal objetivo de la educación en el trabajo es contribuir a la adquisición de los modos de actuación, según el contexto, lo que caracterizan la actividad profesional, con ella se incorpora en el proceso de formación integral del estudiante, el método del aprendizaje activo, reflexivo y vivencial, que a partir de la práctica, promueve procesos de producción y aplicación de conocimientos, además de consolidar y ampliar conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández, 2012; Fernández, 2013; Alfonso, 2016; Alfonso et al., 2016; Rodríguez et al., 2017; Serrano et al., 2019).

También tiene como objetivos, que los estudiantes adquieran el dominio de los métodos y las técnicas de trabajo de las ciencias médicas, el método clínico, epidemiológico e investigativo, lo que le permitiría desarrollar la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y las habilidades formadas y desarrollar nuevas cualidades y hábitos de trabajo. Se trata de educar a los estudiantes en los principios de la ética médica cubana y en particular en el logro de una relación médico-paciente efectiva, en el trabajo en equipo y en el hábito de razonar científicamente los datos recogidos en la historia clínica, las posibilidades de las indicaciones de investigaciones diagnósticas complementarias, la valoración de sus resultados y las acciones terapéuticas a emprender con los pacientes y sus consecuencias.

La educación en el trabajo debe contribuir al desarrollo de experiencias en la promoción y prevención de salud, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados de los pacientes enfermos; al dominio del método epidemiológico para la modificación del ambiente en beneficio de la colectividad y al desarrollo de hábitos y habilidades necesarios para lograr una correcta atención ambulatoria y hospitalaria. El profesor o tutor del estudiante debe tener sólidos conocimientos de Pedagogía y de la Didáctica de la Educación Superior

(Balseiro et al., 2018) para lograr la formación intencional y sistematizada de las capacidades transformadoras de los estudiantes a partir de una intencionalidad formativa de carácter profesionalizante, signada y escrita en su sistema categorial, de principios y leyes.

En el caso particular de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, en la actividad práctica debe estar implícita la intencionalidad para crear las habilidades en los modos de actuación, pues la debilidad en estas, podrían conducir a errores graves que complicarían la evolución de una enfermedad, donde un actuar precoz y correcto sería lo adecuado. Por ende, la sistematicidad en estos modos de actuación en niveles, durante la dinámica del proceso es de trascendental importancia en la formación del estudiante.

Por todo lo anterior, se considera importante perfeccionar la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, desde la propia práctica, incentivándose la sistematización de los contenidos de estas asignaturas y los procedimientos del método clínico.

2.2 Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina

En la modelación de esta dinámica se tienen en cuenta estas especificidades, desde la necesaria relación que se establece entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico, lo que posibilita su concepción desde tres eslabones, que no se suceden de forma lineal, sino que se interrelacionan en la práctica clínico-quirúrgica para lograr la actuación pertinente del estudiante en la educación en el trabajo (Arredondo, 2012; González, 2019; Mezquia et al., 2019; Puente et al., 2020; Martínez et al., 2021; Camero et al., 2022; Escobar et al., 2022; Iglesias et al., 2022). Dichos eslabones son los siguientes:

1. Establecimiento del diagnóstico presuntivo.
2. Formulación de alternativas diagnósticas.
3. Desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico.

Eslabón de establecimiento del diagnóstico presuntivo

En este eslabón se establece la relación entre la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos y la interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos, en la práctica clínico-quirúrgica para el establecimiento de la hipótesis diagnóstica (Fig. 2.2.1).

La **comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos** es el proceso de aprehensión consciente de la semiología general, regional y por sistemas del paciente, a partir de la entrevista médica con el interrogatorio y el examen físico para la identificación y comprobación de hallazgos semiológicos y/o etiológicos cardinales de enfermedad quirúrgica.



Figura 2.2.1 Eslabón de establecimiento del diagnóstico presuntivo

La comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos permite al estudiante identificar, hacer comparaciones, relacionar lo nuevo con lo conocido, para entonces encontrar nexos entre los contenidos, lo que constituye el camino para lograr el dominio de los aspectos básicos de la propedéutica clínico-quirúrgica y entonces lograr la **interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos**, como proceso de reconstrucción del significado de estos resultados, desde la mirada individual y colectiva, adquiriendo con ello un sentido diferente y cualitativamente superior en unidad dialéctica con la comprensión propedéutica clínico-quirúrgica, lo que permite el reconocimiento de la realidad en su más amplio significado.

La **interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos** presupone una determinada organización interna del sistema de signos (síntomas y signos característicos de las enfermedades quirúrgicas agudas y crónicas en el enfermo), o sea, la existencia de signos diversos y de leyes de su

combinación. Es el estudio comparativo de los sistemas de signos, desde los más sencillos hasta los más complejos; lo que presupone la existencia de signos diversos y aspectos comunes para relacionarlos que guían al estudiante hacia la veracidad lógica y real de los juicios analíticos y sintéticos.

La interpretación semiológica se dirige hacia el conocimiento de lo objetivo y lo subjetivo de la realidad estudiada, a través de la obtención de datos que son descifrados desde la cultura y el contexto epistemológico del estudiante, lo cual, unido a la comprensión posibilita trascender a la proyección de una hipótesis diagnóstica desde la práctica clínico-quirúrgica.

En la **práctica clínico-quirúrgica** se desarrollan técnicas específicas de observación sistémica para garantizar una rigurosa comprensión e interpretación, de esta forma, el rigor científico y la viabilidad de los resultados, dependerán de una estricta observación del médico profesor actuante y de la aplicación por el estudiante de Medicina de los procedimientos del método clínico en un paciente real con alto nivel de precisión terminológica y rigor metodológico, en correspondencia con la sistematización con que se realice todo el proceso cognitivo-valorativo. En este espacio, el estudiante basado en el problema de salud, aquejado por el sujeto enfermo, debe ser capaz de realizar una comprensión propedéutica e interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos.

La **práctica clínico-quirúrgica** es un proceso donde se realiza el reconocimiento de lo objetivo y lo subjetivo de los hallazgos clínicos-quirúrgicos en la realidad, se desarrolla en una dialéctica entre lo cualitativo y cuantitativo, lo empírico y lo teórico, a través de la obtención de datos cuya fuente no se limita a lo fáctico, sino que también se estudian los datos tendenciales y teóricos, que son interpretados desde la cultura del estudiante y el contexto epistemológico de su posición como sujeto.

Por tal motivo, la observación está vinculada a la interpretación como proceso de igual naturaleza y contrario dialéctico. La observación es expresión de la relación integrada entre el todo y las partes y está mediada por el proceso del pensamiento científico del estudiante, que es esencialmente hermenéutico-dialéctico y que le permite sistematizar desde la dialéctica de su subjetividad y la objetividad de los hallazgos clínico-quirúrgicos.

El segundo nivel del proceso lógico de interpretación hermenéutica es la explicación y consiste en el proceso consciente en que se significan hechos, manifestaciones y las relaciones dialécticas causales de los hallazgos clínicos-quirúrgicos; constituye un análisis y síntesis esencial en la comprensión, al significar causas, movimientos, rasgos, en un proceso analítico-sintético para penetrar con mayor profundidad en la esencia del caso clínico-quirúrgico estudiado.

La comprensión y la interpretación (en su interrelación directa con la explicación), constituyen un par dialéctico, median entre la práctica médica-quirúrgica y el establecimiento de la hipótesis diagnóstica presuntiva. Ambos procesos se dan en unidad y se condicionan desde la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. Son expresión de la misma naturaleza, cada una tiene niveles esenciales, que se van configurando como un todo, pues cada nivel de comprensión corresponde a un nivel de interpretación que da paso a una nueva comprensión, de mayor síntesis y nivel que la anterior, de igual manera ocurre con la interpretación.

La observación, interpretación, explicación y la comprensión están en unidad dialéctica, pero a diferentes niveles en el proceso lógico de interpretación hermenéutica, es decir el proceso tiene carácter dialéctico lo que implica reconocer lo contradictorio de las relaciones que se producen en el mismo y constituyen la fuente de desarrollo y transformación.

La comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos y la interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos, posibilitan realizar el resumen sindrómico, que consiste en la agrupación lógica del conjunto de síntomas y signos que presenta el sujeto enfermo, desde los más generales y abarcadores hasta los más simples y singulares. Su función es guiar de forma lógica al estudiante para el **establecimiento de la hipótesis diagnóstica**, como método de clasificación de los desórdenes de la salud de las personas, basado en la modificación o composición de la sustancia en partes de la totalidad del organismo que se le identifica como responsable principal de los cambios operados en el proceso salud-enfermedad del paciente.

El establecimiento de la hipótesis diagnóstica como intencionalidad, se relaciona dialécticamente con la práctica clínico-quirúrgica, relación que se transversaliza por el par dialéctico comprensión propedéutica e interpretación semiológica, de los hallazgos clínico-quirúrgicos, procesos que incluyen la necesaria explicación de estos.

En el diagnóstico de una enfermedad, el interrogatorio, el examen físico, los exámenes complementarios y de laboratorio están indisolublemente unidos en la relación estudiante-paciente. El examen físico no se puede aprender sin la enseñanza previa de las técnicas de la entrevista médica y el interrogatorio. Estas operaciones conllevan a obtener los hallazgos clínico-quirúrgicos, que requieren de la observación, interpretación, explicación y la comprensión, desde la práctica clínico-quirúrgica.

En la práctica clínico-quirúrgica no hay fronteras bien definidas entre lo normal y lo patológico en el proceso salud-enfermedad del paciente, que no sea desde un punto de vista didáctico; pero esto no es un aspecto negativo, sino todo lo contrario. La identificación de un hallazgo de algo que no es normal por el estudiante, durante el aprendizaje del interrogatorio y el examen físico, muestra la detención del efecto del desequilibrio en el estado de salud del enfermo y esto forma parte de los elementos que adquieren sentido en el método clínico y un significado en la enseñanza-aprendizaje de sus procedimientos. Y cuando el profesor procede a verificar la certeza o no de lo identificado por el estudiante en el enfermo, declara ante el grupo el resultado y con ello, se reafirma la habilidad en desarrollo en el estudiante actuante. Luego explica brevemente lo encontrado y su importancia para el diagnóstico de la enfermedad quirúrgica, e incentiva así a los estudiantes para la búsqueda de nuevos hallazgos en el mismo enfermo y en otros en lo sucesivo y la continuidad de la práctica clínico-quirúrgica.

La hipótesis diagnóstica, de modo aparentemente lógico y racional establece una conjetura sobre la posible solución al problema de salud. Esta surgirá objetivamente del análisis del problema y de la información que de este se dispone, las que se propongan deben ser bien definidas y bien fundamentadas. Si la búsqueda de la información fue deficiente e inexacta, la hipótesis no tendrá posibilidad alguna de ser corroborada, por

estas razones es imprescindible la relación que se establece entre la realización de la práctica clínico-quirúrgica y el establecimiento de la hipótesis diagnóstica desde la comprensión propedéutica y la interpretación semiológica, de los hallazgos clínico-quirúrgicos.

La relación que se establece entre la práctica clínico-quirúrgica y el establecimiento de la hipótesis diagnóstica, mediada por el par dialéctico: comprensión propedéutica e interpretación semiológica, de los hallazgos clínico-quirúrgicos, define la **dimensión de observación delimitadora del problema de salud**, que da cuentas de la cualidad de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, que se relaciona con orientación de las estructuras cognitivas de los estudiantes desde la comunicación estudiante-profesor para la identificación del problema de salud.

La observación delimitadora del problema de salud se desarrolla en las actividades de educación en el trabajo realizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. La práctica es la base y el fundamento del conocimiento, pues es en ella donde se constituye tanto el objeto como el sujeto del conocimiento; es el proceso de transformación práctica de la realidad y el objeto final del conocimiento, ya que el estudiante de Medicina en aras de investigar y de resolver el problema de salud, transforma sus conocimientos, habilidades y valores en función de recuperar el estado de salud del enfermo.

Eslabón de formulación de alternativas diagnósticas

En este eslabón se establece la relación entre la contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos y la determinación topográfica del sistema orgánico afectado en la práctica clínico-quirúrgica, para el establecimiento del diagnóstico diferencial (Fig. 2.2.2).

La **contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos** es el proceso mediante el cual la hipótesis diagnóstica se somete a prueba, para conocer su nivel de certidumbre. De acuerdo a la hipótesis, se plantean y diseñan diversos procedimientos, experimentos, técnicas u observaciones mantenidas, las cuales

se realizan a través de los procedimientos del método clínico y se interpretan, de manera que queda excluida o minimizada la introducción de errores en las conclusiones parciales.



Figura 2.2.2 Eslabón de formulación de alternativas diagnósticas

Tales procederes deben dar una respuesta final de si o no a la hipótesis planteada. Si la hipótesis no se comprueba se puede formular una nueva; la negación de esta es también un avance en el conocimiento científico del estudiante. Si la hipótesis se comprueba, debe dar solución parcial o total al problema.

El análisis de los síntomas y signos permite agruparlos de forma lógica y ordenada, lo que se denomina resumen sindrómico que es el vínculo con la siguiente etapa, la elaboración de la hipótesis o la corroboración de la ya existente, pues se puede trabajar con un paciente el cual tenga un diagnóstico previo y no exista mejoría de su afección. Una vez cumplidas las fases mencionadas y de ser necesario, se confirmará la misma con los estudios complementarios específicos para la enfermedad quirúrgica sospechada, que en ocasiones no hace falta, pues el método clínico bien empleado lleva al estudiante a un diagnóstico certero.

Para comprobar o negar la hipótesis se realizan exámenes complementarios y se observa la evolución del paciente. Para validar la hipótesis diagnóstica, para continuar con la lógica del conocimiento científico, está debe de ser sometida a una comprobación, que puede ser realizada a través de la reflexión filosófica. Un método empleado en la medicina es la contrastación negativa o positiva con las experiencias, apoyándose en la lógica inductiva.

Una hipótesis posee una probabilidad inductiva, que va aumentando o disminuyendo, según el criterio de verificación de las nuevas observaciones, únicas que la confirman o no. Su valor depende de mayor o menor

número de datos empíricos, conformes a ella; de ahí la existencia de una lógica inductiva, de base netamente probabilística, subyacentes a todas las teorías empíricas. Lejos ya del criterio de verificación concluyente, por vía deductiva a partir de nuevas proposiciones, cuya verdad han sido sólidamente establecidas por la vía de la observación, se acaba empleando la lógica inductiva.

En esta relación entre lo teórico y empírico, este último no puede verse como momento final de verificación, ni como fuente absoluta de la construcción del conocimiento científico teórico, pues el momento empírico esta inseparablemente unido a la teoría. Más que verificar se puede decir que lo empírico corrobora la capacidad de la teoría por mantener su desarrollo y la estimula, en la cual se construye el nuevo conocimiento sobre la realidad y se abren nuevos espacios a la ciencia.

La contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos conduce a la **determinación topográfica del sistema orgánico afectado**, proceso mediante el cual el estudiante de Medicina durante la actividad práctica aplica de forma ordenada y sistemática los procedimientos del método clínico y construye el conocimiento científico, pues delimita desde lo general hasta lo particular y determina el sistema de órganos afectado que está ocasionando el problema de salud aquejado por el enfermo. La determinación topográfica del sistema orgánico afectado permite establecer nuevas hipótesis o confirmar las ya establecidas, para realizar una contrastación de las mismas con los respectivos exámenes complementarios en caso de ser necesario, procesos estos que se dan en unidad dialéctica.

La contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos y la determinación topográfica del sistema orgánico afectado, posibilitan realizar el diagnóstico diferencial, desde la práctica clínico-quirúrgica para descartar enfermedades con similares características.

La **formulación del diagnóstico diferencial** exige una organización lógica para su puesta en práctica por el estudiante y el establecimiento de relaciones muy estrechas entre todas las acciones que permita que unas a otras se complementen. Se deben tener en cuenta la correcta aplicación de este procedimiento del método clínico.

La relación que se establece entre la contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos, la determinación topográfica del sistema orgánico afectado, la práctica clínico-quirúrgica y el establecimiento del diagnóstico diferencial, determina la **dimensión hipotética de la posible enfermedad quirúrgica**, portadora de la cualidad del proceso modelado que da cuentas del carácter lógico inductivo-deductivo de razonamiento en el estudiante en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

Eslabón de desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico

En este eslabón se establece la relación entre la selección de las estrategias terapéuticas de solución y la contextualización del modo de actuación en la práctica clínico-quirúrgica para el establecimiento del diagnóstico corroborativo (Fig. 2.2.3).



Figura 2.2.3. Eslabón de desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico

La **capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico** es un proceso cognitivo que permite al estudiante de Medicina, con los conocimientos, habilidades y valores adquiridos, establecer diagnósticos de enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico para su solución, y es al mismo tiempo, la piedra angular en el proceso del diagnóstico, para tomar decisiones, definir planes de tratamiento, evolución y el pronóstico, los que constituyen aspectos importantes y complejos en la atención médica individual que desarrollará el estudiante en el decursar de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

La capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico consiste en obtener e interpretar las manifestaciones clínicas de una enfermedad que requiere de tratamiento quirúrgico, que un paciente presenta hasta asignar

a este una etiqueta diagnóstica, para hacerlo el estudiante de Medicina pone en marcha mecanismos y habilidades que involucran funciones mentales en las que se integran su conocimiento biomédico de las enfermedades y su juicio clínico-quirúrgico. El diagnóstico clínico acertado resulta una de las facetas más importantes y difíciles del quehacer diario del estudiante de Medicina y que continúa durante toda su vida profesional.

La **selección de las estrategias terapéuticas de solución** es el proceso de elección del tratamiento clínico-quirúrgico que realiza el estudiante para solucionar el problema de salud. La identificación de la enfermedad quirúrgica que aqueja a un paciente es determinante en las estrategias terapéuticas de solución, la evolución y el pronóstico de su situación de salud.

Para proceso de elección fue importante no perder tiempo en la aplicación previa de los procedimientos del método clínico que anteceden, porque en muchas ocasiones se debe actuar con la rapidez adecuada, pero no atropelladamente, con el objetivo de solucionar el problema de salud del enfermo. La morosidad e imprecisiones en el diagnóstico clínico tienden a complicar al paciente con una enfermedad quirúrgica.

Al seleccionar las estrategias terapéuticas de solución hay que tener presente varios principios básicos como: existen enfermos no enfermedades, no se puede aplicar la misma terapéutica a todos los pacientes; emplear solamente los medicamentos necesarios, imprescindibles y más probados en la práctica médica; indicar los exámenes complementarios que estén justificados teniendo en cuenta la enfermedad. Emplear el tratamiento médico y/o quirúrgico electivo o de urgencia según este indicado.

El proceso de selección de las estrategias terapéuticas de solución, según el perfil de médico general, conduce a la **contextualización del modo de actuación**, proceso mediante el cual se adecuan los modos de actuación a los cuatro niveles siguientes: trata y si no mejora orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite; y colabora, para la aplicación del método clínico en correspondencia con el problema de salud identificado, en la esfera de actuación correspondiente.

El **establecimiento del diagnóstico corroborativo** se basa en las configuraciones de los eslabones relacionados y desarrollados en el proceso para la obtención del conocimiento científico. Se realiza con el objetivo de confirmar la veracidad, certeza, validez o grado de probabilidad de una enfermedad quirúrgica y así brindar mayor firmeza y seguridad al diagnóstico realizado. Al establecerlo se manifiesta toda la interrelación del modelo confeccionado.

Identificado el problema de salud, asunto o cuestión que se debe solucionar o aclarar, este puede transformarse en el tiempo y el espacio, en un contexto. Es multifacético, no se trata de un problema único y abstracto de por sí, sino realmente de un sistema de situaciones que en su abstracción sintetiza y concreta un nivel relacional cualitativamente superior, como configuración en construcción del conocimiento humano que responde a las necesidades humanas, por tanto, el problema puede condicionar el cambio en la selección de las estrategias terapéuticas, que de no ser efectivas conducen al **establecimiento de un diagnóstico corroborativo**; desarrollando así la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico.

La actividad en la **práctica clínico-quirúrgica** es un escenario ideal por su gran variabilidad, en ella se presentan de disimiles formas las enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico para su solución, se posibilita además, que el estudiante seleccione las estrategias terapéuticas de solución más adecuadas en dependencia de la contextualización del modo de actuación. Todo este proceso está influenciado por el escenario docente donde se desarrolle la práctica clínico-quirúrgica, incluyendo el establecimiento del diagnóstico corroborativo, elemento clave en la concreción del pensamiento científico en el estudiante de Medicina.

La relación que se establece entre la selección de las estrategias terapéuticas de solución, la contextualización del modo de actuación, la práctica clínico-quirúrgica y el establecimiento del diagnóstico corroborativo, determina la **dimensión de verificación razonada confirmatoria para el tratamiento**.

Esta dimensión representa la evaluación final del proceso de diagnóstico con el empleo del método clínico, logrado a través de la sucesión de juicios y/o razonamientos, que desarrollan los implicados. Es una

valoración desarrollada mediante reflexiones lógicas, a partir de la recolección de una serie de datos sobre diversos aspectos valorados con la aplicación correcta de las etapas del método científico. Manifiesta además, el carácter lógico inductivo-deductivo del razonamiento del estudiante en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Al interrelacionar los tres eslabones antes descritos en el proceso de gestión del conocimiento científico que realiza el estudiante de Medicina para corroborar una hipótesis diagnóstica de las enfermedades que requieren de tratamiento quirúrgico para su solución, transita por un diagnóstico diferencial y desarrolla la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico, se logra así un diagnóstico corroborativo y se establecen de esta forma, una serie de eslabones lógicos que deben ser considerados y se concatenan dialécticamente.

El proceso inicia con el **establecimiento del diagnóstico presuntivo**, primer paso de avance logrado por el médico, en el desarrollo del método clínico, pues una vez recopilados y ordenados un conjunto de síntomas y signos cardinales de enfermedad quirúrgica con el empleo del interrogatorio y el examen físico, se realiza un diagnóstico hipotético sobre la posible causa del problema de salud referido por el paciente, muy importante en las enfermedades que requieren intervención quirúrgica, pues de esta forma el estudiante se aproxima al diagnóstico definitivo y garantiza una eficiente atención según los cuatro niveles de actuación.

El establecimiento del diagnóstico presuntivo, es un juicio emitido por el estudiante de Medicina cuando no tiene la evidencia concreta para un dictamen preciso y definitivo, por tanto, tiene carácter provisional. Está basado en una suposición razonable, no existe un diagnóstico firme, sino una hipótesis inicial que se confirmará (o no) por el transcurso de la enfermedad o la acción del tratamiento impuesto. De no ser confirmado, no existiría una detención en el proceso del conocimiento, en contradicción dialéctica se avanzará hacia otro eslabón del conocimiento al realizar la **formulación de alternativas diagnósticas**, es decir, se identificará una enfermedad quirúrgica a través de un proceso de exclusión de otras posibles, pues los síntomas y signos pueden ser comunes para diversas afecciones de esta índole.

Para la confirmación o negación del diagnóstico presuntivo se realiza una formulación de alternativas diagnósticas, aquí se emplea el diagnóstico diferencial como método para descartar otras enfermedades con similares sintomatologías, u otros estudios complementarios específicos que debe racionalizar y utilizar solo los necesarios con la precaución de no dañar al enfermo según los hallazgos identificados por el estudiante y diseñados con este fin; hasta concretarse en el diagnóstico corroborativo en el eslabón de **desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico**.

En el eslabón de formulación de alternativas diagnósticas se tienen en cuenta todas las posibles enfermedades quirúrgicas agudas y crónicas que pueden producir el cuadro clínico del paciente, se evalúa el nivel de certidumbre comparando las manifestaciones clínicas del paciente y en ocasiones, se requiere realizar varios exámenes complementarios para llegar al diagnóstico corroborativo. De igual manera, de ser certero el diagnóstico inicial realizado en el eslabón de establecimiento del diagnóstico presuntivo, debe ser concatenado a través del eslabón de formulación de alternativas diagnósticas, para reducir el riesgo de sesgos en el conocimiento de la realidad objetiva. Lo que resulta de la necesidad de emplear herramientas de pensamiento como la inducción, la deducción, la abducción, la analogía y la modelización necesarias para la proposición de la hipótesis diferencial, sustentado en el cuadro clínico del paciente.

Para realizar el diagnóstico diferencial el estudiante de Medicina relaciona todas las posibles causas de la afección que el paciente pueda tener. Este proceso puede tomar tiempo, pero asegura que el estudiante no pase por alto una posible causa de sus síntomas y signos en el paciente en estudio, por tal motivo se aproxima más a un diagnóstico final preciso, y se posibilita comenzar con el tratamiento antes de corroborar el diagnóstico, ahí su relación dialéctica, de cierta forma niega el diagnóstico corroborativo pero no lo omite ni excluye, si se tiene en cuenta la evolución que pueda tener una enfermedad que requiera de tratamiento quirúrgico, aquí se reducen las posibles causas de sus síntomas y signos hasta corroborar el diagnóstico definitivo y aportar en tratamiento con amplias posibilidades de solución del problema de salud. En ciertos casos, el estudiante de Medicina tiene la posibilidad de aprender más sobre las enfermedades quirúrgicas al

observar y seguir la evolución del paciente si un tratamiento mejora o no su cuadro clínico, y con esta información puede corroborar el diagnóstico final o reorientar nuevamente los procedimientos del método clínico hasta lograrlo.

Una vez realizado el diagnóstico diferencial se definen con racionalidad qué pruebas diagnósticas ayudarán a confirmar o descartar enfermedades quirúrgicas que puedan estar causando los síntomas y signos en el paciente. Se interrelaciona de esta manera con el eslabón de **desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico**, para realizar un diagnóstico corroborativo, es decir, confirmar si la hipótesis diagnóstica y el descarte de enfermedades realizados con el diagnóstico diferencial es válido, y lograr seguridad y certidumbre en la determinación de la enfermedad quirúrgica con el aporte de nuevos datos.

Como resultado del desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico se reduce la lista de diagnósticos diferenciales hasta corroborar el diagnóstico definitivo. En ocasiones no son suficientes las informaciones aportadas por la clínica, hay que corroborar el diagnóstico mediante los exámenes complementarios de diagnóstico, también pueden contribuir los antecedentes epidemiológicos y la información sociodemográfica, se debe alcanzar cierto nivel de naturaleza epistemológica, es decir, aclarar las condiciones de génesis y de validez de la información del conocimiento científico.

En resumen, al transitar por los eslabones del conocimiento científico las enfermedades que requieren de tratamiento quirúrgico, la **hipótesis diagnóstica** formulada para su contrastación se basa en una información que puede ser solamente descriptiva, pero con un carácter **discriminatorio y corroborativo**, es decir, que permita su confirmación o negación.

Al realizar una valoración diagnóstica en el método clínico se establece la dialéctica entre el análisis, como el tránsito de todo a las partes constituida por sus procedimientos, y la síntesis, con el tránsito de lo fragmentado en los procedimientos a su totalidad, que es una síntesis de juicios y razonamientos clínicos implicados en el proceso de formación de la valoración. Es decir, se parte de la recolección de los datos generales y específicos, los cuales se organizan y agrupan para sintetizarlos en un conjunto de síndromes

que guían el razonamiento clínico para realizar el diagnóstico corroborativo de certeza de una enfermedad quirúrgica, y este mismo proceso crea nuevas interrogantes que reiniciarán el ciclo dialéctico.

En el proceso del pensamiento los procesos de juicio y razonamiento se dan en unidad dialéctica. El juicio expresa un aspecto o cualidad determinado en dicha dinámica y el concepto la síntesis de juicios que a su vez es el mismo punto; con los que los conceptos devienen en juicios, en una dialéctica entre lo singular y lo general. El razonamiento se expresa en el tránsito de lo singular a lo general, por lo que constituye lo particular, a través del cual se establece un nexo entre el juicio y el concepto. Lo general y lo esencial del concepto se revela en el proceso del pensamiento, y no en los propios objetos o procesos concretos, aunque lo general y lo esencial constituyen propiedad inherente al proceso real.

El razonamiento es el carácter lógico del saber verdadero, este no puede inferirse de la experiencia, ni de generalizaciones de la misma, solo puede extraerse del propio entendimiento de conceptos innatos o que existen solo en forma de aptitudes y de predisposiciones del entendimiento; tiene un carácter universal y necesidad incondicional.

Para ello el estudiante de Medicina deberá aplicar e integrar los conocimientos adquiridos durante sus estudios universitarios y los nuevos generados a partir de la concepción científica del mundo, identificado con el carácter de la Revolución Científico-Técnica contemporánea. Todo ello deberá realizarlo en la atención médica integral, así como en lo administrativo, educativo e investigativo, la educación en el trabajo, en función de los intereses de la sociedad y de la satisfacción de las crecientes necesidades de salud del pueblo, siempre con un enfoque ético humanista.

El egresado podrá desempeñarse en los puestos de trabajo relacionados con la atención a las personas, familias, grupos poblacionales, comunidad y en instituciones del nivel primario de atención a la salud, así como en otras donde se presten servicios de salud, docencia e investigación por médicos generales, integrando los aspectos establecidos en los campos de acción formulados a partir de los problemas

dominantes de salud, donde se concretan los cuatro niveles de actuación que se aplicarán tanto a los enfermos con afecciones que requieran tratamiento médico como quirúrgico.

La sistematización de los procedimientos del método clínico transita por la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos, la contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos y la selección de estrategias terapéuticas de solución. Se requiere al mismo tiempo que sistematice los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico mediante la interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos, la determinación topográfica del sistema orgánico afectado y la contextualización de los niveles de actuación, lo que conduce a su preparación desde la práctica clínico-quirúrgica, para realizar diagnósticos certeros y tratamientos oportunos del paciente con una enfermedad quirúrgica (Fig. 2.2.4).

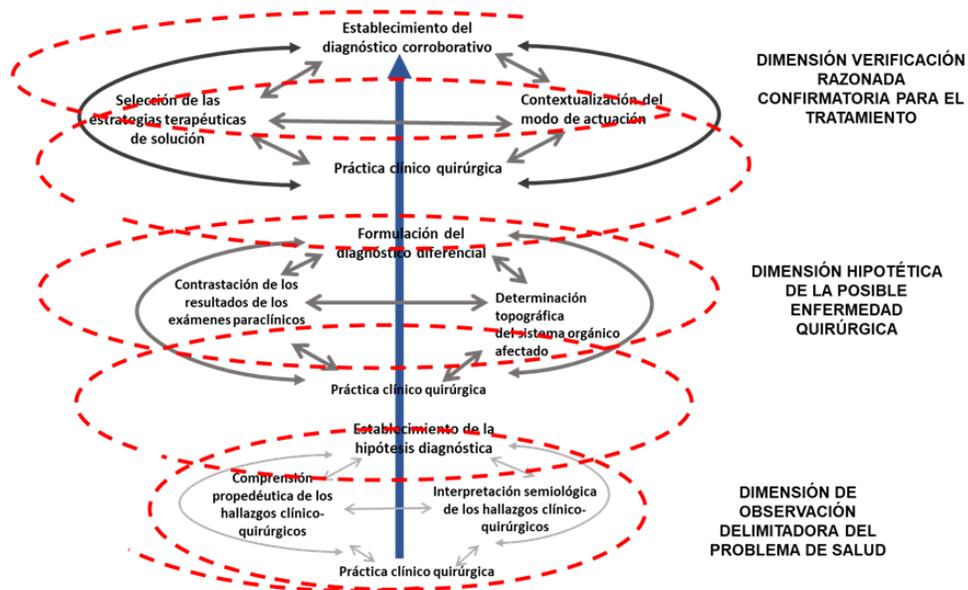


Figura 2.2.4 Representación gráfica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina

Teniendo en cuenta el análisis realizado, de cómo transcurre la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se definen tres relaciones fundamentales que se ponen de manifiesto en este proceso formativo:

- Relación de comprensión e interpretación de los hallazgos clínico-quirúrgicos.

- Relación de contrastación de los resultados y determinación del sistema orgánico afectado.
- Relación de selección de estrategia terapéutica y contextualización del modo de actuación.

Regularidad del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina

La regularidad fundamental del Modelo se concreta en el carácter básico de la práctica clínico-quirúrgica que permitió establecer tres relaciones fundamentales, se desarrolla en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, desde la lógica integradora que se produce entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico y conlleva a niveles superiores de sistematización del pensamiento científico complejo para la formación de la autogestión del conocimiento científico, como expresión de la relación entre los procesos de comprensión, interpretación, sistematización y generalización del conocimiento científico del médico general.

Las relaciones reveladas y la regularidad esencial, que emergen de la modelación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, constituyen el sustento teórico del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

2.3 Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico

López et al. (2022) consideran que un procedimiento constituye la manera de proceder o de actuar para instrumentar el logro de determinadas finalidades trazadas y que se adecua a las condiciones específicas en que se va a aplicar, constituido por diferentes operaciones que en su integración permiten alcanzar dichas finalidades. Por procedimiento didáctico se entiende las formas de concebir y de actuar para propiciar el logro de los resultados de aprendizaje sugeridos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; los procedimientos

didácticos están estrechamente relacionados con el cómo enseñar, encauzar y facilitar el aprendizaje efectivo en los estudiantes (López et al., 2022).

Las acciones que se proponen en el Sistema de procedimientos didácticos se direccionan a la solución de la contradicción existente entre la sistematización los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y de los procedimientos del método clínico, se tienen en cuenta las particularidades de los modos de actuación del futuro profesional en los diferentes niveles de actuación donde se desempeñe, se relaciona de esta manera los aspectos quirúrgico, educativo y profesional.

El sistema de procedimientos propuesto se sustenta en el principio de autogestión del conocimiento científico por el estudiante de Medicina, parte de la observación científica desarrollada en la práctica médica clínico-quirúrgica, la interpretación y comprensión de hallazgos semiológicos, concibiéndolos como procedimientos didácticos con visión prospectiva, transformadora, a partir de la realidad contextual, dado por el conjunto de las partes interactuantes de forma lógica para el logro del objetivo propuesto. Las actividades docentes se realizan en estrecho vínculo con el trabajo asistencial en los diferentes escenarios de formación para que se propicie la interacción, la mediación y la comunicación desde el grupo.

Se desarrolla de esta manera la lógica condicionada por la relación dialéctica entre la aprehensión de la realidad y la apropiación de la cultura, como proceso de continuidad y ruptura que transita por estadios sucesivos, desde reconocimiento y representación de la realidad, elaboración teórica y práctica y aplicación en la práctica, la cual constituye el punto de partida para nuevas investigaciones.

La aprehensión de la realidad se desarrolla mediante las experiencias obtenidas del reconocimiento científico de la propia la realidad, lo cual es síntesis de la relación dialéctica entre las sensaciones y percepciones de los sujetos, que condicionan su representación de la realidad, por tanto, la aprehensión de la realidad está en unidad dialéctica con la representación de dicha realidad por los sujetos.

El proceso de apropiación por los estudiantes del modo de actuación en los cuatro niveles para la aplicación del método clínico en las asignaturas clínico-quirúrgicas, se da en la relación de aprehensión de la realidad

en la práctica clínico-quirúrgica y la apropiación de la cultura, en este caso la apropiación del modo de actuación para la aplicación del método clínico en la atención a las enfermedades quirúrgicas, mediante el tránsito cíclico por los eslabones: establecimiento del diagnóstico presuntivo; formulación de alternativas diagnósticas y desarrollo de la capacidad de razonamiento clínico-quirúrgico.

No se debe obviar que la aplicación del método clínico en la atención a las enfermedades quirúrgicas no deja de ser un proceso investigativo que debe realizar el médico a partir de una situación concreta que presenta un paciente, para determinar si realmente esa situación requiere un tratamiento quirúrgico. Es decir, el sistema de procedimientos propuesto prepara al estudiante para que sea un autogestor del conocimiento científico al enfrentar en la práctica clínico-quirúrgica la realidad clínica de los pacientes con una enfermedad que requiera intervención quirúrgica, lo orienta en la toma de decisiones para darle solución al problema de salud, mediante los procedimientos del método clínico que conducen al diagnóstico certero.

Se considera el protagonismo del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se exige que además de la valoración externa que realiza el profesor, el estudiante sea capaz de comprobar sus resultados, lo cual implica que pueda valorar en qué medida las acciones por él ejecutadas son o no correctas y le permita hacer las correcciones necesarias en caso que lo requiera.

Con este sistema de procedimientos se pretende lograr la aplicación creadora de los conocimientos por los estudiantes, la aplicación 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, 2020).

En el Sistema de procedimientos se identifican al profesor, los estudiantes y el grupo docente (grupo básico de trabajo) como componentes personales del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyas relaciones se establecen en la actividad práctica y mediante la comunicación. Se reconoce al profesor como un facilitador del aprendizaje de los estudiantes que interactúan en el grupo, como sujetos implicados en el aprendizaje mediante relaciones dinámicas que se producen en los diferentes momentos. También se distinguen los objetivos, el contenido, los métodos, la evaluación, los medios de enseñanza-aprendizaje y las formas de

organización del trabajo docente, como los componentes no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Sistema de procedimientos tiene un carácter no lineal, abierto, donde las fases constituyen estadios sucesivos por el que transita el proceso, en correspondencia con los eslabones revelados en el modelo teórico y las acciones relacionadas con la aplicación, en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, de los procedimientos del método clínico, deben ser ejecutadas por los estudiantes bajo la orientación de los profesores de estas asignaturas.

Para la aplicación del Sistema de procedimientos se deben cumplir condiciones como:

- 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.
- El carácter dinámico y flexible en función de perfeccionar las acciones.
- Compromiso del claustro y directivos con la aplicación de la autogestión del conocimiento científico para una educación sostenible en el tiempo.
- Preparación sistemática de los profesores en los recursos didácticos a aplicar en la formación de la autogestión del conocimiento científico, teniendo presente los objetivos por año en la solución de problemas contextualizados, acorde al perfil del médico general, para potenciar el desarrollo del pensamiento científico complejo.
- Llevar a cabo un sistema de trabajo docente metodológico y científico metodológico, donde se interrelacionen actividades docentes, metodológicas, investigativas y de superación para potenciar en la carrera de Medicina la formación de la autogestión del conocimiento científico.
- Orientación del claustro hacia la intencionalidad de la autogestión del conocimiento científico.

- La necesidad de un claustro de profesores altamente críticos, reflexivos, con capacidad plena para comprender la influencia de los avances científicos y tecnológicos y su uso racional y justificado en la transformación cualitativa del proceso de formación profesional del estudiante de medicina.

La aplicación del Sistema de procedimientos didácticos diseñado, en el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, tiene las ventajas siguientes:

- Eleva la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina mediante el tratamiento del contenido de estas en su dimensión diagnóstica, con una proyección más contextual.
- Sistematiza el desarrollo del proceso del conocimiento científico a través de la práctica médica desarrollada en las diferentes modalidades de educación en el trabajo.
- Potencia a la investigación, favoreciendo la interdependencia de los procesos internos de construcción del conocimiento científico continuo de profesores y estudiantes.
- Permite un acercamiento del contenido académico a la realidad del contexto.
- Se logra enseñar desde un pensamiento más cuestionador, reflexivo e integrador.
- Fortalece el desarrollo de habilidades intelectuales para la vida.
- Implica retroalimentación, lo que influye en la mejora continua del estudiante y después como profesional.

El objetivo general del Sistema de procedimientos didácticos es: establecer la lógica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina desde la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico en la práctica clínico-quirúrgica.

Sistema de procedimientos I. Establecimiento del diagnóstico presuntivo

Objetivo: Establecer la lógica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina desde la comprensión propedéutica de

los hallazgos clínico-quirúrgicos e interpretación semiológica, para el establecimiento de la hipótesis diagnóstica presuntivo desde la práctica clínico-quirúrgica.

Sistema de acciones didácticas para profesores (Ap)

Ap1. Informar al Departamento Docente Metodológico de la institución sobre el desarrollo del Sistema de procedimientos didácticos para garantizar los escenarios docentes necesarios.

Ap2. Realizar una reunión inicial con los profesores y tutores para explicar la lógica que se establece en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

Ap3. Identificar la experiencia y evaluar el compromiso de los profesores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico en el proceso enseñanza-aprendizaje de método clínico.

Ap4. Crear grupos de trabajo con los profesores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico para generar ideas sobre problemas contextuales reales teniendo en cuenta los objetivos precisados.

Ap5. Aplicar instrumentos diagnósticos a los estudiantes para conocer sus criterios sobre la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos e interpretación semiológica, para la formulación de la hipótesis diagnóstica desde la práctica clínico-quirúrgica.

Ap6. Desarrollar un ciclo de trabajo científico metodológico sobre los fundamentos teóricos y metodológicos del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y el Sistema de procedimientos a seguir para su aplicación.

Ap7. Definir en el colectivo de carrera y de la disciplina principal integradora los objetivos de trabajo, con un enfoque transdisciplinar teniendo presente la asignatura para establecer las técnicas didácticas a utilizar con las otras disciplinas de la profesión.

Sistema de acciones didácticas para estudiante (Ae)

Ae1. Aplicar instrumentos diagnósticos a los estudiantes para conocer sus criterios sobre la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos e interpretación semiológica, para la formulación de la hipótesis diagnóstica desde la práctica clínico-quirúrgica.

Ae2. Crear equipos de trabajo en los estudiantes según las debilidades diagnosticada en los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Ae3. Generar ideas o mejoras de productos por equipo para debatir y llegar a consenso en el grupo.

Ae4. Realizar una clase inicial con el objetivo de explicar al estudiante las acciones que se realizan durante todo el Sistema de procedimientos didácticos.

Ae5. Realizar un taller introductorio sobre el lenguaje, técnicas del interrogatorio y maniobras del examen físico, su interpretación y elaboración de hipótesis diagnóstica en diversas enfermedades que se estudien en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Ae6. Realizar un entrenamiento al estudiante sobre la interpretación propedéutica de los hallazgos cardinales al examen físico, su interpretación semiológica y basada en estos formular las hipótesis diagnósticas de posibles enfermedades quirúrgicas.

Ae7. Indicar al estudiante un trabajo independiente que consiste en una revisión bibliográfica sobre las urgencias quirúrgicas más frecuentes en la práctica médica y su modo de actuación en los cuatro niveles como futuro médico general para su ejercicio profesional en el primer nivel de atención a la salud.

Los métodos o técnicas didácticas activas a utilizar: lluvia de ideas (Brainstorming); mapa de ideas; diagrama de Ishikawa; encuestas, entrevistas; protocolo de observación; fichas bibliográficas; reseña o ensayo.

Consideraciones metodológicas para los profesores

En la Ap1. Se le informa al Departamento Docente de la institución sobre el desarrollo del Sistema de procedimientos didácticos para garantizar los escenarios docentes, los medios necesarios y la certificación del proceso; además para dar a conocer los objetivos de la investigación y la necesidad de formar un

profesional que domine los procedimientos del método clínico aplicado a las enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico.

En las Ap2 y Ap3 se involucran los coordinadores del Sistema de procedimientos con todos los profesores y tutores, deben estar presentes los profesores principales de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, para facilitar las acciones a implementar. De esta forma se identifica el claustro de mayor experiencia y compromiso en la aplicación de los procedimientos del método clínico, los cuales se implican en el proceso. Se diagnostican a los profesores sobre sus conocimientos y dominio de los procedimientos del método clínico para el diagnóstico de las enfermedades que requieran tratamiento quirúrgico.

Se debe prever las dificultades que puedan presentarse durante todo el proceso, para estar preparados en su solución. Aquí se define la bibliografía a emplear en el proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico, así como los videos educativos para la demostración del examen físico por aparatos y sistemas. Se recomienda el estudio a través de texto básico de Propedéutica Clínica y Semiología Médica Tomos 1 y 2 del profesor cubano Llanio (2003, 2005) para que no existan discrepancias de criterios por consultar bibliografía extranjera.

En la Ap4, basados en la bibliografía recomendada, se realiza una preparación previa de los profesores y se crean grupos de trabajo, teniendo en cuenta su preparación y experiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, y así lograr la unidad de criterios en la orientación de las actividades de educación en el trabajo.

Aquí se generan ideas sobre problemas contextuales reales teniendo en cuenta los objetivos precisados. Se considera importante realizar clases metodológicas demostrativas para orientar al colectivo sobre las acciones a desarrollar y clase abierta, con el objetivo de comprobar el cumplimiento de estas acciones. Se debe incluir reuniones metodológicas para debatir sobre los contenidos didácticos y metodológicos requeridos para comprender y aplicar el Sistema de procedimientos; taller a nivel de disciplina para definir

los problemas reales contextualizados, modelar las técnicas activas a seguir por la disciplina; así como a nivel de año para precisar las técnicas activas y el grado de complejidad.

En la acción Ap5 se aplican instrumentos (Anexo 2) para evaluar el nivel de conocimiento y aplicación de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y así conocer sus criterios sobre la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos e interpretación semiológica, para la formulación de la hipótesis diagnóstica desde la práctica clínico-quirúrgica, de esta manera se realiza énfasis en los aspectos más débiles diagnosticados y se crean equipos de trabajo de estudiantes Ae1 y Ae2 según las debilidades halladas, para facilitar el trabajo docente-educativo y enfatizar en reforzar estas.

En la Ap6, de acuerdo a los resultados obtenidos en Ap5, se desarrollará un ciclo de trabajo docente metodológico, sobre fundamentos teóricos y metodológicos del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y el Sistema de procedimientos a seguir para su aplicación. Este ciclo debe incluir reuniones metodológicas para debatir sobre los contenidos didácticos y metodológicos requeridos para comprender y aplicar el Sistema de procedimientos; taller a nivel de disciplina para definir los problemas reales contextualizados, modelar las técnicas activas a seguir por la disciplina; así como a nivel de año para precisar las técnicas activas y el grado de complejidad.

Se considera importante realizar clases metodológicas demostrativas (nivel disciplina) para orientar al colectivo sobre las acciones a desarrollar y clase abierta (nivel colectivo de año), con el objetivo de comprobar el cumplimiento de estas acciones. Seguidamente, se confeccionan las fichas bibliográficas (se puede solicitar apoyo para la confección al personal de la biblioteca), de las fuentes consultadas que brindan claridad sobre el problema a resolver y fundamentarlo, creando sus propios conceptos a partir de la información revisada y el criterio propio.

Los estudiantes deben aplicar la secuencia lógica del pensamiento científico en su interacción con el paciente enfermo, en la formación de una ideología científica y práctica que los guíe ante las diferentes situaciones

encontradas en la práctica médica diaria. De esta forma desarrollan los procesos metacognitivos, disminuyendo la ansiedad y aumentando la motivación para atender un enfermo.

Se recomienda la realización de una clase introductoria Ae4, en la cual se explica al estudiante las acciones a desarrollar teniendo en cuenta las debilidades diagnosticadas, de igual forma se introduce la integración y la sistematización de los contenidos del método clínico particularizado a la Cirugía general como la asignatura más abarcadora que inicia en la carrera las particularidades semiotécnicas, diagnósticas y terapéuticas quirúrgicas. Con esta acción se fomenta la reflexión y comprensión del Sistema de procedimientos didácticos, que conlleva al aprendizaje de los estudiantes en las demás asignaturas de perfil clínico-quirúrgico. Debe ser una actividad estructurada la que se presenta al estudiante para que este analice su contenido y obtenga conclusiones constructivas.

En el taller introductorio recomendado en la Ae5, se insiste en la introducción de aspectos esenciales de la comunicación, enfatizar en técnicas de entrevista e interrogatorio, e introducir los diferentes tipos de vocabulario como el científico y popular, además de las maniobras del examen físico empleadas para el diagnóstico de enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico para su solución. De esta forma el estudiante será capaz de identificar el problema de salud referido por el paciente, realizar la comprensión propedéutica de los hallazgos clínico-quirúrgicos y su interpretación semiológica, para la formulación de la hipótesis diagnóstica desde la práctica clínico-quirúrgica, aquí se refuerzan los ciclos censo-perceptuales y preparan al estudiante para realizar el análisis lógico.

En la Ae6 se sistematiza en el entrenamiento sobre los hallazgos al examen físico y su interpretación semiológica, sobre todo en la identificación de los signos y síntomas del abdomen agudo quirúrgico, para que basado en estos se formulen las hipótesis diagnósticas. Es aconsejable al inicio el empleo de un simulador, maquetas y esquemas para potenciar las habilidades prácticas en las diferentes maniobras del examen físico para reproducir desde un modelo una secuencia de acciones o un algoritmo, para resolver situaciones reales, con idénticas o similares condiciones. Cuando el profesor considere que el estudiante

posee las habilidades, se comenzará la interacción con los demás estudiantes y pacientes. En la búsqueda parcial o heurística el profesor organiza la participación del estudiante en acciones encaminadas a la búsqueda del saber.

En la Ae6 se indica al estudiante realizar un trabajo independiente que consistirá en una revisión bibliográfica sobre las enfermedades que pueden generar un abdomen agudo quirúrgico y que con mayor frecuencia se observan en la práctica médica. Esta acción constituye una de las vías más efectivas para desarrollar habilidades, adquirir conocimientos de forma individual, valorarlos y aplicarlos en la práctica. Se trata del conjunto de acciones que los estudiantes realizan sin la intervención directa del profesor, para resolver las tareas propuestas por este en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. El trabajo independiente es vital en la preparación individual y en el desarrollo de un sistema de conocimientos y habilidades en los estudiantes, que garanticen una solidez adecuada de los saberes, un dominio de las técnicas particulares en el trabajo concreto de cada asignatura y disciplina, así como la preparación más activa e independiente para dar solución creadora a las tareas planteadas.

Salida: Orientación de las estructuras cognitivas de los estudiantes desde la comunicación.

Sistema de Procedimientos II. Formulación de alternativas diagnósticas

Objetivo: Establecer la lógica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina desde la contrastación de los resultados de los exámenes paraclínicos y la determinación topográfica del sistema de órganos afectado, para la formulación del diagnóstico diferencial desde la práctica clínico-quirúrgica.

Sistema de acciones didácticas para los profesores

Ap7. Realizar talleres para la preparación teórica, práctica y metodológica en los diferentes enfoques didácticos de la enseñanza del método clínico, enfocado en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Ap8. Métodos participativos del aprendizaje productivo que ubique al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje.

Ap9. Instruir a los estudiantes en el uso, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los estudios complementarios, que con mayor frecuencia se emplean en la práctica clínico-quirúrgica, para la contrastación de los hallazgos semiológicos.

Ap10. Utilizar técnicas didácticas activas de avanzada que potencien los conocimientos de los procedimientos del método clínico aplicado a las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y el conocimiento y empleo del potencial científico-tecnológico.

Sistema de acciones didácticas para los estudiantes

Ae8. Utilizar la transdisciplinariedad e integración de las diferentes asignaturas de perfil clínico-quirúrgico con los contenidos de otras asignaturas de la profesión como herramienta de transformación en la aplicación de los procedimientos del método clínico.

Ae9. Utilizar recursos didácticos activos de avanzada que fomenten la investigación e impulso de habilidades científicas y el conocimiento científico-tecnológico.

Ae10. Ejecutar tareas para la auto preparación de los estudiantes en el uso, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los estudios complementarios, que con mayor frecuencia se emplean en la práctica clínico-quirúrgica, para la contrastación de las hipótesis diagnósticas.

Recursos didácticos activos de avanzada a emplear: Proyecto didáctico-investigativo de aula; Simulaciones de casos; Estudio de casos; Aprendizaje basado en problema; El portafolio digital.

Consideraciones metodológicas para los profesores

En la Ap7, a pesar que la selección de los profesores es meticulosa, se recomienda su preparación sistemática, a través, de talleres de actualización en los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y en el empleo de las tecnologías en función de este proceso, pues así se unirán los criterios evitando las discrepancias entre el claustro de profesores. De esta forma se reafirma que el empleo de las tecnologías para confirmar el diagnóstico se encuentra incluida en los procedimientos del

método clínico, pero no comprende al método en sí, ni lo sustituye, pues todo forma parte de la construcción del conocimiento científico en la atención a la persona enferma.

El profesor debe cuidar durante el desarrollo de la Ap8 y Ae8, que el estudiante mantenga su protagonismo en la interacción con el paciente, el mismo al aplicar los procedimientos del método clínico define el sistema de órganos afectado y de esta forma elabora su hipótesis diagnóstica, la cual contrastará a través de los exámenes complementarios, para lograr este objetivo se empleará el juegos de roles con enfermedades previamente seleccionadas y estudiadas, en un primer instante que el estudiante realice el rol de médico y otro de paciente enfermo; posteriormente se deben invertir los roles, el profesor debe guiar y modelar la actividad manteniendo una actitud crítica en todo momento, sobre todo para evitar el sobre uso tecnológico en el diagnóstico.

En la educación médica tiene un papel trascendental el modelo del aprendizaje productivo (Bi et al., 2019), pues con ayuda de los métodos didácticos, como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, se logra que el estudiante pueda buscar información, plantear hipótesis, arribar a conclusiones, responder preguntas problémicas, propiciar la reflexión, elaborar resúmenes; confrontar ideas, así como determinar lo esencial, la relación causa-efecto, la comparación, el razonamiento deductivo y la generalización.

En la Ap9 se imparte una clase magistral por el profesor de mayor experiencia y categoría sobre el uso, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los estudios complementarios, que con mayor frecuencia se emplean en la práctica clínico-quirúrgica para la contrastación de los hallazgos semiológicos. Así se logra concientizar al estudiante y demás profesores sobre la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y el lugar que ocupa la indicación de complementarios en los procedimientos del método clínico.

Para el desarrollo de la Ap10 se emplean técnicas didácticas activas como videos educativos y programas mono conceptuales sobre el empleo de estudios complementarios en relación al sistema de órganos afectado. Deben ser videos breves que conduzcan al estudiante a la comprensión del tema en cuestión. Su

contenido se circunscribe a temas bien delimitados y concretos, además, se enfocan en el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas del educando. Se emplearán videos interactivos sobre las consecuencias del empleo de estudios complementarios que pueden ser dañinos a los pacientes en casos de no ser indicados adecuadamente. Este tipo de programa incorpora la tecnología informática para permitir que los estudiantes interactúen con los contenidos audiovisuales.

Para el desarrollo de la Ae9 y Ae10, se indica un trabajo independiente basado en la solución de problemas de salud reales o modelados donde el estudiante crea situaciones basadas en su experiencia y conocimiento personal y expone su posible solución basadas en los modos de actuación. Se aconseja sobre estudio individual de determinadas enfermedades que requieren de tratamiento quirúrgico de urgencia o no. Enfatizando en los estudios complementarios a emplear según el órgano o sistema de órganos afectados y los diagnósticos diferenciales con otras enfermedades. El estudiante es quien planifica y controla, crea las condiciones para su realización en un horario predeterminado, además de utilizar un sistema de acciones para solucionar las problemáticas planteadas en su estudio, perfeccionando sus estilos de aprendizajes.

La aplicación del Sistema de procedimientos didácticos recomienda la aplicación de situaciones problemáticas motivantes, donde los estudiantes indagan por sí mismos y buscan los instrumentos para la solución. Las acciones Ap4, Ap7, Ap8, Ap10 y Ae9 recurre a la técnica activa Proyecto didáctico investigativo de aula.

Proyecto didáctico-investigativo de aula

El Proyecto didáctico-investigativo de aula genera un aprendizaje desarrollador, es utilizado como técnica didáctica con el propósito de que el estudiante potencie su creatividad, el hacer, saber-hacer y actuar, la responsabilidad, la colaboración, planificación, la autonomía, unido al razonamiento lógico y el pensamiento crítico, proactivo y científico complejo.

La aplicación del proyecto parte de situaciones problemáticas motivantes, donde los estudiantes indagan por sí mismos y buscan los instrumentos para la solución de estos (Gal et al., 2021), vigoriza la evaluación

formativa, la autoevaluación, la coevaluación, el criterio propio investigativo porque el que indaga, descubre, genera ideas novedosas, innova y forma conocimiento científico.

En el desarrollo del Proyecto didáctico investigativo (Ap10), se orienta lo que deben realizar los estudiantes (Ae9). Se enfatiza en estas acciones con respecto a la transdisciplinariedad y el efecto de las herramientas didácticas que, correctamente contextualizadas, al vincularlas a un problema real, potencian la comprensión por parte de profesores y estudiantes de la necesidad de las partes en el todo, en el análisis de determinado problema, además de proveer de capacidades sólidas sostenibles, contribuyendo a la formación de individuos capaces y aptos para continuar mejorando por sí mismos.

En el desarrollo del Sistema de procedimientos didácticos, se orienta lo que deben realizar los estudiantes:

Paso 1. Se identifican y seleccionan las ideas o problemas reales a resolver por los estudiantes según su modo de actuación en los cuatro niveles como médicos generales e intencionados por el profesor. Se tiene en cuenta el banco de problemas reales que demanda la sociedad. Se aplican los procedimientos del método clínico aplicado a las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico según necesidades y decisiones de los equipos.

Paso 2. Se precisan las tareas a desarrollar, objetivos a lograr, duración, distribución de las tareas previstas y los miembros del equipo responsables, para lograr los objetivos y marcar la responsabilidad individual, así como el método o técnica a aplicar en cada acción, se propone cómo realizar la evaluación y el tiempo a concretarla.

Paso 3. Se determina el paciente en cuestión (encuestas, entrevistas, videos, grabaciones y otras evidencias que contribuyan a la solución o resolución del problema (habilidades de asimilación, creativas).

Paso 4. Se realiza revisión de la literatura para la fundamentación del problema de salud. Se confeccionan historias clínicas. Se desarrollan habilidades de búsqueda de información, selección, organización y estructuración, análisis.

Paso 5. Se realiza el análisis de los datos recogidos (razonamiento lógico).

Paso 6. Se realiza la evaluación final del diagnóstico realizado basado en la calidad en el desarrollo de los procedimientos del método clínico, uso racional de los exámenes complementarios disponibles y los que se emplean para contrastar el diagnóstico, se proponen soluciones al problema de salud planteado, se estimula así, la creatividad y la toma de decisiones.

Paso 7. Se realiza la evaluación formativa continua de los estudiantes, cualitativa y cuantitativa, se enlazan la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, a través del portafolio digital de estudiantes y las presentaciones de los resultados, que desarrollan la comunicación y estimulan el uso de las tecnologías aplicadas a la medicina.

Paso 8. Se realiza la exposición de los resultados, lo que desarrolla habilidades de comunicación, estimula el debate y la fundamentación de las ideas.

Paso 9. Se socializan, difunden y generalizan los resultados. Se desarrollan habilidades de comunicación y de socialización.

De acuerdo con los pasos anteriores se propone un esbozo de cuándo puede realizarse la evaluación formativa tanto individual como colectiva, para la retroalimentación de la apropiación de los conocimientos sobre los procedimientos del método clínico aplicados a las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Al concluir los Pasos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 se está en condiciones de llevar a cabo la evaluación formativa que debe reflejarse sistemáticamente en rúbricas que valoren, lo creativo, cognitivo, lo socioafectivo, la actitud ante el trabajo y el nivel de participación de cada miembro del equipo.

También se simula un caso real, lo cual ayuda a generar herramientas útiles para los debates y la construcción conjunta, por parte de los estudiantes, de ideas, desde un pensamiento que les permita enfrentar las más diversas situaciones u observar un caso real y dar solución, posteriormente el estudiante resolverá un caso con un grado de dificultad parecido al observado (habilidad observación).

Los estudiantes con la simulación aprenden las habilidades técnicas necesarias propias de cada asignatura (Domínguez, et al, 2018; Domínguez et al., 2021; Calleja et al., 2020). La simulación tiene como propósito

que los estudiantes se enfrenten a una situación profesional y resolverla, tomando conciencia de los procesos que tienen lugar para la solución, los participantes en la simulación aprenden de su propio quehacer a partir del ensayo-error. La simulación es un ejercicio integrador y transdisciplinar.

Otra técnica posible a utilizar es el Análisis de caso o discusión de casos. Se les entrega a los estudiantes un caso por equipo y estos deben resolverlo en un tiempo determinado, puede ser una situación recreada o real. Para su aplicación los estudiantes realizan un análisis del caso (el profesor realiza preguntas que lleven al análisis), observarán diferencias y crearán conceptos.

El Aprendizaje Basado en Problema es una estrategia de aprendizaje, con perspectiva constructivista, para el desarrollo de habilidades y actitudes, promueve un aprendizaje integrado y es un proceso de construcción de conocimiento científico. Para el desarrollo de esta modalidad de aprendizaje se requiere una elección del objetivo que va a lograr el estudiante, seleccionar la situación problémica que debe ser relevante y compleja para que sea motivante (no imposible) y determinar el tiempo de la actividad.

Con el portafolio digital se busca desarrollar habilidades computacionales, de comunicación y el lenguaje, la autoorganización, planificación, reflexión, autocrítica responsable de su aprendizaje, desarrollo, selección de información y la toma de decisiones. Aquí el estudiante muestra sus logros y avances en el proceso, es una estrategia de evaluación alternativa, donde el profesor puede identificar dificultades y monitorea el progreso del aprendizaje del estudiante. Esta información ayuda a tomar decisiones al profesor para realizar mejoras con los planes en curso.

Salida: Carácter lógico inductivo-deductivo del razonamiento del estudiante.

Sistema de procedimientos III: Establecimiento del diagnóstico corroborativo

Objetivo:

Establecer la lógica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina desde la selección de las estrategias

terapéuticas de solución y la contextualización del modo de actuación, para la formulación del diagnóstico definitivo desde la práctica clínico-quirúrgica.

Acciones didácticas para profesores

Favorecer la sistematización y transferencia de conocimiento científico mediante:

Ap11. Desarrollar técnicas activas para suscitar la estrategia terapéutica de solución y contextualizar el modo de actuación como médico general.

Ap12. Desarrollar talleres y reuniones científicas donde se evalúen los resultados obtenidos.

Ap13. La definición del conjunto de indicadores para evaluar el modo de actuar del futuro profesional como médico general.

Acciones didácticas para estudiantes

Ae11. Ejecutar técnicas activas precisas y pertinentes para socializar, generalizar y transferir el diagnóstico definitivo desde la práctica clínico-quirúrgica.

Ae12. Participar en las actividades de educación en el trabajo donde se evalúen los diagnósticos realizados.

Ae13. Definir el conjunto de indicadores para evaluar el modo de actuar del futuro profesional como médico general.

Métodos o Técnicas didácticas activas a utilizar: Portafolio Digital; Demostración; Discusión

Consideraciones metodológicas para los profesores

En la Ap11 el profesor debe pautar los lineamientos para las técnicas activas de discusión y demostración, con las que se socializa y transfieren los conocimientos científicos, el resultado final en la aplicación de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, que se complementan con las Ae12 y Ae13 de los estudiantes.

La presentación de los resultados del diagnóstico realizado es considerada como una discusión de caso porque se somete a debate, además de constituir una forma de evaluación. Si es un tema interesante el diagnóstico puede ser presentado en cualquier tipo de evento y también deben ser explicados los resultados

a pacientes y familiares. Se requiere utilizar la técnica de discusión de casos, que consiste en el trabajo intelectual de interacción de conceptos, conocimiento e información y la presentación de los resultados del diagnóstico de enfermedades que comprenden a todas las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, generados por los propios estudiantes (transdisciplinariedad).

Esta técnica enseña a debatir a los estudiantes respetando los puntos de vista de los demás, presentando como ventajas la incitación, estimulación de la socialización, creación de argumentos propios desde la interacción con los demás participantes, es un proceso de recapitulación de conocimientos y es un medio de educar para el diálogo. Se aplica en discusiones y presentaciones de casos interesantes para eventos, presentación de artículos, donde se debe convencer con argumentos probados (habilidades de búsqueda de información, analíticas, comunicativa, sociales y toma de decisiones).

También se emplea la técnica de demostración, procedimiento más deductivo y se asocia a cualquier otra técnica o método de aprendizaje. En esta técnica se presentan razones encadenadas lógicamente o hechos concretos que ratifican determinadas afirmaciones. Es demostrar experiencia de estudios e investigaciones, con el ánimo de formar una actitud investigativa una mentalidad científica en los estudiantes. Se concreta con esta técnica el empleo adecuado de los estudios complementarios según el sistema de órganos afectado. Para la acción Ap12, que se entrelaza con la Ap13, se prevé el taller científico metodológico para evaluar los resultados, donde los profesores expondrán sus experiencias de acuerdo con la ejecución del Sistema de procedimientos didácticos. Los profesores llevan como forma de evaluación, un portafolio digital para evidenciar y retroalimentarse sistemáticamente de todo lo que sucede en la formación del procedimiento por él mismo y los estudiantes.

En acción Ap13 se determinan los indicadores de desempeño de los estudiantes y colectivo:

Nivel de desempeño individual: Calidad en las ideas planteadas para la selección del problema, creatividad mostrada y exposición de los resultados.

Nivel de desempeño colectivo: Integración en equipo, cumplimiento de las tareas en tiempo y los resultados obtenidos en el diagnóstico definitivo.

En la Ae12 se deben realizar actividades sistemáticas en el Sistema de procedimientos didácticos consistentes en pases de visita, consultas externas, guardias médicas y discusiones de casos donde el estudiante esté motivado a través de su activa participación en la práctica médica en la autopreparación, para la generalización, transferencia y socialización de los diagnósticos realizados.

En la Ae13, en la educación en el trabajo de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico se enfatiza en los modos de actuación con los cuatro niveles como futuro médico general de amplio perfil que consisten en: Trata y si no mejora orienta y remite; trata de urgencia, orienta y remite; orienta y remite; y colabora.

Salida: La sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico con los cuatro niveles de actuación profesional.

Evaluación y control

Se evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos y acciones que se conciben dentro del Sistema de procedimientos, además de las transformaciones que se van operando en los estudiantes.

Indicadores para evaluar la transformación de los estudiantes:

- Grado de desarrollo de las habilidades para la búsqueda de la información sobre el problema de salud referido por el paciente.
- Grado de desarrollo de las habilidades semiológicas para procesamiento de la información aportada por el paciente.
- Grado de desarrollo en la correcta utilización de los exámenes complementarios para la contrastación de la hipótesis diagnóstica.
- Grado de desarrollo de la capacidad de síntesis y agrupación lógica de los resultados obtenidos (resumen sindrómico).

- Grado de desarrollo de las habilidades para integrar ideas, realizar reflexiones y análisis crítico de estas (diagnóstico diferencial).
- Grado de desarrollo en la elección correcta del modo de actuación en los cuatro niveles según el contexto y como futuro médico general.
- Grado de desarrollo de las habilidades para comunicar los resultados de los diagnósticos realizados ya sea al enfermo, familiares, colegas o la comunidad científica.

La evaluación del Sistema de procedimientos se materializa durante todo el proceso, desde la disposición de estudiantes y profesores para su implementación, convirtiéndose en un elemento dinamizador. Los cambios que se producen en el Sistema de procedimientos se deben realizar sistemáticamente en la estancia de la asignatura de Cirugía general en el cuarto año, así como en las demás asignaturas de perfil clínico quirúrgico de la carrera de Medicina, teniendo en cuenta las transformaciones en el conocimiento científico y la productividad intelectual, para medir el cumplimiento de los objetivos específico, con indicadores determinados.

Indicadores para la evaluación del Sistema de procedimientos:

- Correspondencia entre las acciones propuestas y las exigencias requeridas para el fortalecimiento de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.
- Cumplimiento del objetivo general y específico del Sistema de procedimientos, lo que se manifiesta en la claridad de los profesores sobre lo que se desea lograr en su implementación.
- Pertinencia del diagnóstico realizado.
- Facilidades de implementación del Sistema de procedimientos diseñado.
- Correspondencia del Sistema de procedimientos con las necesidades específicas del contexto en que se aplica.

- Correspondencia entre las acciones implementadas y las perspectivas de desarrollo del pensamiento científico complejo.
- Obstáculos y deficiencias detectadas en la ejecución y posibles soluciones.

A continuación, se presenta la representación gráfica del Sistema de procedimientos (figura 2.2.5)

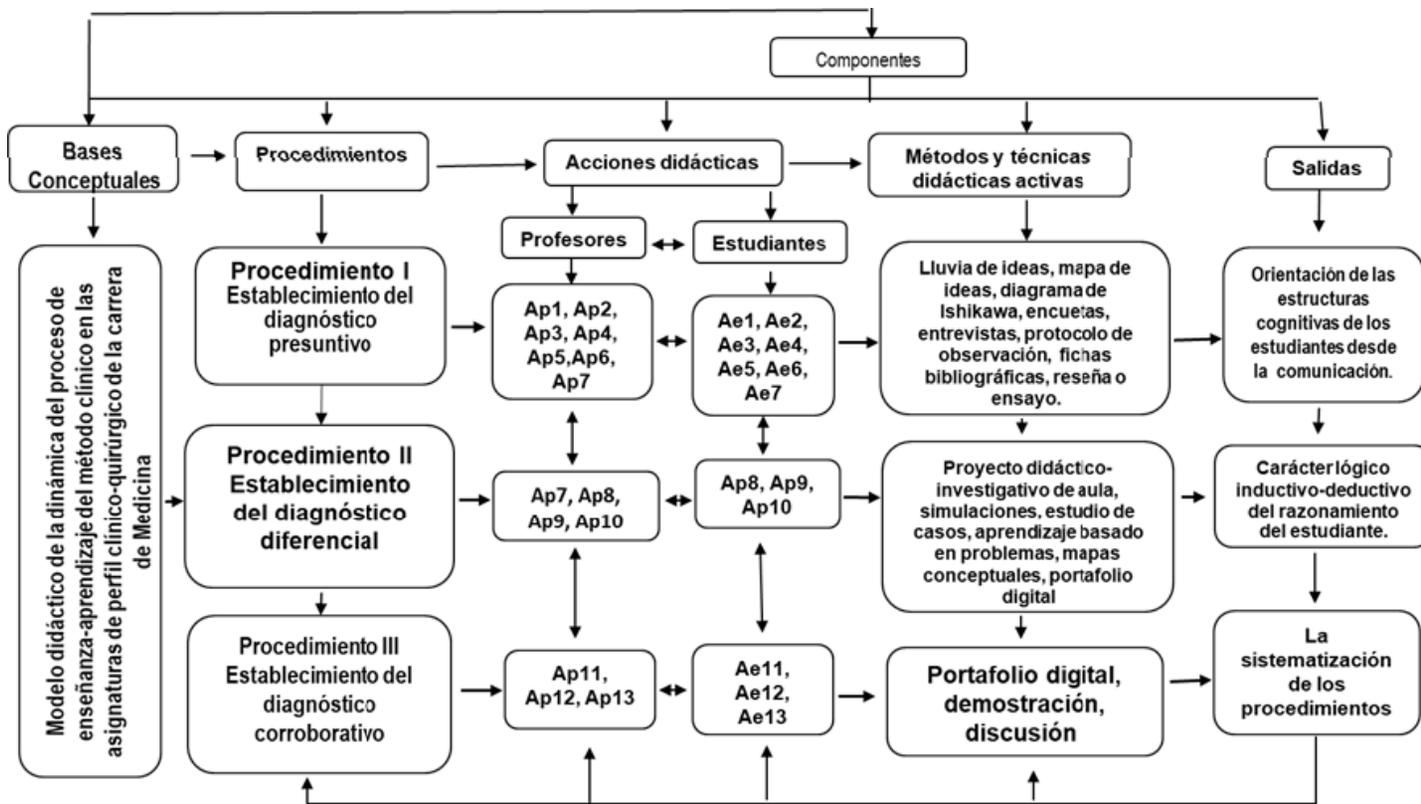


Figura 2.2.5 Representación gráfica del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico

Conclusiones del capítulo

En la modelación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se revela la necesidad de transitar por diferentes eslabones o estadios en este proceso formativo, desde la lógica integradora que se establece entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico.

En cada uno de los eslabones establecidos se definen dimensiones que emergen de la relación que se establece entre las configuraciones: dimensión hipotética de la posible enfermedad, dimensión de observación delimitadora del problema de salud y dimensión de verificación razonada confirmatoria para el tratamiento, que dan cuentas de las características del proceso modelado, así como relaciones fundamentales y una regularidad esencial que expresa el carácter de la práctica clínico-quirúrgica que se desarrolla en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, desde la lógica integradora que se produce entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico.

Estos elementos teóricos constituyen el sustento y se materializan en el Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, el cual se estructura en niveles, que desde su implementación contribuyen a desarrollar en los estudiantes habilidades para la aplicación del método clínico al paciente con enfermedad quirúrgica, que inciden en los niveles de actuación del futuro médico general.

CAPÍTULO 3.

**VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA DE LOS
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CORROBORACIÓN PRÁCTICA**

CAPÍTULO 3: VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA CIENTÍFICO-METODOLÓGICA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y SU CORROBORACIÓN PRÁCTICA

En este capítulo se valoran los resultados de la valoración científico-metodológico del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, a través del criterio de expertos, talleres de socialización y se corroboran estos resultados mediante la realización de un pre-experimento pedagógico.

3.1 Valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos, a través del criterio de expertos

Para corroborar la pertinencia científico-metodológica del diseño del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos que se proponen, se utilizó el criterio de expertos. Experto es un individuo, grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer con un máximo de competencia, valoraciones conclusivas sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre efecto, aplicabilidad, viabilidad, y relevancia que pueda tener en la práctica la solución que se propone y brindar recomendaciones de cómo perfeccionarla (Crespo, 2007).

Fernández, Martín y Quintana (2006) señalan que la evidencia de validez de expertos es un tipo de validez de contenido, que se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con la opinión de personas conocedoras del tema. El criterio de expertos se emplea para corroborar la calidad y efectividad de los resultados de las investigaciones, tanto en su concepción teórica como de su aplicación en la práctica social, es decir, el impacto que se espera obtener con la aplicación de los resultados en la práctica educativa (Concepción, 2012).

El criterio de expertos se aplica en las investigaciones siguiendo las siguientes etapas: determinación del objetivo, selección de los expertos, elaboración del cuestionario dirigido a los expertos, elección de la metodología, ejecución de la metodología y procesamiento de la información (Fernández et al, 2006).

El criterio de expertos en este estudio tiene como objetivo valorar la pertinencia del diseño del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en estas asignaturas.

Fernández et al (2006), reconocen que para determinar el nivel de competencia de los expertos se pueden utilizar diferentes procedimientos, entre ellos se encuentran: la autovaloración, el coeficiente de competencia K y la efectividad de la actividad profesional. El procedimiento de la efectividad de su actividad profesional constituye un procedimiento muy utilizado para determinar la competencia de los expertos, por el nivel de objetividad en la evaluación de resultados y a la vez es el más cómodo para proceder en la selección de los expertos (Fernández, et al, 2006). En este procedimiento, para aumentar la calidad de la corroboración se trata de seleccionar expertos de reconocida experiencia profesional avalada por su calificación científica y pedagógica, prestigio profesional y por sus conocimientos sobre el tema.

La selección de los jueces expertos se realizó mediante el análisis de la efectividad de la actividad profesional, como procedimiento aceptado para determinar su competencia (Fernández et al, 2006). Para seleccionar los jueces expertos se tuvo en cuenta su experiencia profesional, la calificación científica y pedagógica, el vínculo con el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, su prestigio profesional y sus conocimientos sobre el tema que se investiga.

Se seleccionaron 25 expertos, de los cuales tres poseen el grado científico de Doctor en Ciencias (12%), 18 son Máster en Ciencias (72%), 15 tienen la categoría de Especialistas de Segundo Grado (60%) y 10 son Especialistas de Primer Grado en las diferentes especialidades de perfil clínico-quirúrgico (40%). Uno de los

expertos es profesor titular, 18 son profesores auxiliares y seis son profesores asistentes. Todos los expertos seleccionados tienen experiencia en la docencia médica universitaria (Anexo 6).

Para la elaboración del cuestionario o guía dirigida a los expertos se analizaron estudios anteriores en los que se aplicaron este método y se consultó a dos especialistas en Investigación Educativa, con conocimientos sobre la aplicación del criterio de expertos en las investigaciones educativas.

Para recopilar información de los expertos sobre la pertinencia del diseño del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos, se envió la guía de evaluación a los expertos (Anexo 7). La guía exigió a los expertos la evaluación de los seis indicadores determinados, mediante la escala ordinal establecida: (4) muy de acuerdo, (3) de acuerdo, (2) en desacuerdo y (1) muy en desacuerdo.

En la aplicación del método de criterio de expertos se siguió la metodología de comparación por pares, donde se le da a cada experto una tabla de contingencia en la que están ubicado los aspectos a evaluar, cada celda de la tabla guarda relación con los aspectos comparados y en ella se marca la opción que a juicio del experto mejor se refleja el resultado de la evaluación.

Una vez recibida las respuestas de los expertos, se creó una matriz de datos en Excel con los resultados de las valoraciones realizadas. En las columnas se ubicaron las seis variables (indicadores a evaluar) y en las filas los datos obtenidos del criterio de los 25 expertos sobre cada uno de los indicadores a evaluar. Luego, los 150 datos de la matriz creada en Excel se importaron hacia el editor de datos SPSS 25.0., software profesional en que se soportó la realización del análisis de los datos, mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes).

Para el análisis del nivel de confiabilidad del cuestionario dirigido a los jueces expertos se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, estadístico correlacional y bivariado que permite estimar la consistencia interna de una prueba.

El nivel de confiabilidad del cuestionario dirigido a los expertos, determinado a través de la prueba estadística alfa de Cronbach, arrojó un nivel de confiabilidad de 0,991. Este coeficiente evidencia la elevada consistencia

interna del instrumento, ya que la prueba alfa de Cronbach genera un coeficiente de confiabilidad que oscila entre 0,00 (ausencia de fiabilidad) y 1,00 (fiabilidad total), por ello cuanto más se acerque el valor del coeficiente a 1,00, mayor es el nivel de confiabilidad del instrumento de medición.

Para valorar el nivel de consenso de los expertos, se utilizó el coeficiente de concordancia W de Kendall, que es una prueba no paramétrica, para varias muestras relacionadas, que permite establecer si la concordancia entre más de dos conjuntos de rangos es estadísticamente significativa. La prueba se realizó con un nivel de significancia de 0,05, que implica un intervalo de confianza del 95 %. Para la toma de la decisión estadística sobre la significatividad de la concordancia del criterio de los expertos se partió de la formulación de una hipótesis nula (H_0) y otra hipótesis alternativa (H_1):

H_0 : No hay concordancia entre los criterios de los expertos.

H_1 : Si hay concordancia entre los criterios de los expertos.

Se estableció un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, lo que quiere decir que la confianza en la realización de la prueba es de: $1 - \alpha = 0,95$ y se consideró la regla de decisión que establece que: si la significación asintótica es menor que α , entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la existencia de concordancia entre los criterios de los expertos y que: si la significación asintótica es mayor que α , entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0) y por tanto, se acepta la inexistencia de concordancia entre los criterios de los expertos.

Como el coeficiente de concordancia W de Kendall, arrojó una significación asintótica de $0,02 < \alpha$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se puede afirmar que si hay concordancia entre los criterios de los expertos. De esta manera se comprobó que la concordancia entre los expertos, al evaluar la pertinencia del diseño del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos, es estadísticamente significativa.

Del análisis de los datos obtenidos del criterio de expertos, se derivaron los resultados que se sintetizan a continuación:

La totalidad de los expertos expresaron estar muy de acuerdo y de acuerdo en que el Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la

carrera de Medicina contribuye a enriquecer la Didáctica de la Educación Médica; en que los fundamentos epistemológicos, que soportan la construcción teórica, permiten revelar aquellas categorías que contribuyen a comprender y explicar la esencia de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina; y en que las configuraciones, dimensiones y eslabones en que se estructura el modelo permiten explicar la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico.

De igual manera, todos los expertos consultados manifestaron estar muy de acuerdo y de acuerdo en que el Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico es coherente con el Modelo elaborado; que el Sistema de procedimientos didácticos posibilita transformaciones en la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y que los procedimientos didácticos son aplicables en las condiciones actuales del contexto formativo del Hospital General Docente de Ciego de Ávila.

Como puede apreciarse la totalidad de los expertos consultados emitieron un criterio favorable sobre la pertinencia del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, lo que evidencia su pertinencia.

No obstante, los expertos también realizaron recomendaciones útiles para perfeccionar los aportes de la investigación, relacionadas con la formulación de algunas acciones para su mejor comprensión, con el diseño de la ilustración del modelo y con la explicación de las relaciones entre configuraciones para revelar con más claridad las transformaciones en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

Con posterioridad se pudo intercambiar de manera grupal con los ocho expertos que realizaron las recomendaciones más trascendentales sobre el perfeccionamiento del diseño del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos. Este intercambio devino en espacio de reflexión que rebasó los indicadores establecidos en la guía dirigida a los expertos, porque los expertos profundizaron en aspectos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. En este intercambio se recogieron opiniones y sugerencias para la mejora y diseño definitivo del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos como aportes de esta investigación.

3.2 Valoración de la pertinencia científico-metodológica del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos, mediante talleres de socialización

El Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y el Sistema de procedimientos didácticos, también se presentó en talleres de socialización para valorar su pertinencia científico-metodológica.

Matos y Cruz (2012) y Sanjurjo (2012) reconocen que el taller de socialización es un espacio de comunicación pedagógica en el que permanentemente se construyen y reconstruyen categorías teóricas, significados y discursos. El taller de socialización es el proceso científico presencial e interactivo en el que, mediante la comunicación epistémica entre el investigador y los especialistas seleccionados, se logra el perfeccionamiento de la investigación, por medio del intercambio eficiente de valoraciones científicas.

Por ello, el taller de socialización se ha erigido como una vía válida y aceptada por la comunidad científica para la valoración de la pertinencia científico-metodológica de los aportes de la investigación en Ciencias Pedagógicas, a través del debate y la discusión grupal, que dinamizan la investigación, al permitir una interacción entre los sujetos, no sólo aquellos implicados en el proceso investigativo, sino también la comunidad científica interesada y seleccionada (Matos y Cruz, 2012).

Matos y Cruz (2012) señalan que el desarrollo de un taller de socialización transita por los siguientes estadios metodológicos: precisión del objetivo del taller, selección de los especialistas, entrega previa a los especialistas del aporte de la investigación para su valoración, desarrollo del taller con los especialistas y valoración posterior por el investigador de los juicios emitidos por los especialistas.

En esta investigación antes de la realización de cada taller se realizó la selección de los especialistas, teniendo en cuenta la experiencia en el ejercicio de la docencia en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y se envió a cada participante un resumen de la fundamentación y de la estructuración del Modelo, así como un resumen del Sistema de procedimientos didácticos que se proponen en la investigación, de manera tal que se llegara al taller con una idea previa y con criterios para socializar mediante la reflexión colectiva.

La ejecución de los tres talleres transitó por la siguiente lógica: declaración del objetivo del taller; presentación de los fundamentos teóricos del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos por el investigador; la reflexión de los participantes en el taller sobre la pertinencia científico-metodológica del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos y valoración por el investigador de los criterios y juicios valorativos de los especialistas participantes.

El primer taller de socialización se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila y participaron 22 especialistas de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, entre ellos, tres Doctores en Ciencias y 17 Máster en Ciencias. En este taller también participó el Decano de la Facultad de Medicina y la Vicedecana de Investigaciones y Posgrado.

En este primer taller los especialistas reconocieron que los fundamentos teóricos que soportan el modelo teórico, revelan las categorías que permiten comprender y explicar la esencia de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y que las configuraciones, dimensiones y eslabones en que se estructura el modelo permiten

explicar la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Los especialistas también señalaron que el Sistema de procedimientos didácticos que se propone es coherente con el modelo, que posibilita transformaciones en la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y que dichos procedimientos didácticos son viables y aplicables en la carrera de Medicina. Los especialistas también sugirieron enriquecer las acciones propuestas en algunos procedimientos didácticos para que fueran más orientadores para los profesores.

El segundo taller de socialización se realizó en la Vicedirección Docente del Hospital General Docente de Ciego de Ávila. Participaron 22 especialistas, entre ellos dos Doctores en Ciencias (uno en Ciencias Médicas y uno en Ciencias Pedagógicas), nueve Máster en Ciencias, 10 Especialistas de Segundo Grado y el Vicedirector Docente del hospital.

En este segundo taller los especialistas participantes consideraron novedosos los resultados de la investigación y los niveles de argumentación de la misma. También se consideró positiva la lógica didáctica que se sugiere para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico. Insistieron en que no solo se debe tener en cuenta el trabajo de las asignaturas, debe implicarse a las disciplinas y profesores principales de año para dar respuesta a las necesidades del proceso formativo. Se sugirió desarrollar un ciclo de trabajo docente metodológico para profundizar en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y revisar la redacción de algunas acciones.

El tercer taller se desarrolló en el Consejo Científico del Hospital General Docente de Ciego de Ávila y en el mismo participaron 15 profesores, entre ellos nueve representantes de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, tres metodólogos, el Jefe del Departamento Docente Metodológico, el Vicedirector Docente y el Director General del hospital. En este taller los especialistas participantes reconocieron la coherencia del

diseño del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y la claridad de la explicación de las relaciones entre configuraciones que revelan las transformaciones que se deben lograr en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

De igual manera, señalaron que el Sistema de procedimientos didácticos para desarrollar la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina es pertinente y que orienta debidamente a los profesores de estas asignaturas para lograr la formación de los estudiantes de la carrera para el desempeño de la profesión.

En resumen, en los tres talleres de socialización con especialistas realizaron reflexiones valiosas sobre el diseño del Modelo y el Sistema de procedimientos, que se tuvieron en cuenta en el diseño definitivo del Modelo y del Sistema de procedimientos didácticos, antes de someterlos al pre-experimento.

3.3 Corroboración del valor práctico del Sistema de procedimientos didácticos mediante la realización de un pre-experimento pedagógico

Para la evaluación de la efectividad del Sistema de procedimientos didácticos en la práctica, se realizó un pre-experimento pedagógico con un diseño de pre-test y post-test con un solo grupo, en el que se controló como variable dependiente: la aplicación del método clínico por el estudiante de Medicina al paciente con enfermedad quirúrgica. La medición de la variable dependiente, antes y después de la implementación del Sistema de procedimientos, se realizó teniendo en cuenta indicadores determinados previamente.

Para la valorar la correcta aplicación del método clínico por el estudiante de Medicina al paciente con enfermedad quirúrgica, la variable dependiente: aplicación del método clínico por el estudiante de Medicina al paciente con enfermedad quirúrgica, se operacionalizó en los siguientes indicadores:

1. Identificación y precisión del problema (relación médico-paciente)
2. Obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas.
3. Agrupamiento lógico de los datos obtenidos (resumen sindrómico)

4. Elaboración de una hipótesis diagnóstica (diagnóstico presuntivo)
5. Determinación del sistema de órganos afectado.
6. Contrastación de los resultados a través de los exámenes paraclínicos.
7. Formulación del diagnóstico diferencial.
8. Establecimiento del diagnóstico corroborativo (empleo de exámenes complementarios).
9. Selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema.
10. Aplicación del modo de actuación del médico general según el contexto.

En la evaluación de estos indicadores se utilizó una escala ordinal de 3 (alto), 2 (medio) y 1 (bajo), donde: alto (3) significa que se aprecia una correcta aplicación de todos los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica; medio (2) significa que se aprecia la aplicación de la mayoría de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica; y bajo (1) significa que no se aprecia la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

En la realización del pre-experimento se trabajó con una población compuesta por 215 estudiantes de cuarto año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila "José Yara Assef". De esta población se tomó una muestra intencional, no probabilística, para el Pre-test de los 52 estudiantes matriculados en los grupos 401 y 402, que realizaron la estancia en la asignatura Cirugía general en el primer periodo del curso 2022 (24,1% de la población). De igual modo para el Post-test se seleccionaron los 52 estudiantes matriculados en los grupos 404 y 405 (24,1% de la población) que realizaron la estancia en el segundo periodo. Se tomó esta muestra porque en estos grupos impartió docencia el autor de la tesis, lo que facilitó la implementación del Sistema de procedimientos didácticos y la aplicación de instrumentos.

Para la medición de los indicadores de la variable dependiente, se utilizaron tres instrumentos: un cuestionario de autoevaluación de estudiantes (Anexo 6), dos pruebas pedagógicas (Anexos 7 y 9) y una guía de observación al desempeño de los estudiantes en la educación en el trabajo (Anexo 8). Los

instrumentos se aplicaron antes y después de la implementación del Sistema de procedimientos didácticos, los datos captados se procesaron mediante la estadística descriptiva y su análisis de soportó en software profesional SPSS 25.0. La medición de los indicadores se realizó mediante una escala ordinal de tres categorías: Alto (3), Medio (2) y Bajo (1).

El pre-experimento se desarrolló a partir de los pasos siguientes: operacionalización de la variable dependiente, constatación inicial, introducción de la variable independiente, constatación final y comparación de los resultados. Se seleccionó el pre-experimento, porque permite evaluar el comportamiento de la variable dependiente, antes y después de la implementación del Sistema de procedimientos didácticos.

Para la evaluación de los indicadores en que se operacionalizó la variable dependiente mediante el cuestionario de autoevaluación de los estudiantes y mediante la observación del desempeño en la educación en el trabajo, tanto en la constatación inicial (Pre-test) como en la constatación final (Post-test) se siguió el procedimiento validado en las investigaciones de Valdivia (2022) y González (2018).

Este procedimiento plantea que al evaluar cada indicador con uno de los instrumentos se obtienen 52 datos, generados por el número de casos (estudiantes) que forman parte de la muestra, pero como cada uno de los 52 estudiantes puede evaluar cada indicador mediante la escala ordinal (3, 2, 1) se pueden determinar los valores extremos posibles a obtener con la suma de los valores asignados por cada estudiante al indicador, es decir, un mínimo igual a 52 y un máximo igual a 156, y entonces se pueden establecer intervalos equivalentes: de 52 a 86 equivale al valor 1 (bajo), de 87 a 121 equivale al valor 2 (medio) y de 122 a 156 equivale al valor 3 (alto).

3.3.1 Constatación inicial de la variable dependiente (Pre-test)

La constatación inicial se desarrolló en los meses de enero y febrero de 2022. En la constatación inicial, para evaluar los indicadores de la variable dependiente: correcta aplicación del método clínico por el estudiante de Medicina en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, se utilizaron tres instrumentos: un

cuestionario de autoevaluación de estudiantes (Anexo 6), una prueba pedagógica (Anexo 7) y una guía de observación al desempeño en la educación en el trabajo (Anexo 8).

En la evaluación de los indicadores relacionados con la correcta aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, mediante la encuesta de autoevaluación, ocho indicadores fueron evaluados en las categorías de medio (2) y bajo (1). Como se aprecia en el Gráfico 1 y en el anexo 10, el 40% de los indicadores se evaluaron de bajo (1) y el 40% de medio (2).

Entre los indicadores evaluados de bajo (1) se encuentran el indicador 3 (agrupamiento lógico de los datos obtenidos), el indicador 7 (formulación del diagnóstico diferencial), el indicador 8 (establecimiento del diagnóstico corroborativo) y el indicador 9 (selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema). Entre los evaluados de medio (2) se encuentran el indicador 2 (obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas), el indicador 4 (elaboración de una hipótesis diagnóstica), el indicador 5 (determinación del sistema de órganos afectado) y el indicador 10 (aplicación del modo de actuación del médico general según el contexto).

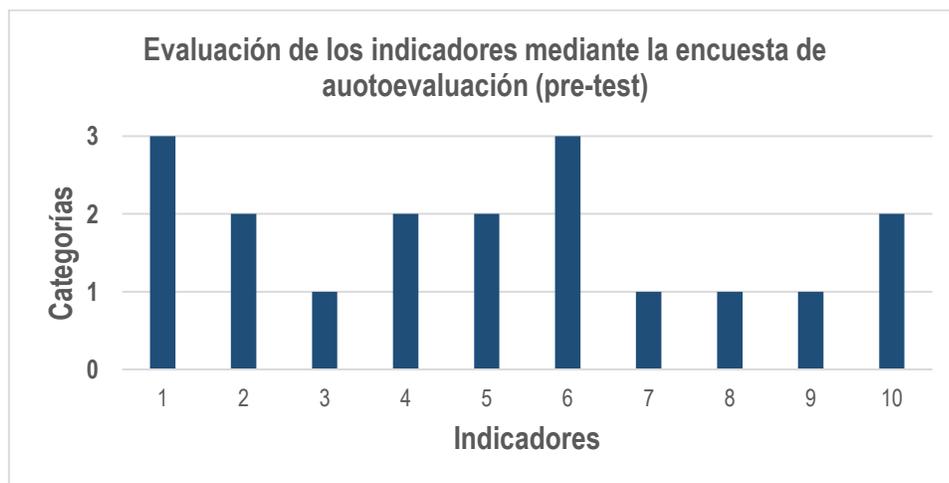


Gráfico 1. Evaluación de los indicadores mediante la encuesta de autoevaluación de los estudiantes (Pre-test).

En la evaluación de los indicadores relacionados con la correcta aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, mediante la observación del desempeño en la educación en el

trabajo, nueve indicadores fueron evaluados en las categorías de medio (2) y bajo (1). Como se aprecia en el Gráfico 2 y en el anexo 10, el 50% de los indicadores se evaluaron de bajo (1) y el 40% de medio (2). Solo el indicador seis se evaluó de alto (3).

Entre los indicadores evaluados de bajo (1) se encuentran el indicador 3 (agrupamiento lógico de los datos obtenidos), el indicador 7 (formulación del diagnóstico diferencial), el indicador 8 (establecimiento del diagnóstico corroborativo) y el indicador 9 (selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema). Entre los evaluados de medio (2) se encuentran el indicador 2 (obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas), el indicador 4 (elaboración de una hipótesis diagnóstica), el indicador 5 (determinación del sistema de órganos afectado) y el indicador 10 (aplicación del modo de actuación del médico general según el contexto).

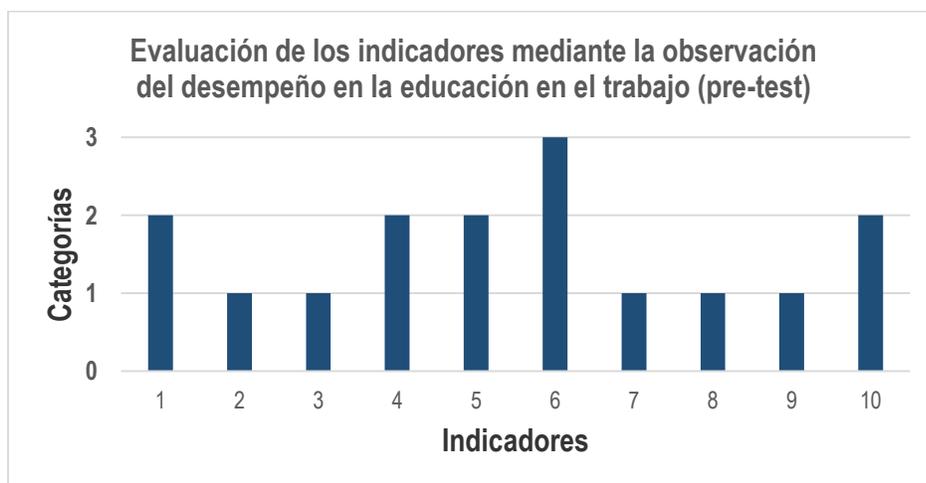


Gráfico 2. Evaluación de los indicadores mediante la observación del desempeño en la educación en el trabajo (Pre-test).

La aplicación de la prueba pedagógica (Anexo 7) reveló que los estudiantes presentaron dificultades en la explicación de la importancia de la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica y que no han logrado pleno dominio de los procedimientos del método clínico que se deben seguir en la atención al paciente con una enfermedad quirúrgica.

De igual manera, se evidenció que los estudiantes no valoran en toda su dimensión la importancia de la obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas, para la formulación de una hipótesis diagnóstica durante la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica y que sobredimensionan el uso de los exámenes complementarios en el diagnóstico del paciente con una posible enfermedad quirúrgica sin llegar a valorar justamente la importancia de la relación médico-paciente y del examen físico general y por sistemas, como fuente principal del juicio médico.

En la constatación inicial se evidenciaron las dificultades de los estudiantes para aplicar de manera correcta los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, lo que corrobora la necesidad de elaborar e implementar un sistema de procedimientos didácticos de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, que contribuya a la correcta aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina.

3.3.2 Implementación del Sistema de procedimientos didácticos

El Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se implementó en el segundo periodo del curso 2022, en los meses de septiembre a noviembre, durante la estancia de los estudiantes de cuarto año de carrera por la asignatura Cirugía general.

La implementación transitó por dos momentos lógicos: la preparación de los profesores de la asignatura Cirugía General para aplicar el Sistema de procedimientos didácticos durante la estancia de los estudiantes de cuarto año de la carrera de Medicina por la estancia de asignatura Cirugía general; y la aplicación del Sistema de procedimientos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Cirugía general.

La preparación de los profesores de la asignatura Cirugía general para aplicar el Sistema de procedimientos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la estancia de los estudiantes de cuarto año de la carrera de Medicina en esta asignatura, se desarrolló en el mes de marzo de 2022.

La preparación de los profesores de la asignatura Cirugía general para la implementación del Sistema de procedimientos didácticos, se concretó en dos sesiones de trabajo. En la primera sesión se presentó y se explicó al colectivo de profesores de la asignatura el Sistema de procedimientos didácticos elaborado para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico. En esta primera sesión se insistió en la necesidad de que en la asignatura Cirugía general se logre la aplicación de los conocimientos adquiridos en otras asignaturas de la propia disciplina Medicina general como integradora de la carrera y de otras asignaturas de las disciplinas de la profesión como Investigaciones diagnósticas, Psicología Médica y Farmacología Médica.

Del mismo modo se argumentó a los profesores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico la necesidad de potenciar el dominio de los procedimientos del método clínico, como condición imprescindible para lograr en los estudiantes una correcta preparación para aplicar este método de la profesión y lograr un acertado diagnóstico y tratamiento de los problemas reales de enfermedades que para su solución requieran de tratamiento quirúrgico.

Se explicó, también, la necesidad de revelar a los estudiantes la importancia de la relación médico-paciente y de la obtención de información mediante el examen físico general, regional y por sistemas, para la formulación de una hipótesis diagnóstica durante la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica y argumentó la crítica al abuso de los exámenes paraclínicos y de las nuevas tecnologías.

En la segunda sesión de trabajo se ejemplificó a los profesores de la asignatura Cirugía general cómo implementar el Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y se desarrolló un trabajo en grupos donde los

participantes explicaron cómo aplicar en la asignatura Cirugía general el Sistema de procedimientos didácticos.

La aplicación del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se realizó en la estancia de la asignatura Cirugía general en los meses de septiembre a noviembre de 2022 y en los grupos 404 y 405 del cuarto año de la carrera de Medicina. A continuación se ejemplifica cómo se aplicó en una guardia médica como modalidad de educación en el trabajo de la asignatura Cirugía general. La guardia médica es una particularidad de la expresión de la práctica clínico quirúrgica.

Ejemplificación de la aplicación del Sistema de procedimientos didácticos:

Asignatura: Cirugía general Año: Cuarto año, Segundo periodo.

Forma de organización del trabajo docente: Guardia médica.

Tema II: Abdomen agudo quirúrgico

Objetivo general: Aplicar los procedimientos del método clínico para diagnosticar el síndrome de abdomen agudo quirúrgico y la enfermedad que le da origen en los pacientes que acudan al cuerpo de guardia de Cirugía general y definir el curso referencial del enfermo según los cuatro niveles de actuación profesional en los diferentes contextos de actuación como futuro médico general.

Contenidos: Diagnóstico clínico y tratamiento de un abdomen agudo quirúrgico y de las enfermedades que le dan origen. Uso de los exámenes complementarios. Conducta inmediata a seguir. Curso referencial del enfermo según los niveles en los modos de actuación profesional.

Integración de saberes: Introducción a la MGI, Introducción a la clínica, Propedéutica clínica y Semiología médica y Cirugía general como asignaturas de la disciplina principal integradora, Imagenología, Laboratorio clínico y Anatomía patológica como asignaturas de la disciplina Investigaciones diagnósticas y las dos asignaturas que conforman las disciplinas Psicología médica y Farmacología médica, respectivamente.

Tiempo: 2 horas.

I. Tareas Docentes

1. Preparar el escenario docente (consulta médica de urgencia del cuerpo de guardia del hospital) donde se realizará la guardia médica para que el estudiante tenga la posibilidad de establecer en un corto periodo de tiempo una adecuada relación médico-paciente durante toda la atención al paciente con un cuadro clínico alarmante y al familiar acompañante, y así desarrollar un correcto interrogatorio, examen físico y otros procederes. La consulta debe constar de iluminación apropiada, privacidad y otros elementos para la entrevista médica y con ello, lograr una adecuada comunicación y cumplimiento de los preceptos éticos durante todo el proceso de atención al paciente, en interacción con el acompañante, los demás estudiantes del equipo de guardia, los residentes en especialización y otros especialistas, conducidos por actuación mediatizadora del profesor especialista.
2. Durante el interrogatorio al paciente se orienta al estudiante para obtener todos los antecedentes, factores de riesgo y otros datos sobre el posible origen de la situación de salud que le provocó acudir a buscar la atención de urgencia. El profesor enfatizará para que el estudiante indague sobre los datos semiológicos de los síntomas característicos de las enfermedades que producen un abdomen agudo quirúrgico. De esta forma, el estudiante debe hacer en muy poco tiempo una primera aproximación en su etiología (traumática o no traumática). Con esta diferenciación debe definir de forma oportuna la conducta inicial a seguir en el curso referencial al paciente para evitar las complicaciones y la muerte.
3. Al realizar el examen físico al paciente, el profesor debe observar, verificar y hacer las correcciones necesarias para el correcto proceder del estudiante y la forma de identificar los signos cardinales de las enfermedades quirúrgicas de urgencia en el examen físico general, regional y por sistemas. El profesor enfatizará para que el estudiante dentro de los hallazgos identificados, desarrolle de forma adecuada las habilidades relacionadas con los signos invariantes o esenciales del abdomen agudo quirúrgico, como la contractura abdominal involuntaria, distensión abdominal asimétrica, percusión dolorosa del abdomen, dolor a la descompresión brusca del mismo, hipersensibilidad de la piel de la pared abdominal, abdomen

inmóvil involuntario y la aparición de un tumor abdominal de forma súbita. También evaluará las habilidades relacionadas con la identificación de los signos no esenciales que se presentan como el borramiento de la matidez hepática, fiebre, palidez cutáneomucosa, alteraciones encontradas al tacto rectal y/o vaginal, distensión abdominal simétrica, matidez a la percusión en las zonas de declive del abdomen, taquicardia y el aumento o disminución de los ruidos hidroaéreos.

4. Una vez identificados estos signos y síntomas de alarma, el profesor conduce al estudiante para que realice un razonamiento lógico y un análisis y síntesis para que organice estos hallazgos semiológicos entre los diferentes síndromes que comprenden el abdomen agudo quirúrgico (peritoneal, hemorrágico, oclusivo, vascular y mixto).

Al concluir esta etapa del razonamiento lógico del estudiante el profesor formulará la siguiente pregunta de comprobación: ¿Cómo se deben desarrollar hasta este momento de la atención al enfermo, los procedimientos del método cínico para organizar, razonar y diferenciar los hallazgos semiológicos derivados del interrogatorio y el examen físico general, regional y por sistema para lograr un agrupamiento lógico en el resumen sindrómico?

5. Una vez realizada la comprensión propedéutica y la interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos, el profesor continua en la orientación y conducción del estudiante para que elabore y establezca una hipótesis diagnóstica inicial como diagnóstico presuntivo, que luego debe contrastar a través de la obtención de los resultados de los exámenes paraclínicos específicos teniendo en cuenta la determinación topográfica del sistema de órganos afectado.

Al concluir esta etapa del razonamiento lógico del estudiante el profesor formulará la siguiente pregunta: ¿En qué estudios complementarios te fundamentas para obtener estos resultados y lograr un diagnóstico corroborativo del tipo de enfermedad que ocasiona el abdomen agudo quirúrgico? En este caso el profesor también hace una segunda reorientación de la pregunta pero mediante una abstracción como si el estudiante estuviera graduado como médico general ubicado en un consultorio médico o al realizar una guardia médica

en un policlínico, en ambas situaciones difieren en cuando a la disponibilidad de estudios complementarios y la distancia al hospital para el tratamiento quirúrgico definitivo, donde la rapidez de la actuación puede evitar complicaciones y la muerte al enfermo. Lo anterior lo complementa al indagar sobre la diferenciación entre los cuatro niveles de actuación.

6. El profesor reforzará esta hipótesis diagnóstica al interrogar al estudiante sobre las diferentes enfermedades del abdomen quirúrgico que cursan con sintomatología similar a la referida por paciente, de esta forma el estudiante será capaz de formular un diagnóstico diferencial y disminuirá la posibilidad de error diagnóstico. Así se establecerá el diagnóstico corroborativo de la enfermedad aquejada por el paciente.

Al concluir esta etapa del razonamiento lógico del estudiante el profesor formulará la siguiente pregunta: ¿Cuál es el modo de actuación que debe seguir el médico general según los cuatro niveles en cada uno de sus contextos de actuación al diagnosticar la enfermedad que ocasiona el abdomen agudo quirúrgico?

Aquí el profesor realizará énfasis nuevamente en situaciones que impliquen los diferentes escenarios de trabajo y los contextos de actuación donde se desempeña el médico general. De igual manera, insistirá en las diversas situaciones especiales que se presentan como es el caso de politraumatizados con componente abdominal, embarazadas, puérperas, recién nacidos, niños y adolescentes, pos operados dados de alta de los centros hospitalarios, pacientes psiquiátricos, inmunodeprimidos (SIDA) y adultos mayores.

La participación conjunta del profesor y los estudiantes en la guardia médica facilitará la obtención de las respuestas a estas y otras preguntas que pueden surgir durante la interacción con el paciente, el familiar acompañante y otros implicados y con ello, le permitirá al profesor corregir errores y evitar iatrogenia.

Durante todo el proceso se insistirá en las siguientes acciones que debe realizar el futuro médico general en la atención al paciente con una enfermedad que ocasiona el abdomen agudo quirúrgico:

- Consultar la bibliografía recomendada sobre el tema abdomen agudo quirúrgico.

- Aplicar los procedimientos del método clínico en el caso de un paciente que tenga una enfermedad que para su solución requiera de tratamiento quirúrgico.
- Establecer un diagnóstico presuntivo teniendo en cuenta la relación entre interpretación semiológica de los hallazgos clínico-quirúrgicos y comprensión propedéutica de estos partiendo desde la práctica clínico-quirúrgica.
- Formular el diagnóstico diferencial mediante la determinación topográfica del sistema de órganos afectado y mediante la contrastación con los resultados de los exámenes paraclínicos.
- Fundamentar el diagnóstico corroborativo para poder seleccionar estrategias terapéuticas de solución y contextualizar el modo de actuación del médico general según el contexto en que se desempeña.

Medidas organizativas para el desarrollo de la guardia médica.

Indicadores para la evaluación individual:

Aplicación de los procedimientos del método clínico en las enfermedades que comprenden los síndromes del abdomen agudo quirúrgico; coherencia en la obtención y exposición de los resultados del diagnóstico realizado; y en la determinación acertada del modo de actuación según los cuatro niveles y el contexto de actuación de médico general. Se observará durante todo el proceso la habilidad para el desarrollo de los procedimientos del método clínico en los pacientes con enfermedad quirúrgica, se deben realizar de forma rápida y certera para evitar complicaciones en la enfermedad por demoras en el proceso diagnóstico.

El profesor debe enfatizar en los procedimientos del método clínico mediante la integración y aplicación de los conocimientos, habilidades y valores desarrollados en asignaturas cursadas en años anteriores, en el diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades, como es el caso de una enfermedad que ocasiona el abdomen agudo quirúrgico.

3.3.3 Constatación final de la variable dependiente (post-test)

La constatación final (post-test) se desarrolló en los meses de septiembre y octubre del 2022. En la constatación final, para evaluar los indicadores de la variable dependiente se utilizaron tres instrumentos: un

cuestionario de autoevaluación de estudiantes (Anexo 6), una prueba pedagógica (Anexo 9) y una guía de observación al desempeño en la educación en el trabajo (Anexo 8). Los resultados de la constatación final fueron los siguientes:

En la evaluación de indicadores relacionados con la correcta aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, mediante la encuesta de autoevaluación, ocho indicadores fueron evaluados de alto (3) y dos indicadores de medio (2). Como se aprecia en el Gráfico 3 y en el anexo 11, el 80% de los indicadores se evaluaron de alto (3) y el 20% de medio (2). Entre los indicadores evaluados de medio (2) se encuentran el indicador 2 (obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas) y el indicador 3 (agrupamiento lógico de los datos obtenidos).

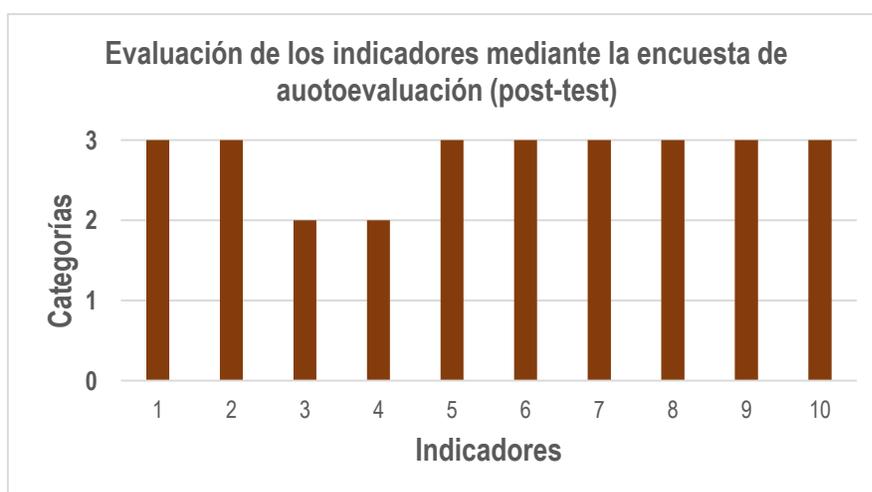


Gráfico 3. Evaluación de los indicadores mediante la encuesta de autoevaluación de los estudiantes (Post-test).

En la evaluación de los indicadores relacionados con la correcta aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica, mediante la observación del desempeño en la educación en el trabajo, siete indicadores fueron evaluados en la categoría de alto (3) y tres en la categoría de medio (2). Como se puede apreciar en el Gráfico 4 y en el anexo 11, el 70% de los indicadores se evaluaron de alto (1) y el 30% de medio (2). Entre los indicadores evaluados de medio (2) se encuentran el indicador 3

(agrupamiento lógico de los datos obtenidos), el indicador 4 (elaboración de una hipótesis diagnóstica y el indicador 5 (determinación del sistema de órganos afectado).

La aplicación de la prueba pedagógica (Anexo 9) evidenció que los estudiantes lograron explicar la importancia de la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica y que, de forma general, manifiestan dominio de los procedimientos del método clínico-quirúrgico que deben seguir en la atención al paciente con una enfermedad quirúrgica.

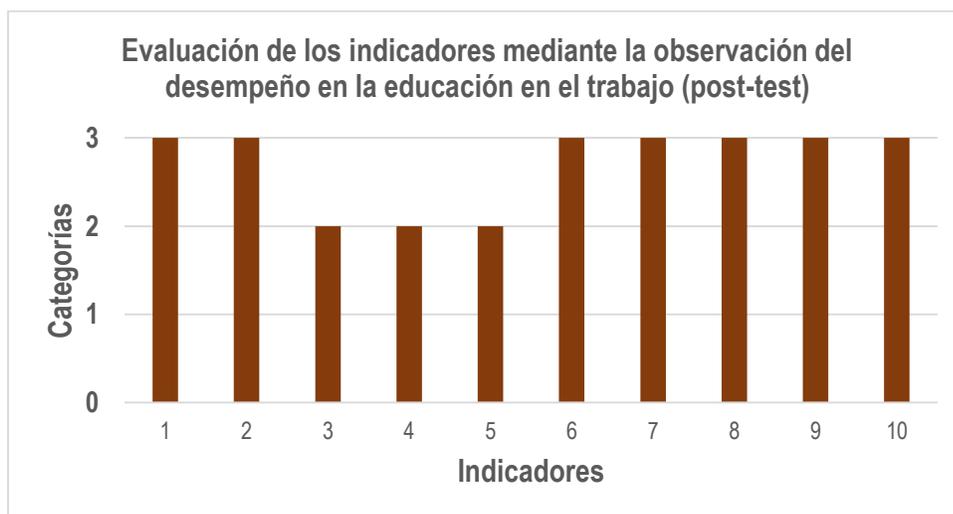


Gráfico 4. Evaluación de los indicadores mediante la observación del desempeño en la educación en el trabajo (Post-test).

De igual manera, se constató que los estudiantes valoraron la importancia de la obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas, para la formulación de una hipótesis diagnóstica y que llegaron a una mayor comprensión de la necesidad de evitar el abuso de los exámenes complementarios durante la corroboración del diagnóstico del paciente con una posible enfermedad quirúrgica. Los estudiantes también lograron mayor dominio de cuál debe ser el modo de actuación del médico general en cada contexto.

Comparación de los resultados de la constatación inicial y final.

En la comparación de los resultados de la aplicación de la encuesta de autoevaluación durante la constatación inicial y final se evidencia la mejoría notable de siete de los 10 indicadores en que se

operacionalizó la variable dependiente, como expresión de la efectividad de la aplicación del Sistema de procedimientos didácticos. Como se puede apreciar en el Gráfico 5, los indicadores tres (agrupamiento lógico de los datos obtenidos), y cuatro (elaboración de la hipótesis diagnóstica) son los indicadores en que menos mejoró su autoevaluación por parte de los estudiantes.

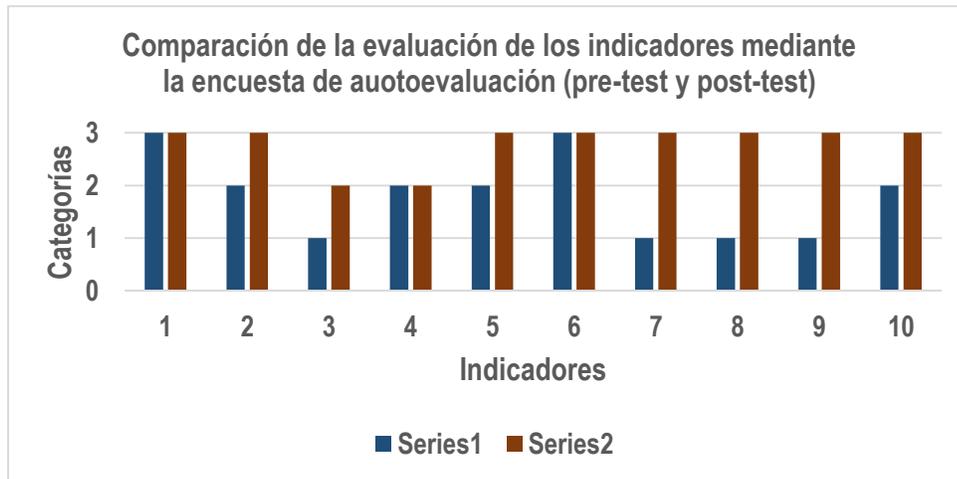


Gráfico 5. Comparación de la evaluación de los indicadores mediante la encuesta de autoevaluación (Pre-test y Post-test).

En la comparación de los resultados de la observación del desempeño en la educación en el trabajo durante la constatación inicial y final también se aprecia la mejoría notable de siete de los 10 indicadores en que se operacionalizó la variable dependiente, sobre todo en los indicadores 2 (obtención de información con el examen físico general y por sistemas), 7 (contrastación de los resultados a través de los exámenes paraclínicos), 8 (formulación del diagnóstico diferencial), 9 (selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema).

En el Gráfico 6 se puede apreciar que los indicadores 3 (agrupamiento lógico de los datos obtenidos), 4 (elaboración de una hipótesis diagnóstica), y 5 (determinación del sistema de órganos afectado) son los indicadores en que menos mejoró su evaluación al comparar los resultados del pre-test y post-test.

La comparación de los resultados de la aplicación de las pruebas pedagógicas durante la constatación inicial y final reveló que los estudiantes lograron mayor comprensión de la importancia de la relación médico-

paciente y del examen físico general y por sistemas para la formulación de la hipótesis diagnóstica, que lograron mayor dominio de los procedimientos del método clínico y mayor preparación para su aplicación como médico general en cada contexto de actuación.

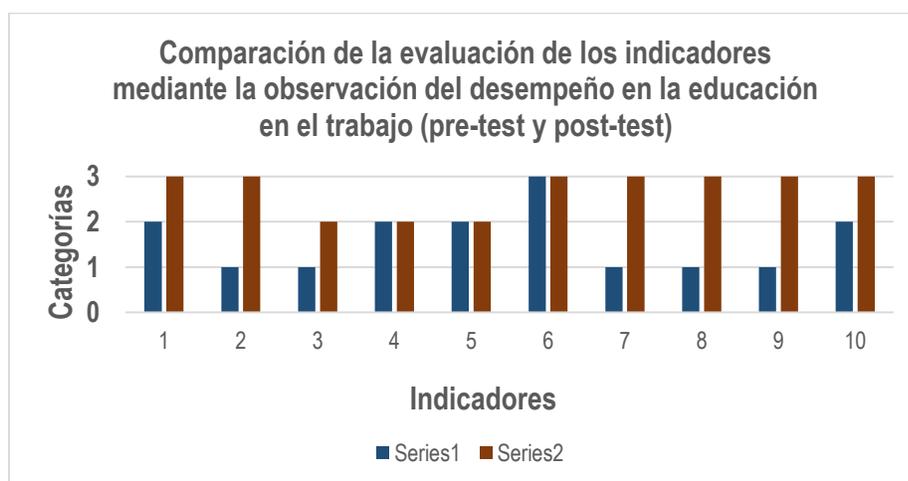


Gráfico 6. Comparación de la evaluación de los indicadores mediante la observación del desempeño en la educación en el trabajo (Pre-test y Post-test).

También se apreció una valoración más justa por los estudiantes de la utilización de los exámenes paraclínicos en el proceso de contrastación para arribar a un diagnóstico corroborativo de una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico. Se identificó también en esta comparación una mayor comprensión de los estudiantes de la necesidad de utilizar racionalmente las nuevas tecnologías en la confirmación del diagnóstico de una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico.

En sentido general, la comparación de los resultados de la constatación inicial y final evidencia una mejoría notable de los indicadores en que se operacionalizó la variable dependiente: correcta aplicación del método clínico por el estudiante de Medicina en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, la comparación de los resultados de los tres instrumentos utilizados en el pre-experimento lo corroboró.

Valor de los resultados científicos de la investigación.

Los resultados científicos de la investigación realizada favorecieron la formación profesional y el desarrollo del colectivo de los estudiantes del cuarto año de la carrera de Medicina, porque potenció la aplicación de

los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y contribuyó a la reafirmación del modo de actuación del médico general en diferentes contextos.

La implementación del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina influyó positivamente en la preparación científica de profesores y estudiantes, en el dominio por los estudiantes de los modos de actuación contextualizado de los futuros profesionales para su desempeño laboral como médicos generales; en la estimulación de la producción científica de los estudiantes, en la aplicación por los estudiantes de los procedimientos del método clínico en el tratamiento de las enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico, y en la comprensión por los estudiantes de la necesidad del uso racional de los avances tecnológicos aplicado a la medicina, como parte del método clínico.

Conclusiones del capítulo

El Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y el Sistema de procedimientos didácticos para su implementación en la práctica educativa, constituyen aportes novedosos y pertinentes para la transformación de este proceso porque potencia la aplicación consciente de los procedimientos del método clínico en el tratamiento de las enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico, a partir de potenciar la relación entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico. Los resultados del criterio de expertos, los talleres de socialización y el pre-experimento, corroboraron la transformación positiva de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

CONCLUSIONES

La formación del médico general en la carrera de Medicina requiere perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, como vía de observar la realidad, plantear problemas y buscar soluciones desde el método científico, en el contexto profesional, con el apoyo de la tecnología, pero sin sobre utilizarla.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina se evidencian limitaciones desde la práctica docente, dadas por la carencia de orientaciones para la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y de los procedimientos del método clínico para lograr un correcto conocimiento científico, que define los modos de actuación del futuro médico general, según el contexto donde se desempeñe.

En la modelación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se revela la necesidad de transitar por diferentes eslabones del proceso formativo, desde la lógica integradora que se establece entre la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y los procedimientos del método clínico. En cada uno de los eslabones se definen dimensiones que emergen de la relación entre las configuraciones: dimensión hipotética de la posible enfermedad, dimensión de observación delimitadora del problema de salud y dimensión de verificación razonada confirmatoria para el tratamiento, que dan cuenta de las características del proceso y de sus relaciones fundamentales.

El Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, que se sustenta en el Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, se estructura en niveles, que desde su implementación contribuyen a desarrollar en los estudiantes habilidades para la aplicación del método clínico al paciente con enfermedad quirúrgica y que influyen positivamente en los niveles de actuación del futuro médico general.

La valoración positiva de los expertos y los criterios favorables emitidos en los talleres de socialización por los especialistas sobre la pertinencia científica y metodológica del diseño del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y de Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico, validaron su acertado diseño y la factibilidad para su aplicación como una alternativa viable para perfeccionar el dominio por los estudiantes de la carrera de Medicina de la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una presumible enfermedad quirúrgica.

La realización del pre-experimento demostró la efectividad y el valor práctico del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, porque evidenció una transformación positiva y significativa en el dominio de los procedimientos del método clínico por parte de los estudiantes y porque contribuyó a la reafirmación del modo de actuación del médico general en diferentes contextos.

RECOMENDACIONES

- Aplicar íntegramente el Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico y el Modelo teórico que lo sustenta, en todas las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.
- Empezar nuevas investigaciones que aborden la sistematización de los contenidos de las asignaturas de perfil clínico y los procedimientos del método clínico en el proceso de formación del Médico General, en función de revelar nuevas relaciones y regularidades para contribuir a un mejor desempeño de este profesional en el primer nivel de atención a la salud.
- Realizar las coordinaciones previas desde el colectivo metodológicos de la carrera de Medicina, de la disciplina Medicina General como integradora de la carrera y de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico con las direcciones de los Hospitales Generales u otras instituciones de salud para asegurar la preparación profesoral y los requerimientos éticos y organizativos que garanticen la conducción del profesor tutor en la educación en el trabajo.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Addine Fernández, F. (2004). Didáctica Teoría y práctica. Pueblo y Educación.
- Águila Carbelo, M., Esquivel Sosa, L., & y Rodríguez González, C. (2019). Historia y desarrollo del ultrasonido en la Imagenología. Acta Médica del Centro, 13(4), 601-615. <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1054/1339>
- Alfonso de León, J. (2016). El pensamiento pedagógico de Fidel Ilizástegui Dupuy: una contribución a la Educación Médica Superior en Cuba [Tesis de doctorado en la Universidad de Matanzas]. <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=707>
- Alfonso de León, J. A., Mondéjar Rodríguez, J. J., y Blanco Aspiazú, M. Á. (2016). Fidel Ilizástegui Dupuy y su concepción de la educación en el trabajo. Atenas, 2(34), 95-104. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478054643008/478054643008.pdf>
- Álvarez Díaz, J. A. (2023). La privacidad ante la telemedicina. Aportes de la filosofía de la tecnología a la bioética. Revista Internacional de Humanidades, 19(2), 1-9. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v19.4916>
- Álvarez Sintés, R. (2019a). Método Clínico en la atención primaria de salud (2. Edic.). Editorial Ciencias Médicas. <http://docplayer.es/165864939-Metodo-clinico-en-la-atencion-primaria-de-salud.html>
- Álvarez Sintés, R. (2019b). Método clínico en Atención Primaria de Salud, determinantes sociales y prevención cuaternaria. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 18(5), 693-696. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2019000500693&script=sci_arttext&lng=en
- Arredondo Bruce, A. (2012). La actualización del método clínico. Revista Cubana de Medicina, 58(1), 1-12. <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v58n1/1561-302X-med-58-01-e977.pdf>
- Arribalzaga, Eduardo. B. (2020). Educación de residentes de Cirugía general en un hospital universitario. Revista de la Fundación Educación Médica, 23(2), 75-79. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.232.1047>

- Avilés Valverde, L. M. (2023). Estrategia didáctica de apoyo para una comunicación efectiva en la relación médico-paciente. *Conrado*, 19(90), 389-393. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2910>
- Balseiro Rodríguez, J. L., Mella Herrera, L., Errasti García, M. Y., Mesa Alfonso, L., Herrera Perdomo, D. y Ramos Díaz, A. (2018). La actividad de la tutoría en las carreras de las ciencias médicas. *Revista Médica Electrónica*, 40(6), 2186-2202. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000602186&lng=es&tlng=es.
- Betancourt Reyes, G. L. (2017). Un dilema ético actual: ¿Enseñamiento terapéutico o adecuación del esfuerzo terapéutico? *Revista Médica Electrónica*, 39(4), 975-986. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000400012&lng=es&tlng=es.
- Bi, M., Zhao, Z., Yang, J., & Wang, Y. (2019). Comparison of case-based learning and traditional method in teaching postgraduate students of medical oncology. *Medical Teacher*, 41(10), 1124-1128. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0142159X.2019.1617414>
- Blanco Aspiazú, M. Á., Rodríguez Collar, T. L., y Morales González, H. A. (2011). Algunas aplicaciones de las leyes de la dialéctica a la enseñanza de la clínica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 10(4), 513-520. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2011000400014&lng=es&tlng=es.
- Brito Vázquez, M. y Vázquez Rodríguez, M. A. (2020). Evolución histórica de la docencia de posgrado de la especialidad Imagenología en Sancti Spíritus. *Gaceta Médica Espirituana*, 22(3), 100-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212020000300100&lng=es&tlng=es.
- Calleja, J. L., Soubllette Sánchez, A., & Radedek Soto, P. (2020). Is clinical simulation an effective learning tool in teaching clinical ethics. *Medwave*, 20(2), 78-87. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32119653/>

- Camero Machín, J. C., Jiménez Valladares, J., Giniebra Marín, G. M., y Anuy Echevarría, K. (2022). Análisis curricular del programa de la asignatura Dermatología en la carrera de Medicina. EDUMECENTRO, (14), 1-17.
- Castillo Guerrero, L. M., & Nolla Cao, N. (2004). Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades biomédicas. Revista Educación Médica Superior, 18(4), 1-5. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21412004000400006&lng=es&tlng=es>.
- Cerezuela Fernández de Palencia, Á. (2022). Trastornos musculoesqueléticos en cirugía robótica vs cirugía laparoscópica en un servicio de cirugía general de la Región de Murcia [Tesis de Maestría, Universidad Miguel Hernández]. <http://dspace.umh.es/handle/11000/29012>
- Céspedes Moncada, A., González-Solares, M. E., Marañón Cardonne, T., y Castellanos Sierra, G. (2020). Evolución histórica del proceso de superación de los especialistas en coloproctología en Santiago de Cuba. Maestro y Sociedad, 17(3), 561-570. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5224>
- Chávez Rodríguez, J. A., Suarez Lorenzo, A. y Permuy González, L. D. (2023). Un acercamiento necesario a la Pedagogía general. ICCP. <https://www.calameo.com/read/007361173c24244b72a59>
- Chon, S. H., Timmermann, F., Dratsch, T., Schuelper, N., Plum, P., Berlth, F., Datta, R.R., Schramm, C., Haneder, S., Späth, M.R., Dübbers, M., Kleinert, J., Raupach, T., Bruns, C., & Kleinert, R. (2019). Serious games in surgical medical education: a virtual emergency department as a tool for teaching clinical reasoning to medical students. JMIR Serious Games, 7(1),130-145. <https://games.jmir.org/2019/1/e13028/PDF>
- Concepción Cuétara, P. M. (2012). El desarrollo profesional docente del profesorado novel de la Universidad de Ciego de Ávila [Tesis de doctorado, Universidad de Granada]. <http://digibug.ugr.es/handle/10481/25162>

- Conde Pérez, M., Conde Pérez, Y. A. y Conde Fernández, B. D. (2019). Fundamentos axiológicos del proceso de formación inicial en la carrera de Medicina: aspectos teóricos y metodológicos. *Gaceta Médica Espirituana*, 21(1), 83-95. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212019000100083
- Corona Martínez, L. A. (2006). Principales ideas a considerar en la elaboración de un nuevo modelo teórico del método clínico. *MEDISUR*, 4(3), 47-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180019873010>
- Corona Martínez, L. A. (2018). El método clínico en el libro Roca Goderich. *Temas de Medicina Interna. Revista Cubana de Medicina*, 57(1), 61-65. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232018000100009&lng=es&tlng=es.
- Corona Martínez, L. A. y Fonseca Hernández, M. (2010). El método clínico como método de enseñanza en la carrera de Medicina. *MEDISUR*, 8(5), 95-97. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v7n6/v7n6a653.pdf>
- Corona Martínez, L. A. y Fonseca-Hernández, M. (2015). La necesidad del método clínico y de su enseñanza. *Revista Cubana Médica*, 54(3), 262-277. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232015000300009&lng=es&tlng=es.
- Corona Martínez, L. A. y Fonseca Hernández, M. (2019). El aprendizaje del método clínico en la formación médica actual. Una reflexión polémica, necesaria e impostergable. *Revista MEDISUR*, 17(2), 173-179. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90385>
- Coronado Hijón, A. (2020). El diagnóstico en educación: una revisión de antecedentes y prospectiva. *Innovagogía*. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/104353/187.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Crespo Borges, T. (2007). Respuesta a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica. Editorial San Marcos.
- Cuba Fuentes, M. S. y Morera González, L. (2016). Reformando la salud desde la prevención cuaternaria. *Acta Médica Peruana*, 33(1), 65-69. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1728-59172016000100010>

- Díaz-Canel Bermúdez, M. M. y Núñez Jover, J. (2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/881>
- Díaz-Canel Bermúdez, M. M. (2021). Sistema de gestión del gobierno basado en ciencia e innovación para el desarrollo sostenible en Cuba [Tesis doctoral, Universidad de La Habana]. <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/e1235/1359>
- Díaz Mastellari, M. (2005). En defensa de la medicina y de su método científico. (1a ed.). D.C-Colombia.
- Díaz Novás, J. (2018). Acerca del método clínico en la atención primaria de salud. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 34(1). <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/488/177>
- Domínguez Torres, L. C., Sanabria, Á. E. y Sierra, D. O. (2018). El clima productivo en cirugía: ¿una condición para el aprendizaje en el aula invertida? *Educación Médica*, 19, pp. 263-269. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301663>
- Domínguez Torres, L. C., Vega Peña, N. V., Pepín Rubio, J. J., Sierra Barbosa, D. O. & Lotero, J. D. (2021). Se hace camino al andar: Educación médica de pregrado en el Departamento de Cirugía, Universidad de La Sabana. *Revista Colombiana de Cirugía*, 36(1), pp. 25-34. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822021000100025
- Dorado Martínez, C. y Chamosa Sandoval, M. E. (2019). Gamificación como estrategia pedagógica para los estudiantes de Medicina nativos digitales. *Investigación en Educación Médica*, 8(32), pp.61-68. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18147>
- Durán Pérez, V. D. (2019). Esquema CARAIPER: una estrategia de enseñanza-aprendizaje del razonamiento clínico. *Educación Médica*, 20(1), pp. 55-59. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300633>
- Escobar Yéndez, N.V., Tamayo Escobar, O. E., & García Olivera, T. M. (2022). Aproximación a la formación por competencias profesionales desde las asignaturas Propedéutica Clínica y Medicina Interna.

Educación Médica Superior, 36(1), 1-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100017&lng=es&tlng=es.

Espinosa Brito, A. D. (2017). Viejas y nuevas implicaciones de la relación médico-paciente y del método clínico. *Revista Cubana de Medicina*, 56(2), 150-154. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000200009&lng=es&tlng=es.

Espinosa Brito, A. D. (2019). A tres décadas del artículo "El Método Clínico" de los Profesores Fidel Ilizástegui Dupuy y Luis Rodríguez Rivera. *Revista Cubana de Medicina*, 58(1), 1-16. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2019/cm191f.pdf>

Fajardo Pascagaza, E., y Cervantes Estrada, L. C. (2020). Las teorías sobre la sociología de la educación y su impacto en los sistemas y políticas educativas en América Latina. *Revista Boletín REDIPE*, 9(5), 55–76. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i5.975>

Fajardo Robles, M. B., García Herrera, D. G., Cabrera Berrezueta, L. B., y Erazo Álvarez, J. C. (2020). Influencia de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje durante la emergencia sanitaria COVID19. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 3(1), 459-482. https://www.researchgate.net/publication/348058512_Influencia_de_la_tecnologia_en_el_Proceso_Enseñanza_Aprendizaje_durante_la_emergencia_sanitaria_COVID19

Fernández León, Y., Portilla Pérez, R. M., Valdés García, A. J., del Rosario-Marrero, O. C., Montalvo Herrera, A. B., y García Riall, I. M. (2018). Desempeño en la aplicación del método clínico, por estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina. *Revista Médica Electrónica*, 40(3), 627-637. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300005&lng=es&tlng=es.

Fernández Aedo, R., Martín Péres, A. y Quintana Bernabé, N. (2006). Los métodos de evaluación de expertos como forma de valorar resultados de las investigaciones. [Artículo no publicado]. Universidad de Ciego de Ávila, Cuba.

- Fernández Pérez, A. B. (2020). Deshumanización, tecnología y abuso de poder en la medicina actual. *Educación Médica*, 22(2), 121-121. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-deshumanizacion-tecnologia-abuso-poder-medicina-S1575181320300991>
- Fernández Sacasas, J. Á. (1999). Educación Médica Superior: realidades y perspectivas a las puertas del nuevo siglo. Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico.
- Fernández Sacasas, J. Á. (2012). Consideraciones sobre el aporte a la educación médica cubana del Profesor Fidel Ilizástegui Dupuy. *EDUMECENTRO*, 4(1), 104-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100014&lng=es&tlng=es.
- Fernández Sacasas, J. Á. (2013). El principio rector de la Educación Médica cubana. Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástegui Dupuy. *Educación Médica Superior*, 27(2), 239-248. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S086421412013000200011&lng=es&tlng=es>.
- Frómata Guerra, A., Sánchez Figueredo A. S., Maya Castro, M. A., Jara Lalama, J., y Valarezo Sevilla, D. V. (2017). El método clínico. Perspectivas actuales. *Bionatura*, 2(1), 255-60. http://revistabionatura.com/files/2017_3bw8lmj1.02.01.8.pdf
- Fuentes González, H. C., Montoya Rivera, J., Fuentes Seisdedos, L. (2011). La formación en la educación superior desde lo holístico, complejo y dialéctico de la construcción del conocimiento científico. Ediciones Universidad de Oriente.
- Gal, B., Sánchez, J., González Soltero, R., Learte, A., y Lesmes, M. (2021). La educación médica como necesidad para la formación de los futuros médicos. *Educación Médica*, 22(2), 111-118. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320301455>
- Galindo Cárdenas, L. A., López Núñez, J. A., Arango Rave, M. E. y Vallejo Merino, I. (2015). Tendencias de la investigación sobre educación en los posgrados médicos. *IATREIA*, 28(4), 434-442. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/20736/19942>

- Galván Morales, M., Mejía Nepomuceno, F. y Palomar Morales, M. (2020). The clinical method, model competence in the learning medical education. *Revista Médica del Hospital General de México*, 83(2), pp. 88-96. <https://doi.org/10.24875/hgmx.20000081>
- Garcete, L. D., Calderoli, F. E., Colman, A. y Rodas, J. H. (2020). La percepción de auxiliares de la enseñanza y estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Medicina de la FCM-UNA, sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje del método clínico. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas de Asunción*, 53(3), 81-94. <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v53n3/1816-8949-anales-53-03-81.pdf>
- García Cartaya, P., & Breijo García, C. M. (2016). Ciencia, técnica y tecnología de la salud en tomografía computarizada. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 7(2), 58-65. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2016/cts162g.pdf>
- García Cartaya, P., Breijo García, C.M., y García Jordá, P. A. (2020). *Tomografía computarizada. Alta tecnología en imágenes médicas*. (2 ed.). Editorial Ciencias Médicas.
- García Cartaya, P., & García Álvarez, H. R. (2021). Caracterización del libro de texto "Tomografía computarizada. Alta tecnología en imágenes médicas". *EDUMECENTRO*, 13(1), 102-113. <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2021/ed211h.pdf>
- García Cortés, Á. (2022). Análisis comparativo y evolutivo de la prostatectomía radical en la última década. Impacto de la implantación de la cirugía robótica en un único centro español [Tesis de doctorado, Universidad de Navarra]. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/65758>
- García Gutiérrez, A. D. y Ulloa Paz, E. A. (2019). *La educación intencional pedagógica*. Editorial Académica Española. https://www.researchgate.net/publication/349724886_La_educacion_intencional_pedagogica_Para_cuidar_la_vida
- García Pérez, R. P., Ballbé Valdés, A. M., Fuentes González, H. C., Peralta Benítez, H., Rivera Michelena, N., y Giance Paz, L. (2019). Metodología para el análisis de la situación de salud en la carrera de

Medicina. Educación Médica Superior, 33(2), e1754. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21412019000200011&lng=es&tlng=es>

Garrido Tapia, E. J., Manso López, A. M., Salermo Reyes, M. Á., y Reyes Mendoza, A. (2022). Análisis de la situación de salud en el Plan "E" de la carrera de Medicina. Convención Internacional de Salud. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2023000100090&script=sci_abstract&tlng=en

George Carrión, W., Bell Castillo, J., Fernández Duharte, J., y García Céspedes, M. E. (2020). Aplicación del método clínico-epidemiológico en la formación del interno de medicina en Arbovirosis. Revista Electrónica para Maestros y profesores, (1), 137-148. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5192/4653>

Ginoris Quesada, O. (2004). Leyes y principios del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueblo y Educación.

González Pérez de Corcho, O. (2018). La atención a las demandas sociales del desarrollo local en el proceso de formación del licenciado en educación construcción. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciego de Ávila]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305421>

González Rodríguez, R. (2018). Análisis del método clínico a través de la disciplina Medicina General Integral. Revista Cubana de Educación Médica Superior, 32(2),1-8. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n2/a03_1228.pdf

González Rodríguez, R. (2019). Propositiones temáticas sobre método clínico en la atención integral al adulto mayor y envejecimiento poblacional. EduMedHolguín, 1-8. <http://edumedholquin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/view/281/189>

González Rodríguez, R. y Cardentey García, J. (2018). Los recursos del aprendizaje: una necesaria aproximación a su uso en la formación médica. EDUMECENTRO, 10(2), 21-32. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742018000200003&script=sci_arttext&tlng=pt

- González, R. O. y Pinilla Pérez, M. E. (2019). La tecnología como amenaza creciente a la relación médico-paciente y al método clínico. *Revista Cubana de Cirugía*, 58(4), 1-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932019000400007&lng=es&tlng=es
- Gutiérrez Vera, D., Rodríguez Díaz, C., Suárez Cabrera, A., Martínez Bernardo, R., Quevedo Girón, A., y Tojo Ortiz, M. (2021). La ética con un enfoque desde la informatización de los Sistemas de Información en Salud. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 12(1), 22-30. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106072&idP=9911>
- Hernández, R. (2017). Del método científico al clínico. Consideraciones teóricas. *Revista Cubana de Medicina General integral*, 18(2), 161-164. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252002000200011&script=sci_arttext
- Herrera Galiano, A., y Serra Valdés, M. A. (2011). El proceso diagnóstico y su enseñanza en la medicina. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 10(1), 126-134. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000100017
- Holguín Tovar, P. J. y Ávila Vásquez, M. O. (2021). Sobre la hermenéutica origen, historia y su relación con el arte y la música. *Eidos*, (36), 287-315. <https://doi.org/10.14482/eidos.36.121.68>
- Iglesias Díaz, G., Ferro González, B., Hernández Rodríguez, I. M., Vázquez Vázquez, J., López Frontela, J. C., y Salazar Morejón, L. (2022). Actualidad pedagógica del proceso enseñanza aprendizaje de Cirugía general electiva del cuello. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(2), 1-15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200003&lng=es&tlng=es.
- Ilizástegui Dupuy, F. (1991). La formación del médico general básico en Cuba. *Revista Educación Médica y Salud*, 25(2), 189-205. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/52747>
- Ilizástegui Dupuy, F. (1993). Educación en el trabajo como principio rector de la educación médica cubana. Taller nacional: Integración de la universidad médica a la organización de salud: su contribución al cambio y al desarrollo prospectivo. Editorial Ciencias Médicas.

- Ilizástegui Dupuy, F. (2000). El método clínico: muerte y resurrección. Revista Cubana Educación Médica Superior, 14 (2), 109-117. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412000000200001&lng=es&tlng=es.
- Ilizástegui Dupuy, F. y Rodríguez Rivera, L. (2010). El Método Clínico. MEDISUR, 8(5), 2-11. <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/download/1311/6069>
- Ilizástegui Dupuy, F., y Rodríguez Rivera, L. (2017). El método clínico. Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay, 7(1), 2-11. <http://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2017/fi171c.pdf>
- Iturralde Codina, A, R. (2009). Iconopatografía e imagenología en urología. Editorial Ciencias Médicas.
- Izaguirre Remón, R. C. (2014). Enfoque filosófico dialéctico-materialista de la investigación científica. Humanidades Médicas, 14(1), 127-144. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100009&lng=es&tlng=es.
- Izquierdo Machín, E., Vargas Borges, W. A., Cruz Vaillant, A., y Izquierdo Machín, L. C. (2018). Dialéctica materialista desde la ciencia del cuidado. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 22(3), 90-97. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300010&lng=es&tlng=es.
- Jiménez González, L. L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. CONVERGENCETECH, 4(1), 59-68. <https://revista.sudamericano.edu.ec/index.php/convergence/article/view/35/2>
- Lenin, V. I. (1978). Resumen del libro de Hegel "Ciencia de la lógica". En: V. I. Lenin: Obras completas, Tomo 29, p. 75-216. Editorial Progreso.
- Llanio Navarro, R., Perdomo González, G., Arús Soler, E., Fernández Naranjo, A., Fernández Sacasas, J, Á., Matarama Peñate, M., Castell Pérez, C., Mañalich Coma, R., Mulet Pérez, A., Gárciga Vidal, F., Lantigua Cruz, A., Fernández Montequín, J. I., Pérez Lorenzo, M. y Taquechel Tusiente, N. (2003). Propedéutica Clínica y Semiología Médica, T I. Editorial Ciencias Médicas.

- Llanio Navarro, R., Perdomo González, G., Arús Soler, E., Fernández Naranjo, A., Fernández Sacasas, J., Á., Matarama Peñate, M., Castell Pérez, C., Mañalich Coma, R., Mulet Pérez, A., Gárciga Vidal, F., Lantigua Cruz, A., Fernández Montequín, J. I., Pérez Lorenzo, M., & Taquechel Tusiente, N. (2005). *Propedéutica Clínica y Semiología Médica*, TII. Editorial Ciencias Médicas.
- López Falcón, A., Gómez Armijos, C. E., y Ramos Serpa, G. (2022). Procedimientos didácticos para el desarrollo del aprendizaje. *Conrado*, 18(86), 186-197. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000300186&lng=es&tlng=es.
- López Palacio, J. V. (2017). La educación como un sistema complejo. *ISLAS*, (132), 113–127. <https://islas.uclv.edu.cu/index.php/islas/article/view/651>
- Losada Guerra, J., y Hernández Navarro, E. (2017). Apreciaciones acerca de la enseñanza del método clínico. *Gaceta Médica Espirituana*, 11(2), 13. <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2014/gme143r.pdf>
- Losada Guerra, J. L., Hernández Navarro, E. V., Salvat Quesada, M., y Losada Hernández, J. O. (2018). Una reflexión necesaria sobre la habilidad solucionar problemas clínicos. *MEDISAN*, 22(1), 78-87. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000100011&lng=es&tlng=es.
- Losada Guerra, J. L., Socías Barrientos, Z., Delgado Juan, I., Boffill Corrales, A. M., y Rodríguez Ramos, J. F. (2016). El razonamiento clínico con enfoque didáctico. *MEDISAN*, 20(2), 244-252. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000200015&lng=es&tlng=es.
- Macanchí Pico, M. L., Orozco Castillo, B. M., y Campoverde Encalada, M. A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202020000100396&lng=es&tlng=es.
- Martí Pérez, J. (1991). *Obras Completas*, T.5. Editorial de Ciencias Sociales.

- Martínez Torres, M. R., Andaya Rodríguez, D. y Díaz Castillo, R. (2021). Acciones didácticas para el diagnóstico precoz de las patologías quirúrgicas de urgencia mediante la asignatura Cirugía general. *Opuntia Brava*, 13(2), 250-259. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v10n1/rhcm17111.pdf>
- Marx, K. (1980). *Obras Escogidas*. Editorial Progreso.
- Matos Hernández, E. C. y Cruz Rizo, L. (2012). El taller de socialización y la valoración científica en las ciencias pedagógicas. *Transformación*, 8(1), 10-19. <https://revistas.reduc.edu.cu%2C%20revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/1598/1577>
- Melo, D., Ortega Adarme, M., Blanco Valencia, X., Castro Ospina, A. E., Murillo Rendón, S., y Peluffo-Ordóñez, D. H. (2017). Case based reasoning applied to medical diagnosis using multi-class classifier: A preliminary study. *Enfoque UTE*, 8(1), 232-243. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.141>
- Méndez Gener, B. (2018). El desarrollo tecn científico y la Imagenología: consideraciones generales. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 9(1), 167 - 172. <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80908>
- Merencio Leyva, N., Palacio Carvajal, Y., Ramírez Pérez, A., Cortina Pérez, O., y Aldana Zapata, K. (2022). El proceso investigativo en la formación de residentes de Medicina General Integral. *EduMedHolguín*, 1-9.
- MES. (2022). Resolución No.47/2022. 11/17. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, No. 129 de 2022. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o129.pdf>
- Mezquia de Pedro, N., Pérez Díaz, T., Pozo Abreu, S. M., Betancourt Plaza, I., González Martínez, I., y Martínez Santiuste, A. (2019). Análisis del programa Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Una metodología estructurada por pasos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(1), 114-125. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000100114&lng=es&lng=es.

- MINSAP. (2019). Plan de estudios C de la carrera Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
- MINSAP. (2020). Plan de estudios E de la carrera Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
- MINSAP. (2022). Protocolo para ejecutar y controlar el desarrollo de la Educación en el Trabajo en Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
- Minúe Lorenzo, S., Astier Peña M. P. y Coll Benejam, T. (2021). El error diagnóstico y sobrediagnóstico en Atención Primaria. Propuestas para la mejora de la práctica clínica en medicina de familia. Revista de Atención Primaria, (53), 1-10. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdfS0212656721002614>
- Morejón Palacio, J. L., y González Rodríguez, R. (2022). Acercamiento a la historia clínica electrónica en el contexto de la informatización en salud. Revista Médica Electrónica, 44(2), 403-412. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000200403&lng=es&tlng=es.
- Morell Alonso, D., Armas Crespo, M., y Rodríguez Companioni, O. (2020). Fundamentos ciencia, tecnología, sociedad de una estrategia para la motivación por la formación académica. Universidad & Ciencia, 9(1), 173-184. <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/1463c>
- Moreno Rodríguez, M. A. (2001). El arte y la ciencia del diagnóstico médico. Principios seculares y problemas actuales. (1a ed.). Editorial Científico Técnica.
- Navarro, R. E. (2011). El concepto de enseñanza-aprendizaje. Revista electrónica Red Científica. Ciencia, Tecnología y Pensamiento, 6. 1-5. https://www.researchgate.net/publication/301303017Elconcepto_deensenanza-aprendizaje
- Núñez Jover, J. (2019). Universidad, conocimiento: Nuevas encrucijadas Una lectura desde CTS. Editorial Universidad de La Habana.
- Núñez Zevallos, G. E. (2019). Valoración de la importancia del método clínico en la toma de decisiones en docentes, egresados y estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Santa María [Tesis de

doctorado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa,],
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9148/EDDnuzege.pdf?sequence=1>

Oliveira da Cruz, A., y Greyce Souza de Oliveira, J. (2021). Ética y bioética en la telemedicina en la atención primaria de salud. *Revista Bioética Brasília*, 29(4), 843-853. <https://www.scielo.br/j/bioet/a/GPkKhJtdMHZw9pjbsYWbKMB/?format=pdf&lang=es>

Orive Rodríguez, N. M. y Bauza Barreda, B. M., (2020). Factores relacionados con la retención de los contenidos de Genética Médica en la formación médica. *EDUMECENTRO*,12(1).169-184.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95152>

Ounounou, E., Aydin, A., Brunckhorst, O., Khan, M. S. & Dasgupta, P. (2019). Nontechnical skills in surgery: A systematic review of current training. *Journal of surgical education*, 76(1),14-24.
https://www.researchgate.net/publication/325392510_Nontechnical_Skills_in_Surgery_A_Systematic_Review_of_Current_Training_Modalities

Peña Fortes, M., y Ubals Álvarez, J. M. (2023). La formación filosófica de estudiantes de medicina en escenarios de la educación en el trabajo. *Revista Conrado*, 19(90), 57-63.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2867>

Pereira Recio, H. y Pereira Corzo, L. (2006). Imagenología molecular: Un nuevo paradigma en Radiología. *Humanidades Médicas*, 6(3), 1-24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202006000300008&lng=es&tlng=es.

Pinilla González, R. O. & Pinilla Pérez, M. E. (2019). La tecnología como amenaza creciente a la relación médico-paciente y al método clínico. *Revista Cubana de Cirugía*, 58(4),1-18.
<http://www.revcurugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/798>

Pla López, R. V., Ramos Bañobre, J., Arnaiz Barrios, I., García Gutiérrez, A., Castillo Estenoz, M., Soto Díaz, M., Rey Benguría, C., Moreno Castañeda, M. J, González González, K., Fabá Crespo, M., Rodríguez Rodríguez, L. E., Fonseca Véliz, M. E., Ferrer Díaz, M., Yera Quintana, I., Companioni Álvarez, I.,

- Rodríguez Domínguez, M. C. y Cruz Dávila, M. (2012). Una concepción de la Pedagogía como ciencia desde el enfoque histórico cultural. Pueblo y Educación.
- Ponce Vargas, J. M. (2018). El método dialéctico en la formación científica de los estudiantes de Pedagogía. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 147-167. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i3.33214>
- Porras Hernández, J. D. (2016). Enseñanza y aprendizaje de la cirugía. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 261-267. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571630031X>
- Puente Sani, V., Puente Hernández, V. M., Besse Díaz, R., Oropesa Roblejo, P., y Marañón Cardonne, T. (2020). La hermenéutica y el método clínico en el proceso de formación profesional en la educación médica. *EduMedHolguín2020*, 1-11. <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin2020/paper/viewPDFInterstitial/81/47>
- Pupo Mico, A., Naranjo Landares, D., Batista Izquierdo, A., Palmero Parra, N., y Riverón Carralero, W. (2022). Correlación diagnóstica ingreso-egreso, calidad del examen físico y los complementarios recogidos en la historia clínica en el Servicio de Urgencias Médicas. *Acta Médica*, 23(4), 1-13. <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/301>
- Ramos Bañobre, J. y Pla López, R. (2021). Leyes que rigen el proceso educativo. *Revista electrónica Educación y Sociedad*, 1-18. https://www.researchgate.net/publication/351334460_Leyes_que_rigen_el_proceso_educativo_Autores
- Ramos Hernández, R. (2018). Modelo pedagógico de competencias profesionales específicas para la formación del especialista de medicina general integral [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"]. <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=673>
- Raudales Díaz, I. R. (2014). Imágenes diagnósticas: conceptos y generalidades. *Revista Facultad Ciencias Médicas*, 11(1), 35-43. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-981532>

- Ríos Rodríguez, A., y Jiménez Prendes, R. (2010). El método clínico en cirugía general. MEDISUR, 8(5), 180-182. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020098031.pdf>
- Rivas, E., y Alcántara, G. (2019). Ética médica en las redes sociales. Revista GICOS, 4(1), 45-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7128429>
- Rivero Morey, R., Magariño Abreus, L., Rivero Morey, J., y Rocha Vázquez, M. (2023). Percepción de los estudiantes acerca de los aspectos que favorecen el aprendizaje en la carrera de Medicina. MEDISUR, 21(1), 1-9. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5562>
- Rodríguez de Castro, F., Carrillo Díaz, T., Freixinet Gilart, J., y Julià Serdà, G. (2017). Razonamiento clínico. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 20(4), 149-160. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.204.903>
- Rodríguez Fernández, Z., Rizo Rodríguez, R. R., Chéroles Cazate, L. E., Santisteban-Aguilera, F. N. y Ricardo Ramírez, J. M. (2018). Comentarios en torno al plan de estudio en la educación superior cubana y el programa analítico de una asignatura. MEDISAN, 22(5), 551-562. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000500013
- Rodríguez Fernández, Z., Rizo Rodríguez, R., Mirabal Fariñas, A., Nazario Dolz, A. M., y García Céspedes, M. E. (2017). Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. MEDISAN, 21(7), 913-925. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017000700017&lng=es&tlng=es
- Rodríguez Montes, J. A. (2020a). Decadencia del arte clínico y auge de la medicina high-tech. Anales RANM, 137(01), 44-53. https://analesranm.es/wpcontent/uploads/2020/numero_137_01/pdfs/ar137-rev05.pdf
- Rodríguez Montes, J. A. (2020b). ¿Qué es la Cirugía? Anales de la Real Academia de Doctores, 5(1), 3-4. https://www.radoctores.es/doc/01-RODRIGUEZ%20MONTES_cirug%C3%ADa.pdf
- Rojas León, A. (2014). Aportes de la sociología al estudio de la educación. Revista Educación, 38(1), 33-58. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44030587002.pdf>

- Ros Cardo, I., Llagostera Reverter, I., Ventura Pérez, A., Pitarch Albado, C., Roda Julio, N., y Salas Medina, P. (2013). Diagnóstico de salud comunitaria de Alcanar. Revista Científica de Enfermería, (7). <https://doi.org/10.14198/recien.2013.07.10>
- Salas Blanco, R. S., y Rivero Pons, B. E. (2020). Evolución histórica del proceso de formación y superación de los licenciados en imagenología en Cuba. EdumedHolguín2020, 1-7. <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/view/19>
- Salas Pérez, R. S. y Salas Mainegra, A. (2017). Modelo de formación del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. ECIMED, Editorial de Ciencias Médicas. <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/modelo-formativo-del-medico-cubano-bases-teoricas-y-metodologicas/>
- Salas Perea, R. S., y Salas Mainegra, A. (2014). La educación en el trabajo y el individuo como principal recurso para el aprendizaje. EDUMECENTRO, 6(1), 6-24. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100002&lng=es&tlng=es.
- Salas Rodríguez, J. L. (2018). Rediseño por competencia profesional de la asignatura Cirugía I del grado de Medicina [Tesis de doctorado, Universidad Central de Venezuela.]. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&lr=lang_es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2018&as_yhi=2023&q=Redise%C3%B1o+por+competencia+profesional+de+la+asignatura+Cirug%C3%ADa+I+del+grado+de+Medicina+&btnG=
- Sanjurjo, L. O. (2012). Socializar experiencias de formación en prácticas profesionales: un modo de desarrollo profesional. Praxis Educativa, 16(1), 22-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8602091>
- Santana Pérez, J. L., León Méndez, D. y García Díaz, G. (2014a). Diagnóstico del papel del profesorado en el proceso enseñanza aprendizaje del método clínico en la carrera de Medicina. MEDICIEGO, 20(2), 1-7. <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/47/3567>
- Santana Pérez, J.L., León Méndez, D., y García Díaz, G. (2014b). El método clínico: evaluación de su aplicación en el curso 2012-2013 por estudiantes del 5to año de la carrera de Medicina del Hospital

- Provincial "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila. MEDICIEGO, 20(2),1-6.
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/46/3566>
- Santana Pérez, J. L., García Pérez, R. P., y Álvarez Sintés, R. (2023). Ante el desafío tecnológico, defensa de la enseñanza del método clínico por asignaturas clínico-quirúrgicas. Revista Educación Médica Superior, 37(2), 1-5. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3919/1514>
- Santana Pérez, J. L., García Pérez, R. P., Armas Crespo, M., Concepción Cuétara, P. M., Álvarez Sintés, R., y Rodríguez Luis, Y. (2023). Características de la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina. Revista Mediciego, 29(1), 1-26.
<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3649/3954>
- Santos Remón, D., Carvajal Esperón, L. O., Fernández Hidalgo, E. D., Lissabet Vázquez, M. M. y Aguilera Batallan, N. R. (2017). El método clínico y su enseñanza en la práctica asistencial. Correo Científico Médico, 21(1), 155-170. <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v21n1/ccm13117.pdf>
- Serrano Díaz, C. A, Monzón Pérez, M., Zequeira Corzo, M., Planells Rodríguez, M. Á., Robles Mirabal, V., y Enseñat Guerra, J. V. (2019). La educación en el trabajo en la carrera de Medicina y su relación con el derecho médico. Revista Médica Electrónica, 41(4), 1053-1062. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000401053&lng=es&tlng=es
- Silva, V., Mccoll, P., Pérez, C., Searle, M. S. y Goset, J. (2018). Instrumento para el desarrollo del razonamiento clínico. Revista Médica de Chile, 146(12), 1466-1470. <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v146n12/0717-6163-rmc-146-12-1466.pdf>
- Silva Velasco, E., López Aballe, M., y Odou Cobian, J. R. (2023). Procedimientos didácticos y organizativos para la formación clínica de los estudiantes de Medicina. Luz, 22(1), 4-14.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1814-151X2023000100004&lng=es&tlng=es

- Soler Pellicer, Y., y Lezcano Brito, M. G. (2009). Consideraciones sobre la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una experiencia en la asignatura Estructura de Datos. Revista Iberoamericana de Educación, 49(2), 1-9. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2108/3122>
- Solís Cartas, U., Valdés González, J. L., Calvopina Bejarano, S., Larrarte Martínez, J. P., Flor Mora, O. P., y Menes Camejo, I. (2018). El método clínico como pilar fundamental en la enseñanza médica. Revista Cubana de Reumatología, 20(1), 1-7. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000100013
- Sorroza Rojas, N., Barberán Torres, J., Cajas Flores, N., Rodríguez Villacis, J., Jinez Sorroza, B. y Frella Soraya, G. (2018). El método clínico como método de enseñanza pedagógica. Dominio de las Ciencias, 4(1), 289-297. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/741/html>
- Taboada Lugo, N. y Lardoeyt Ferrer, R. (2018). Utilidad del método clínico en el diagnóstico de algunos síndromes genéticos. Revista Cubana de Medicina General Integral, 34(4), 121-141. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000400014
- Toledo Hernández, J. M., Vargas Freyre, P., Toledo Güllian, E. M., Freyre Madrazo, L., Curbelo Toledo, M., y Quesada Leyva, L. (2018). Intervención educativa sobre método clínico en estudiantes de tercer año de Medicina Interna. Archivo Médico Camagüey, 22(1), 37-48. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000100007&lng=es&tlng=es.
- Tello Esparza, A. (2023). La semiología en Medicina. Lux Médica, 18(52), 1-6. <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/4182/3497>
- Torres Guerra, A., Stuart Bruse, M., Gabriel Aguilera, E., Carcasses Sánchez, T., Pupo, O., y Almaguer Sosa, M. (2023). Experiencias de la educación a distancia durante la pandemia de COVID 19 en Holguín. Correo Científico Médico, 26(4), 1-20. <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4482>
- Touriñán López, José Manuel. (2022). Construyendo educación de calidad desde la pedagogía. Soφia, Colección de Filosofía de la Educación, (32), 41-92. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.01>

- Universidad de La Habana. (2009). Planes de estudio de medicina vigentes en la Universidad de La Habana de 1899 a 1958. Cuadernos de Historia de la Salud Pública, (105). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0045-91782009000100002&lng=es&tlng=es.
- Universidad Virtual de Salud. (2018). Plan de estudio de la carrera de Medicina. <http://www.uvs.sld.cu/pregrado/2018/09/05/carrera-de-medicina>
- Valdivia Hernández, D. (2022). Concepción teórico-metodológica del proceso de enseñanza-aprendizaje de las magnitudes en el primer ciclo del Nivel Educativo Primaria [Tesis de doctorado, Universidad de Ciego de Ávila].
- Valcárcel Izquierdo, N. y Díaz Díaz, A. A. (2021). Epistemología de las ciencias de la educación médica: sistematización cubana. 1ra ed. Editorial Ciencias Médicas.
- Vallejos Díaz, Y. A. (2008). Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica. Perspectiva holística. Revista Teoría y praxis investigativa, 3(2), 11-22. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3700944.pdf>
- Vicedo Tomey, A. y Miralles Aguilera, E. (2022a). Sobre la naturaleza del conocimiento médico y su enseñanza (Parte I). Educación Médica Superior, 36(1). <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3294>
- Vicedo Tomey, A., y Miralles Aguilera, E. (2022b). Sobre la naturaleza del conocimiento médico y su enseñanza (Parte II). Educación Médica Superior, 36(2). <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3297>
- Vidal Ledo, M. J., Alvelo Martínez, R., Rodríguez Monteagudo, M. A., y Menéndez Bravo, J. A. (2019). Simuladores como medios de enseñanza. Revista Cubana de Educación Médica Superior, 33(4), 37-49. <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2019/cem194j.pdf>
- Vidal Tallet, L. A., Noda Albelo, A., Delgado Fernández, M. R., Báez Pérez, E., Fernández Morín, J. y Montell González, O. (2013). El proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico. Una experiencia con

estudiantes de 6to año. Revista Médica Electrónica, 35(6), 606-613.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000600005

Vygotsky, L. S. (1986). Zona de desarrollo próximo: una nueva aproximación. SEP.

Zapata Ospina, J. P., y Zamudio Burbano, M. A. (2021a). Razonamiento clínico en medicina I: un recorrido histórico. IATREIA, 34(3), 232-240. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932021000300232

Zapata Ospina, J. P. y Zamudio Burbano, M. A. (2021b). Razonamiento clínico en medicina II: hacia una definición integradora. IATREIA, 34(4), 325-334. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932021000400325

ANEXOS

Anexo 1. Guía de análisis de documentos.

Objetivo: Valorar las orientaciones que brindan el modelo del profesional de la carrera de Medicina y los programas de la disciplina principal integradora y de las disciplinas de perfil clínico-quirúrgico sobre la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en estas asignaturas.

Unidades de contenido a analizar: Modelo del profesional de la carrera de Medicina (Plan de Estudios E), programas de la disciplina principal integradora (Medicina General) y programas de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgicas.

Codificador: Investigador

Indicadores para el análisis de los documentos:

1. Sugerencias a los profesores sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en las asignaturas clínico-quirúrgicas.
2. Sugerencias a los profesores sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en la atención a pacientes con enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico.
3. Sugerencias a los profesores sobre el uso de métodos productivos que potencien el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes.
4. Consideraciones sobre el papel de las relaciones interdisciplinarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico por los estudiantes de la carrera de Medicina.

Anexo 2. Encuesta a estudiantes del sexto año de la carrera de Medicina.

Objetivo: Conocer la opinión de los estudiantes de sexto año sobre el dominio que ellos poseen de los procedimientos del método clínico y sobre su aplicación en la atención a pacientes con enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico.

Estimado (a) estudiante:

Se está desarrollando una investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico para la atención integral al paciente con enfermedad que requiere de tratamiento quirúrgico para su solución, con el objetivo de perfeccionar el proceso formativo del médico general. La información que nos brinde al respecto se tratará de forma anónima y le agradecemos su colaboración.

Cuestionario:

1. ¿Qué entiende usted por método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico?

2. ¿Qué relación aprecia entre el método clínico en la asignatura Medicina interna y el método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico?

3. Organice por orden cronológico la secuencia lógica que se debe seguir en la aplicación de los procedimientos del método clínico.

___ Elaboración de hipótesis.

___ Agrupación de datos

___ Obtención de Información.

___ Corroboración de hipótesis.

___ Formular el problema.

___ Imponer tratamiento.

___ Divulgación de los resultados.

___ Relación médico-paciente.

4. ¿Sigues los procedimientos del método clínico durante la atención al paciente con una enfermedad que requiere tratamiento clínico-quirúrgico?
- a) ___ Siempre ___ Casi siempre ___ Nunca
5. ¿Los profesores te insisten en la aplicación del método clínico en los pacientes con una enfermedad que requiera de tratamiento clínico-quirúrgico durante las actividades de la educación en el trabajo?
- a) ___ Siempre b) ___ Casi siempre c) ___ Nunca
6. ¿Empleas siempre los exámenes complementarios durante la realización del diagnóstico de un paciente enfermo que requiere tratamiento clínico-quirúrgico?
- a) ___ Siempre b) ___ Casi siempre c) ___ Nunca
7. Selecciona las causas que influyen de manera negativa en la aplicación de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.
- a) ___ Desconocimiento.
- b) ___ Descuido en la aplicación del método.
- c) ___ Descuido de la preparación profesional individual.
- d) ___ Insuficiente motivación para la aplicación del método clínico.
- e) ___ Excesiva confianza en las nuevas tecnologías como alternativa para la corroboración de un diagnóstico.
- f) ___ Insuficiencias en la metodología para la enseñanza del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.
- g) ___ Empleo excesivo de exámenes complementarios en al desarrollar las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Otras causas:

8. ¿Qué importancia le confieres al método clínico en tu práctica profesional al atender un paciente con una enfermedad que requiere tratamiento quirúrgico?

a) ___ Alta

b) ___ Media

c) ___ Baja

9. ¿Qué importancia le confieres al empleo de las tecnologías cuando debes atender un paciente con una enfermedad que requiere tratamiento clínico-quirúrgico?

a) ___ Alta

b) ___ Media

c) ___ Baja

Anexo 3. Encuesta a profesores y tutores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.

Objetivo: Conocer la opinión de profesores y tutores sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de los procedimientos del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y sobre el dominio que tienen los estudiantes de la aplicación de estos procedimientos en la atención a pacientes con enfermedades que requieren tratamiento quirúrgico.

Estimado (a) profesor (a) o tutor (a):

Se está desarrollando una investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico para la atención integral al paciente con enfermedad que requiere de tratamiento quirúrgico para su solución, con el objetivo de perfeccionar el proceso formativo del médico general. La información que nos brinde al respecto se tratará de forma anónima y le aseguramos que se tendrá muy en cuenta en la investigación. Le agradecemos su colaboración.

Para responder debe marcar con una (x) la opción de respuesta que más se corresponda con su criterio sobre cada aspecto que se incluye en cada ítem.

Encuesta a profesores y tutores de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina.				
No	Ítems	Escala		
		Alto	Medio	Bajo
1	Tratamiento en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico del método clínico y de la aplicación de sus procedimientos en la atención a la situación de salud que puede presentar un paciente.			
2	Preparación que alcanzan los estudiantes para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica.			

3	Nivel de cumplimiento por los estudiantes de los procedimientos del método clínico en las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico durante la práctica médica.			
4	Aporte del diseño de los programas de las disciplinas y de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico al dominio del método clínico por los estudiantes.			
5	Aporte de la concepción de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas con perfil clínico-quirúrgico al dominio del método clínico por los estudiantes de la carrera de Medicina.			
6	Nivel de aprovechamiento de las potencialidades de la educación en el trabajo para ampliar dominio del método clínico por los estudiantes.			
7	Nivel de preparación que alcanzan los estudiantes para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica, al terminar las rotaciones por las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.			
En este espacio puede expresar otro criterio que considere importante:				

Anexo 4. Guía de observación de actividades de la educación en el trabajo.

Objetivo: Observar el empleo en la práctica médica de los procedimientos del método clínico en la atención a pacientes con enfermedades que requieran de tratamiento quirúrgico, durante las actividades de la educación en el trabajo.

Tipos de actividades a observar: consultas médicas, pases de visita, discusiones de casos y guardias médicas.

Indicadores a observar:

- Relación médico-paciente: saludo de cortesía, presentación y datos generales.
- Interrogatorio: antecedentes, síntomas y signos.
- Examen físico general y por sistemas: inspección, palpación, percusión y auscultación.
- Agrupamiento lógico de la información (resumen sindrómico).
- Formulación de una hipótesis diagnóstica (diagnóstico presuntivo).
- Diagnóstico diferencial.
- Corroboración del diagnóstico (empleo de complementarios).
- Comunicación de los resultados.

Escala para la valoración de los indicadores:

Muy Adecuada (MA): Si cumple con todos los indicadores en la forma y orden establecidos.

Adecuada (A): Si cumple con los indicadores (4 de los 6) establecidos independientemente del orden de los mismos.

Poco adecuada (Pa): Si cumple parcialmente con los indicadores establecidos.

Nada adecuado (Na): Si no cumple con los indicadores establecidos.

Anexo 5: Guía para la evaluación por los expertos de la pertinencia del diseño del Modelo teórico y del Sistema de procedimientos didácticos.

Objetivo: Valorar la pertinencia científico-metodológica del diseño del Modelo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.

Consigna:

Por su experiencia profesional, avalada por su calificación científica y pedagógica, prestigio profesional y por sus conocimientos sobre el tema, usted ha sido seleccionado como experto para valorar la pertinencia científico-metodológica del diseño del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico en la carrera de Medicina y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico

Para ello usted debe evaluar cada una de las afirmaciones marcando en cada caso con una (x) la opción que más se corresponda con su criterio. Tenga en cuenta que en la guía de evaluación se establece una escala de 1 a 4, donde 4 significa muy adecuada, 3 adecuada, 2 poco adecuada y 1 no adecuada. Antes de evaluar cada uno de los aspectos, puede revisar la síntesis del Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico y del Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico. Le agradecemos su colaboración en el desarrollo de esta investigación.

<p style="text-align: center;">Afirmaciones</p>	<p style="text-align: center;">Muy Adecuada (4)</p>	<p style="text-align: center;">Adecuada (3)</p>	<p style="text-align: center;">Poco Adecuada (2)</p>	<p style="text-align: center;">No Adecuada (1)</p>
<p>El Modelo de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina contribuye a enriquecer la Didáctica de la Educación Médica.</p>				
<p>Los fundamentos epistemológicos, que apoyan la construcción teórica, permiten revelar las categorías que permiten comprender y explicar la esencia de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.</p>				
<p>Las configuraciones, dimensiones y eslabones en que se estructura el modelo posibilitan explicar la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.</p>				

Afirmaciones	Muy Adecuada (4)	Adecuada (3)	Poco Adecuada (2)	No Adecuada (1)
El Sistema de procedimientos didácticos para perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico es coherente con el modelo.				
Las acciones del Sistema de procedimientos didácticos posibilitan transformaciones de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje del método clínico en las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico.				
La aplicación del Sistema de procedimientos didácticos es posible en las condiciones del contexto formativo del Hospital General Docente de Ciego de Ávila.				
Otras sugerencias que desee realizar sobre los indicadores propuestos:				

Anexo 6: Cuestionario de autoevaluación de los estudiantes.

Objetivo: Conocer la opinión de los estudiantes sobre el dominio que tienen de los procedimientos para la aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Estimado (a) estudiante:

En la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, se está realizando una investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de perfil clínico-quirúrgico de la carrera de Medicina, con el ánimo de mejorar dicho proceso.

Por ello le pedimos que responda el siguiente cuestionario. Debe responder cada ítem marcando con una (x) la opción de la escala de 3 a 1, que mejor se corresponda con su criterio sobre el dominio que tiene de los procedimientos lógicos de la aplicación del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica. Tenga en cuenta que en la escala la opción 3 se corresponde con un nivel alto, 2 con un nivel medio, y 1 con un nivel bajo. Le agradecemos su colaboración al responder este cuestionario.

No	Indicadores	Dominio Alto (3)	Dominio Medio (2)	Dominio Bajo (1)	Obs.
1	Relación médico-paciente (obtención de datos, antecedentes y signos).				
2	Obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas.				
3	Análisis y agrupamiento lógico de los datos obtenidos.				
4	Formulación de una hipótesis diagnóstica.				
5	Determinación del sistema de órganos afectado en el paciente.				

6	Contrastación de los resultados mediante los exámenes paraclínicos.				
7	Formulación del diagnóstico diferencial.				
8	Establecimiento del diagnóstico corroborativo.				
9	Selección de estrategias terapéuticas para la solución del problema.				
10	Aplicación del modo de actuación del médico general según el caso y el contexto.				

Anexo 7: Prueba pedagógica (Pre-test)

Objetivo: Comprobar los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas en la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Preguntas:

1. ¿Qué importancia tiene la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica?
2. ¿Cuáles son los procedimientos del método clínico-quirúrgico que se deben seguir en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica?
3. ¿Qué importancia tiene la obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas, para la formulación de una hipótesis diagnóstica durante la atención al paciente con enfermedad quirúrgica?
4. ¿Qué opinas sobre la utilización de exámenes complementarios en el diagnóstico de un paciente con una posible enfermedad quirúrgica?

Anexo 8: Guía de observación al desempeño de los estudiantes.

Objetivo: Valorar la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica durante las diferentes actividades de educación en el trabajo en que participan los estudiantes.

Indicadores a observar:

1. Establecimiento de la relación médico-paciente (obtención de datos generales, interrogatorio sobre antecedentes, identificación de síntomas y signos)
2. Obtención de información mediante el examen físico general y por sistemas.
3. Agrupamiento lógico de los datos obtenidos (resumen sindrómico).
4. Elaboración de una hipótesis diagnóstica (diagnóstico presuntivo).
5. Determinación del sistema de órganos afectado.
6. Contrastación de los resultados a través de los exámenes paraclínicos.
7. Formulación del diagnóstico diferencial.
8. Establecimiento del diagnóstico corroborativo.
9. Selección de las estrategias terapéuticas para la solución del problema.
10. Aplicación del modo de actuación del médico general según el caso y el contexto.

Escala para evaluar cada indicador:

Alto (3): Si se observa una correcta aplicación de todos los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Medio (2): Si se observa la aplicación de la mayoría de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Bajo (1): Si no se observa la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Anexo 9: Prueba pedagógica (Post-test)

Objetivo: Comprobar los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas en la aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con enfermedad quirúrgica.

Preguntas:

1. La aplicación de los procedimientos del método clínico en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica es imprescindible. Argumente esta afirmación.
2. Organice en una secuencia lógica los procedimientos del método clínico-quirúrgico que se deben aplicar en la atención al paciente con una posible enfermedad quirúrgica:
 - ___ Determinar sistema de órganos afectados.
 - ___ Elaboración de hipótesis diagnóstica.
 - ___ Obtención de información mediante el examen físico.
 - ___ Selección de las estrategias terapéuticas.
 - ___ Corroboración de la hipótesis mediante exámenes paraclínicos.
 - ___ Agrupamiento lógico de los datos obtenidos.
 - ___ Establecimiento del diagnóstico corroborativo.
 - ___ Relación médico-paciente (obtención de datos).
 - ___ Formulación del diagnóstico diferencial.
3. ¿Qué opinas sobre el empleo de las nuevas tecnologías en la corroboración de la hipótesis diagnóstica del paciente con una posible enfermedad quirúrgica?
4. Refiérase al modo de actuación del médico general en el nivel primario de atención de salud ante el caso de un paciente con una posible enfermedad quirúrgica.

Anexo 10: Datos de la valoración de los indicadores de la variable dependiente mediante la encuesta de evaluación de los estudiantes y la observación del desempeño en la educación en el trabajo (Pre-test).

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES MEDIANTE LA ENCUESTA DE AUOTOEVALUACIÓN (PRE-TEST)			
Indicadores	Suma	Categoría	
1	128	Alto	3
2	92	Medio	2
3	76	Bajo	1
4	102	Medio	2
5	100	Medio	2
6	126	Alto	3
7	78	Bajo	1
8	85	Bajo	1
9	86	Bajo	1
10	104	Medio	2

**EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES MEDIANTE LA OBSERVACIÓN
DEL DESEMPEÑO EN LA EDUCACIÓN EN EL TRABAJO (PRE-TEST)**

Indicadores	Suma	Categoría	
1	119	Medio	2
2	84	Bajo	1
3	84	Bajo	1
4	90	Medio	2
5	118	Medio	2
6	124	Alto	3
7	75	Bajo	1
8	76	Bajo	1
9	82	Bajo	1
10	96	Medio	2

Anexo 11: Datos obtenidos en la valoración de los indicadores de la variable dependiente la encuesta de evaluación de los estudiantes y la observación del desempeño en la educación en el trabajo (Post-test).

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES MEDIANTE LA ENCUESTA DE AUOTOEVALUACIÓN (POST-TEST)			
Indicadores	Suma	Categoría	
1	138	Alto	3
2	122	Alto	3
3	116	Medio	2
4	102	Medio	2
5	128	Alto	3
6	145	Alto	3
7	126	Alto	3
8	132	Alto	3
9	128	Alto	3
10	139	Alto	3

**EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES MEDIANTE LA OBSERVACIÓN
DEL DESEMPEÑO EN LA EDUCACIÓN EN EL TRABAJO (POST-TEST)**

Indicadores	Suma	Categoría	
1	130	Alto	3
2	120	Alto	3
3	115	Medio	2
4	112	Medio	2
5	118	Medio	2
6	124	Alto	3
7	128	Alto	3
8	125	Alto	3
9	122	Alto	3
10	130	Alto	3