



## **Evaluación de habilidades para aplicar el método clínico en estudiantes de Medicina.**

*Evaluation of skills to apply the clinical method in medical students.*

Nora María Lemus Fajardo,<sup>1</sup> Lázaro Pablo Linares Cánovas,<sup>2</sup> Ana Mercedes Guillén Cánovas,<sup>3</sup> Liyansis Bárbara Linares Cánovas,<sup>4</sup> Omar Gort Cuba.<sup>5</sup>

- 1 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Especialista de Primer Grado en Geriátría. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Hospital Clínico-Quirúrgico Docente León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba.
- 2 Estudiante de 5to año de Medicina. Alumno ayudante en Neurocirugía. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.
- 3 Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud. Profesor Asistente. Investigadora Agregada. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río. Cuba.
- 4 Estudiante de 6to año de Medicina. Instructor no graduado en Geriátría. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.
- 5 Especialista de Primer Grado en Geriátría y Gerontología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente. Hospital Clínico-Quirúrgico Docente León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba.

Correspondencia: lp.knovas@ucm.pri.sld.cu

### **RESUMEN**

**Introducción:** la enseñanza del método clínico en el estudiante de medicina, suscita vital importancia, siendo el pregrado una etapa fundamental con vistas a la adquisición de las habilidades clínicas por parte del educando.

**Objetivo:** evaluar el desarrollo de las habilidades clínicas de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

**Método:** se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal en estudiantes de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, en el curso 2017-2018, siendo seleccionada aleatoriamente una muestra de 276 estudiantes. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo; y empíricos: análisis documental y la observación científica, para lo cual se elaboró una guía validada por profesores de ambas instituciones hospitalarias. En la evaluación de la guía se consideró una puntuación específica para cada habilidad a evaluar; a partir de ella, los autores del presente estudio agruparon la puntuación de cada respuesta en tres categorías (bien, regular y mal). Se cumplieron los principios éticos.

Resultados: se constató que la mayor parte de los estudiantes obtuvo calificación de bien en las habilidades evaluadas, aunque se constataron dificultades en el interrogatorio, el planteamiento nosológico, y la realización del examen físico (especialmente del sistema nervioso central).

Conclusiones: los estudiantes demostraron tener habilidades clínicas, las que les permitirán poder desempeñarse en un futuro, no obstante, se constataron algunas dificultades en algunas etapas de dicho método, sobre las cuales se debe trabajar con vistas a lograr una efectiva formación de futuros médicos.

*Palabras clave:* Aprendizaje, Enseñanza, Método clínico, Medicina clínica.

## **ABSTRACT**

Introduction: the teaching of the clinical method in the medical student, raises vital importance, being the undergraduate a fundamental stage with a view to the acquisition of the clinical skills on the part of the student.

Objective: to evaluate the development of the clinical skills of the students of the Medicine career of the University of Medical Sciences of Pinar del Río.

Method: an observational, descriptive and cross-sectional research was conducted in medical students of the University of Medical Sciences of Pinar del Río, in the 2017-2018 academic year, and a sample of 276 students was randomly selected. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and inductive-deductive; and empirical: documentary analysis and scientific observation, for which a guide validated by professors of both hospitals was elaborated. In the evaluation of the guide, a specific score was considered for each skill to be evaluated; from it, the authors of the present study grouped the score of each answer into three categories (good, fair and poor). The ethical principles were met.

Results: it was found that most of the students scored well on the evaluated skills, although difficulties were found in the questioning, the nosological approach, and the physical examination (especially of the central nervous system).

Conclusions: students showed clinical skills, which will allow them to perform in the future, however, some difficulties were noted in some stages of this method, which must be worked with in order to achieve effective training of future doctors.

*Keywords:* Learning, Education, Clinical method, Clinical medicine.

## **INTRODUCCIÓN**

El método clínico, proceder científico y sistematizado que el médico ha empleado desde sus inicios y continúa manteniendo en la actualidad su vigencia.<sup>1</sup>Según José A. Fernández Sacasas<sup>2</sup>, el método clínico es el método científico de la ciencia clínica, la que tiene como objetivo de estudio el proceso salud enfermedad. Toda práctica médica que no se base en el método clínico será ajena a

la ciencia clínica y, en gran parte, responsable de la "mala práctica médica". Para otros doctores este no es más que el método científico aplicado al trabajo con los pacientes.<sup>3</sup>

Lo cierto es que dicho método es el arma primordial para el ejercicio de la profesión, siendo considerado como un sistema de pensamiento lógico, ordenado y científico con la finalidad de establecer un diagnóstico e instaurar un tratamiento. El mismo, dota al médico de una metodología para su trabajo en cualquier actividad investigativa que él realice.<sup>4</sup>

Dentro de los objetivos generales de la carrera de Medicina se encuentra el dominio de la forma de expresión del pensamiento científico, se emplea el método clínico en el desarrollo de acciones integrales de salud. El estudio del método clínico comienza desde el primer año de la carrera de Medicina y posteriormente en el tercer año con las asignaturas de Propedéutica Clínica, Fisiopatología y Medicina Interna se contribuye de manera directa a reflexionar acerca del empleo del método científico aplicado a la práctica médica.<sup>1</sup>

Un aspecto relevante de la preparación científico-técnica de los educandos radica en el conocimiento y dominio del método clínico, el cual constituye el método de trabajo del facultativo para la atención a individuos enfermos (independientemente del campo o rama de la Medicina en que el profesional realice su labor) complementado por el método epidemiológico para la proyección poblacional de su trabajo asistencial.<sup>5</sup>

En la actualidad existe una crisis del método clínico debido a un deterioro en la relación médico-paciente, al menosprecio de la clínica, a la sobrevaloración de la tecnología y al desinterés por el generalismo.<sup>3</sup> Esto se debe en gran medida a los grandes descubrimientos científicos y técnicos que tienen lugar desde hace décadas, trayendo consigo numerosos cambios en los servicios de salud, pues el desarrollo de las nuevas tecnologías en el diagnóstico médico ha contribuido a una disminución del interés en el diagnóstico clínico, con la pretensión de que los medios diagnósticos sean los encargados de hacerlo. Esta tendencia ha producido cierto deterioro en la aplicación del método clínico, lo que lejos de aumentar la calidad en el diagnóstico la disminuye y por otro lado aumenta considerablemente los costos de la atención médica.<sup>5-7</sup>

La enseñanza clínica, independientemente de la influencia del deterioro del método clínico, se desarrolla actualmente en medio de dos grandes contradicciones: por un lado, debe potenciar el aprendizaje de un método que requiere de una base intelectual que no ha sido consolidada en la enseñanza general ni en las ciencias básicas, y por otra parte, un claustro de profesores expertos en sus respectivas materias, pero sin una formación pedagógica suficiente, y con un fondo de tiempo para las actividades docentes en franca competencia con la actividad asistencial.<sup>8</sup>

La metodología de enseñanza-aprendizaje de la medicina de pregrado se caracteriza por cambiar gradualmente desde una formación principalmente teórica hacia una de carácter práctico. La aproximación a la clínica se inicia normalmente en tercer año y se consolida en el internado.<sup>6</sup> Esto motiva que su enseñanza necesite de una estrategia dirigida a la formación de las habilidades necesarias en el estudiante; no tratándose de un aprendizaje reproductivo, sino de su dominio

profesional progresivo mediante la integración de conocimientos y la formación y desarrollo de habilidades específicas de la profesión médica junto a valores, convicciones y actitudes personales.<sup>9</sup>

Cuba, con una vasta experiencia en la enseñanza de la Medicina y cuenta con un personal calificado que imparte la docencia, no solo a nivel nacional, sino educadores reconocidos internacionalmente, de forma que la enseñanza clínica ocupa una parte importante en la formación del Médico General Básico, siendo el principal objetivo lograr que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para la aplicación del método clínico en la atención individual de los pacientes.<sup>6</sup>

La educación médica en Cuba ha perfeccionado sistemáticamente sus planes de estudio en aras de lograr un profesional que represente el ideal humanista de su proyecto social, de ahí que la calidad de la formación en esta carrera está determinada por dos invariantes que se complementan mutuamente: pertinencia social y competencia profesional; este proceso docente se desarrolla en los propios servicios de salud como escenarios de formación.<sup>10</sup>

El proceso de desarrollo de las habilidades específicas de la profesión médica, entre ellas, las clínicas, deviene en eje interdisciplinar en el que convergen una serie de términos: conocimientos, habilidades, destrezas, valores, capacidad para tomar decisiones y resolver problemas de la práctica concreta; esta situación favorece que aparezca un término a tener en cuenta según las tendencias actuales de la educación médica: las competencias, definidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten el ejercicio de la actividad conforme a las exigencias de la producción y el empleo, consigue su mejora y obtiene como resultado un aumento en la calidad del desempeño profesional. En el Programa de Formación de Medicina se declaran en el perfil del egresado, las competencias profesionales que debe desarrollar el estudiante una vez concluida su formación; entre ellas, las clínicas adquieren especial significación e intensifican su desarrollo al transitar durante el tercer año de la carrera, en que recibe los conocimientos de Propedéutica Clínica y Medicina Interna, asignaturas que le permiten desarrollar el conjunto de habilidades necesarias para lograr estas competencias.<sup>10</sup>

Lo expuesto refleja la importancia que ocupa y que tomará en un futuro, la formación de médicos con un adecuado dominio del método clínico. Ante ello, los autores de la presente investigación, se dan a la tarea de la realización del mismo, el cual tuvo como objetivo **evaluar** el desarrollo de las habilidades clínicas de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional, descriptiva y transversal durante el curso académico 2017-2018, en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. El universo estuvo constituido por 578 estudiantes de la carrera de Medicina (215 de tercero, 254 de cuarto y 109 de sexto año),

siendo seleccionada aleatoriamente una muestra de 276 estudiantes (118 de tercero, 83 de cuarto y 75 de sexto año), cuyos escenarios predominantes de formación fueron la atención secundaria de salud, encontrándose estos estudiantes recibiendo las asignaturas de Medicina Interna y Pediatría, en los hospitales "Dr. León Cuervo Rubio" y "Pepe Portilla".

Métodos teóricos empleados:

Histórico-lógico: permitió conocer la forma y los procedimientos didácticos utilizados en el desarrollo de habilidades clínicas a través de la propia historia de la enseñanza de la Medicina.

Analítico-sintético: se empleó durante el estudio de la bibliografía especializada para determinar las regularidades epistemológicas del objeto.

Inductivo-deductivo: se utilizó con el propósito de valorar las características específicas relacionadas con el objeto de estudio e inferir generalizaciones.

Métodos empíricos empleados:

Observación del examen práctico final de Medicina Interna de tercer y sexto año de la carrera de Medicina, así como de Pediatría en cuarto y sexto año, para lo cual se confeccionó una guía con el propósito de obtener información sobre la adquisición por los estudiantes de las habilidades clínicas durante el desarrollo de las asignaturas Medicina Interna y Pediatría.

En la evaluación de la guía se consideró una puntuación específica para cada habilidad a evaluar; a partir de ella, los autores del presente estudio agruparon la puntuación de cada respuesta en tres categorías: bien (4-5 puntos), regular (3 puntos) y mal (2 puntos).

Dentro de las habilidades clínicas a observar se consideraron aquellas que aparecen declaradas en el programa de la asignatura:

- Interrogatorio: se evalúa con la confección de la historia de la enfermedad actual e interrogatorio por aparatos.
- Identificación de síntomas y signos, y su caracterización semiológica.
- Realización del examen físico general, regional y por aparatos.
- Realización del planteamiento sindrómico, nosológico y del diagnóstico diferencial.
- Indicación e interpretación de exámenes diagnósticos, se consideraron los exámenes de laboratorio, imagenológicos y el electrocardiograma.

Además se tuvo en cuenta las habilidades del estudiante para indicar el tratamiento a seguir por parte del paciente.

La información obtenida fue procesada utilizando el programa estadístico SPSS-10, que permitió determinar las medidas de estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se expresan en tablas. Posteriormente se realizó la triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos, y de los métodos empleados, para llevar a cabo el análisis de contenido.

Aspectos éticos:

Para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se garantizaron por parte de los autores las condiciones necesarias de confort y de privacidad, se tuvo en cuenta la voluntariedad de los encuestados, y se veló porque los datos obtenidos sólo fueran utilizados con fines científicos, lo que garantiza los requerimientos éticos de la investigación.

## RESULTADOS

Se pudo constatar en la muestra estudiada (tabla 1), como el 59,42 % de los estudiantes se evaluaron de bien a la hora de interrogatorio, el 88,43 % a la hora de confeccionar la historia de la enfermedad actual, mientras sólo el 54,71 % pudo identificar y caracterizar bien, semiológicamente los signos y síntomas presentados por los pacientes.

Tabla 1. Evaluación de las habilidades de los estudiantes para realizar el interrogatorio, confeccionar la HEA y reconocer el cuadro clínico.

Habilidades por año		Evaluación					
		Bien		Regular		Mal	
		No.	%	No.	%	No.	%
Interrogatorio	3ro	53	44,92	36	30,51	29	24,57
	4to	57	68,67	15	18,07	11	13,26
	6to	54	72,0	18	24,0	3	4,0
	Total	164	59,42	69	25,0	43	15,58
Confección de la HEA	3ro	84	71,19	26	22,03	8	6,78
	4to	67	80,72	10	12,05	6	7,23
	6to	71	94,67	4	5,33	0	0
	Total	222	80,43	40	14,49	14	5,08
Identificación y caracterización semiológica de signos y síntomas	3ro	56	47,46	33	27,97	29	24,57
	4to	47	56,63	23	27,71	13	15,66
	6to	48	64,0	19	25,33	8	10,67
	Total	151	54,71	75	27,17	50	18,12

En lo que respecta al examen físico (gráfico 1), el 75,36 % pudo llevar a cabo un buen examen físico general, mientras sólo el 67,3 % desarrollaron bien el examen físico regional. Al evaluar el examen por sistemas se constata como el del sistema nervioso central fue el de más bajo porcentaje de estudiantes evaluados de bien (41,67 %), llegando a ser del 27,12 y 40,96 % en estudiantes de tercero y cuarto año respectivamente. Además en los estudiantes de tercer año se tuvieron porcentajes de estudiantes evaluados de regular superiores al 20 % en todos los

sistemas a excepción del sistema respiratorio, siendo mayor en el examen del sistema digestivo, del sistema nervioso central (45,76 y 43,22 % respectivamente).

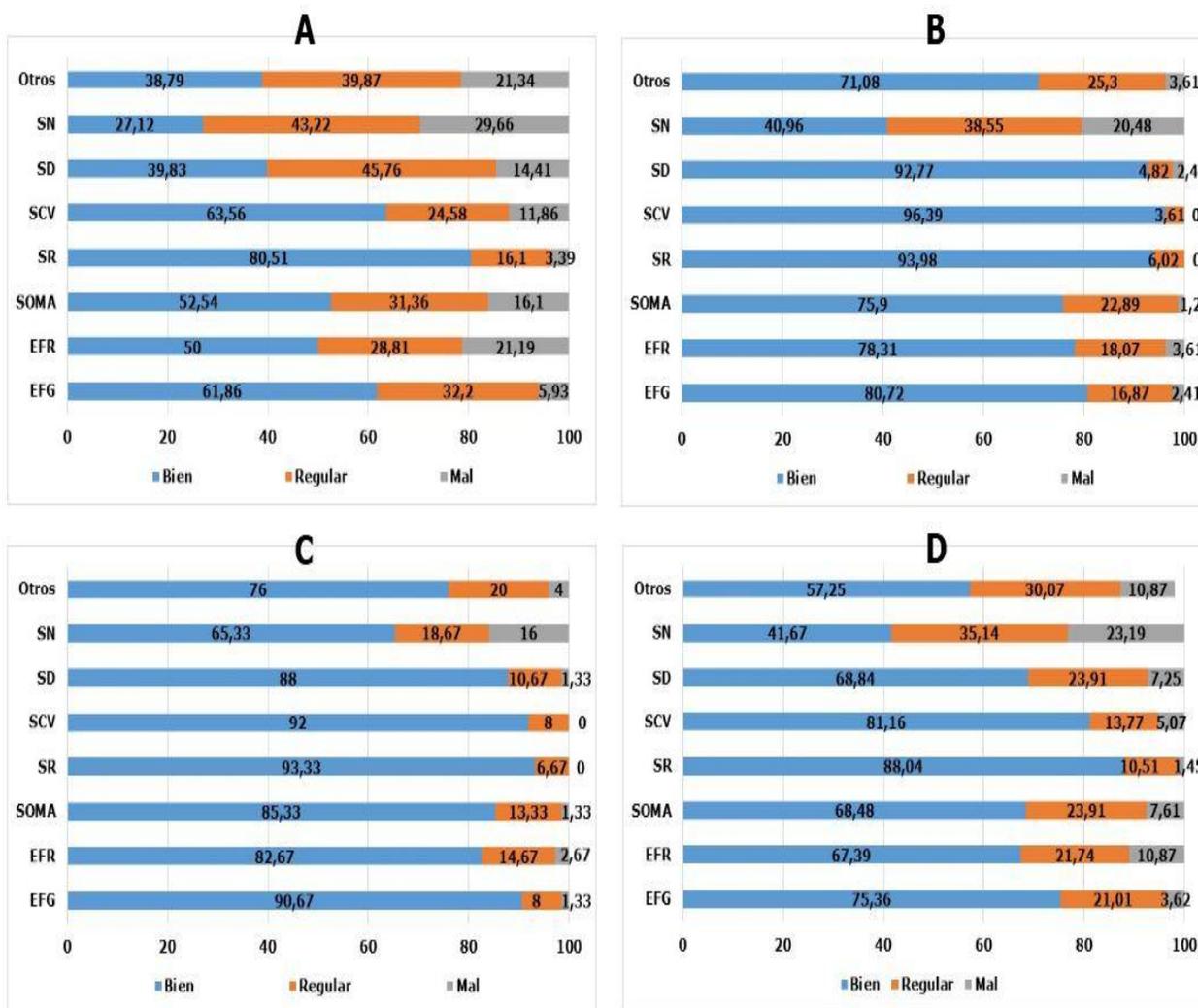


Gráfico 1. Evaluación de las habilidades de los estudiantes para la realización de los exámenes físicos.

Leyenda: A (Estudiantes de tercer año), B (Estudiantes de cuarto año), C (Estudiantes de sexto año), D (Total), SN (Sistema neurológico), SD (Sistema digestivo), SCV (Sistema cardiovascular), SR (Sistema respiratorio), SOMA (Sistema osteomioarticular), EFR (Examen físico regional), EFG (Examen físico general).

Se constata (tabla 2), como el 84,74 % de los estudiantes fueron evaluados de bien al realizar el planteamiento sindrómico, porcentaje que desciende al 61,96 % al realizar el planteamiento nosológico. Por su parte, el 53,62 % fue evaluado favorablemente con vistas a la correcta formulación del diagnóstico diferencial, presentando los estudiantes de tercero y cuarto porcentajes inferiores al 60 % (33,05 y 56,63 % respectivamente).

Tabla 2. Evaluación de las habilidades de los estudiantes sobre la generación, verificación y contrastación de la hipótesis diagnóstica.

Habilidades por año	Evaluación						
		Bien		Regular		Mal	
		No.	%	No.	%	No.	%
Planteamiento sintáctico	3ro	92	77,97	23	19,49	3	2,54
	4to	70	84,34	11	13,25	2	2,41
	6to	72	96,0	3	4,0	0	0
	Total	234	84,78	37	13,41	5	1,81
Planteamiento nosológico	3ro	58	49,15	33	27,97	27	22,88
	4to	45	54,22	21	25,30	17	20,48
	6to	68	90,67	6	8,0	1	1,33
	Total	171	61,96	60	21,74	45	16,30
Diagnóstico diferencial	3ro	39	33,05	35	29,66	44	37,29
	4to	47	56,63	26	31,33	10	12,05
	6to	62	82,67	11	14,67	2	2,67
	Total	148	53,62	72	26,09	56	20,29

En la gráfica 2 se constata la evaluación de las habilidades de los estudiantes para indicar e interpretar la batería de complementarios necesarios para determinar la entidad ante la cual están presentes. En los estudiantes de sexto año se encontró que el 96,0 % tenía una buena preparación (evaluados de bien), por su parte los de cuarto mostraron un 72,29 %, mientras los de tercero le siguieron con un 41,53 %. A nivel global se tuvo como el 65,58 % fueron evaluados de bien.

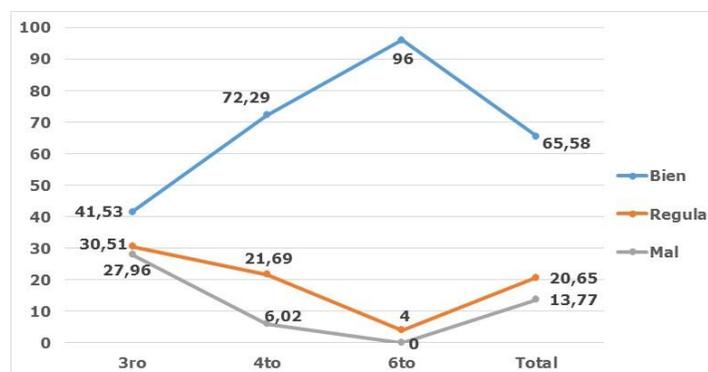


Gráfico 2. Evaluación de las habilidades de los estudiantes sobre la indicación de los exámenes complementarios y su interpretación.

Se constata en el gráfico 3, las habilidades para indicar el tratamiento a seguir por los pacientes, predominando los estudiantes evaluados de bien en esta habilidad (55,8 %). Se destaca a su vez, como el 26,51 % de los estudiantes de cuarto llevan a cabo esta tarea de una forma incorrecta (26,51 %), inferior al valor de los estudiantes de tercero (23,73 %). Importante señalar como el 94,67 % de los internos llevan a cabo bien esta tarea, no contándose estudiantes en este año evaluados de mal.

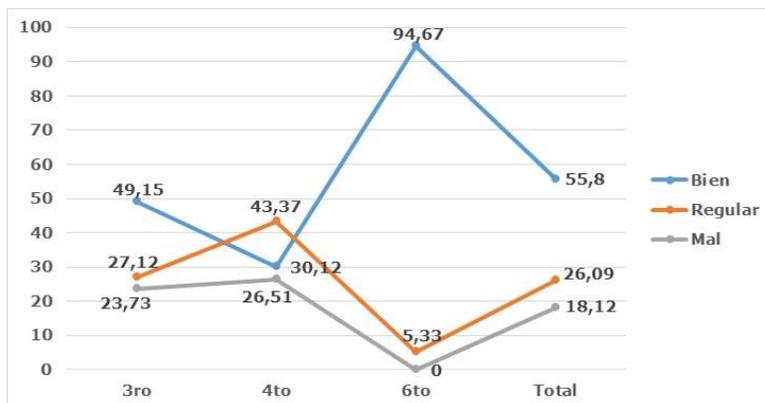


Gráfico 3. Evaluación de las habilidades de los estudiantes sobre la indicación del tratamiento a seguir por los pacientes.

## DISCUSIÓN

Pero para la escuela cubana de Medicina lo relacionado con la utilización adecuada del método clínico en la práctica médica y, por ende, su enseñanza es un tema de capital importancia por estar muy estrechamente vinculado a la calidad de la asistencia médica. Desafortunadamente, en nuestros días una verdadera "crisis del método clínico"; la cual está dada entre otros aspectos, por el deterioro de la relación médico-paciente, el menosprecio del valor del interrogatorio y del examen físico, y la sobrevaloración de la función de la tecnología.<sup>7, 11, 12</sup>

De forma general se puede señalar que el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje del método clínico presenta deficiencias a la hora de instruir las habilidades, lo que afecta negativamente en el desarrollo de la competencia en la práctica médica. Se determinó que se cumplen parcialmente con los indicadores establecidos en la guía de observación a las diferentes formas de educación en el trabajo.<sup>4</sup>

El método clínico es ante todo un programa basado en la adquisición de habilidades. Su enseñanza necesita de una metodología dirigida a la formación de las habilidades necesarias y no como en otras materias donde el énfasis fundamental se ejerce en la obtención de conocimientos.<sup>3</sup>

Otro elemento que genera confusión al considerar la enseñanza clínica es el término competencia clínica, utilizado actualmente con frecuencia. Los autores sostienen que, sin comprender aún

varios aspectos de la enseñanza del método clínico, no es prudente introducir una nueva denominación en el sistema de habilidades. La competencia clínica se define como el dominio de un conjunto de conocimientos y habilidades que generan actitudes humanísticas que se ponen en función de la solución de los problemas clínicos. Dichas habilidades están formadas por las habilidades clínicas, las técnicas y las interpersonales. Esto significa para los autores, que para formar la competencia clínica de los estudiantes es indispensable el aprendizaje previo de las habilidades clínicas; sin la adquisición de estas no es posible el desarrollo de la competencia clínica. Por otro lado, dada la variedad de interpretaciones de la definición de habilidad clínica, resulta imposible determinar a cuál de ellas se hace referencia en el concepto propuesto.<sup>3</sup>

En la relación médico-paciente, la entrevista médica es un elemento importante, donde está incluido, motivo de consulta e historia de la enfermedad actual, componentes significativos de la historia clínica para llegar a un diagnóstico certero. Se observaron dificultades en la identificación de factores de riesgo e identificación de síntomas, coincidiendo con autores que relatan en su investigación que múltiples autores concuerdan que el interrogatorio de los pacientes por sí solo posibilita el diagnóstico, en el 62 % de los casos.<sup>13</sup>

Los errores en el interrogatorio básicamente estuvieron relacionados con la falta de coherencia en el establecimiento del cronopatograma o HEA, en ocasiones los estudiantes omitían datos relevantes y en otras interrogaban datos innecesarios, como consecuencia, en opinión de los autores, de no llevar el orden lógico de las preguntas. Estos resultados coinciden con los hallados por otros autores que han investigado sobre los errores cometidos por residentes de Medicina Interna en la entrevista médica bajo observación directa. Es preciso tener en cuenta que el interrogatorio médico constituye la primera fase de la aplicación del método clínico, y se considera la más importante, pues garantiza la posibilidad de plantear una impresión diagnóstica correcta entre el 50 y el 75 %, además permite establecer una relación médico-paciente que favorece el buen desarrollo del proceso de atención médica. Sin embargo, son frecuentes los errores durante la entrevista médica.<sup>5, 10</sup>

Las dificultades de la transcripción de la HEA y la presentación oral estuvieron en el orden de los errores en la concordancia al redactar, la falta de seguridad de los estudiantes al emitir sus criterios y en ocasiones el mal uso de la terminología médica lo cual resta lucidez a la exposición.<sup>10</sup>

Entre los componentes del método clínico se encuentran el diagnóstico médico, el cual le sigue al interrogatorio y al examen físico. Con el interrogatorio se obtienen, entre otros datos, los síntomas, que son las manifestaciones ostensibles de la enfermedad, esta es la etapa más importante de la relación médico-paciente, constituyendo uno de los aspectos más difíciles de la historia clínica y el que requiere más tiempo, capacidad y dedicación.<sup>1</sup>

Los autores asumen la clasificación de las habilidades clínicas que contempla el interrogatorio y el examen físico como sus dos componentes o acciones a ejecutar. En su formación y desarrollo

intervienen la sensopercepción (a través de la habilidad de observar) y la habilidad de comunicación, que se pone de manifiesto desde el inicio de la entrevista y está presente durante todo el proceso de diagnóstico y tratamiento. Estas habilidades son observables por el profesor durante el proceso de ejecución y control de la actividad docente en las diferentes modalidades de educación en el trabajo.<sup>3</sup>

Existen dificultades en la entrevista, la semiografía no se ofrece de forma detallada y solo se mencionan los síntomas, que si se describen bien permite un mayor acercamiento al diagnóstico. En la actualidad se considera que hay deterioro en las habilidades de los médicos para interrogar con afectación en el proceso de atención médica, no se aprovechan las oportunidades empáticas al interrogar y se hace con rapidez.<sup>1</sup>

Blanco Miguel A en el Hospital Militar Central "Carlos J. Finlay" en el 2002 reportó como no óptima la calidad de la entrevista médica realizada por los internos, evidencia de una insuficiente sistematización a lo largo de la carrera. Señala que la enseñanza de las habilidades clínicas no puede limitarse a una asignatura, esta debe iniciarse tan pronto comienza el educando a relacionarse con el paciente y continuar a lo largo de la carrera, o sea, una adecuada integración vertical y horizontal.<sup>14</sup>

Canelles Pupo MG et al.<sup>15</sup> en otro estudio desarrollado en la misma institución, planteó la necesidad de revisar el enfoque de la enseñanza de la entrevista médica en los programas de diferentes asignaturas al valorar los errores cometidos por los residentes en la entrevista médica, comenta que las asignaturas clínicas no deben perder más espacios en el programa de estudio, los profesores deben profundizar en sus conocimientos y habilidades para entrevistar en aras de enseñar mejor dicho contenido, la literatura médica debe dar más valor a las descripciones clínicas y no abandonarlas tomando como justificación los aportes tecnológicos. En dicho estudio fueron detectadas alrededor de 383 deficiencias en la entrevista, ubicándose la mayor cantidad en la historia de la enfermedad actual, en el desarrollo general de la entrevista y en el tipo de pregunta.<sup>16</sup>

Lo expuesto, es motivado por una crisis del método clínico que tiene consecuencias preocupantes en la profesión médica que afecta a todos, esta crisis gira sobre todo alrededor de los siguientes aspectos: deterioro de la relación médico paciente, menosprecio del valor del interrogatorio y del examen físico y sobrevaloración de la función de la tecnología.<sup>5</sup>

Uriarte Méndez et al.<sup>17</sup> hacen referencia a dificultades en la confección de la historia de la enfermedad actual y explican cómo influye en la habilidad de razonamiento clínico. En este aspecto es imprescindible una adecuada anamnesis para obtener los datos necesarios. En la presente investigación se evidenciaron deficiencias al respecto, lo cual coincide también con lo reportado por Rodríguez López et al.<sup>8</sup>

Salas Perea, autor que ha resaltado la importancia de la educación en el trabajo para el desarrollo de habilidades clínicas,<sup>18, 19</sup> identificó que el 38,5 % de los estudiantes encuestados en una investigación realizada fue evaluado de mal o regular en la ejecución de la anamnesis.

A pesar de que existe consenso sobre la necesidad de perfeccionar el desarrollo de estas habilidades clínicas, hay múltiples evidencias de dificultades en su adquisición por parte del educando. Algunas investigaciones ejemplifican lo planteado en coincidencia con el criterio de los autores de esta investigación.<sup>20, 21</sup>

El examen físico otro eslabón fundamental de la cadena en la atención al paciente se afectó, entre ellos, la identificación de signos y realización de técnicas como inspección, palpación, percusión y auscultación; no demostrándose profundidad y destreza requerida para la ejecución de las mismas. Similares resultados muestran la investigación de Hernández Castellanos G et al.<sup>22</sup> donde tuvieron dificultades un 92 % de los estudiantes. Corona Martínez LA et al.<sup>7</sup> observa que el 67,7 % de los alumnos realizaron una práctica superficial en la exploración física del enfermo, y el 49,2 % no aplicó de manera completa los cuatro métodos del examen físico, el 37,0 % demostraron inseguridad y el 27,7 % no dominaron las técnicas para un adecuado examen físico.<sup>13</sup>

Autores han referido como la Medicina se aprende al lado del enfermo y no en el aula. Al respecto, el examen físico complementa al interrogatorio y, aunque aporta menos diagnóstico médico, es muy importante, debe hacerse después del interrogatorio para que este pueda servir de guía, con minuciosidad y condiciones de privacidad para el paciente.<sup>1</sup> Durante la realización del examen físico se pretende encontrar los signos físicos de la enfermedad que constituyen, según José Díaz Novás<sup>23</sup>, "las marcas objetivas y verificables de ella y representan hechos sólidos e indiscutibles".

La principal insuficiencia en la enseñanza del examen físico es que se realiza como un patrón rígido de búsqueda de signos. Cada enfermo y cada problema de salud son diferentes; por tanto, debe estimularse como nunca antes la aplicación del examen físico de forma reflexiva, adaptada a cada situación, personalizada, con un enfoque en primer lugar hacia lo funcional. Para lograrlo no solo se debe conocer la enfermedad que posee la persona sino la persona que posee la enfermedad.<sup>3</sup>

La distribución de estudiantes por hospitales de acuerdo con sus habilidades para la ejecución del examen físico (general, regional y por aparatos) muestra que en los hospitales "Comandante Manuel Fajardo Rivero" y "Dr. Celestino Hernández Robau" se obtuvieron los porcentajes más bajos de estudiantes evaluados de suficiente en la realización del examen físico general, regional y de los sistemas cardiovascular y digestivo.<sup>9</sup>

Los resultados mostrados en cuanto a las habilidades relacionadas con la realización de los exámenes físicos general, regional y por aparatos coinciden con la literatura revisada. En estudios publicados por Rodríguez López et al.<sup>8</sup> y Pérez Bada et al.<sup>24</sup> se patentizan irregularidades en la aplicación del método clínico: el primero, en estudiantes de 3er año de Medicina; y el segundo, en

residentes de Medicina Interna de un hospital de Villa Clara. Ambas investigaciones destacan la presencia de errores en su ejecución.

En la presente indagación se evidenciaron dificultades en el examen físico regional; en el caso del examen físico por aparatos fue en el sistema neurológico donde se detectaron mayores irregularidades. Los autores consideran que ello se debe a la complejidad que requiere su realización con mayor número de aspectos a desarrollar. Gómez Zayas et al.<sup>25</sup> coinciden con estos resultados al declarar ese mismo problema. La realización del examen físico de este sistema exige más tiempo y la ejecución de una serie de pasos ordenados que muchas veces obvian los estudiantes.<sup>10</sup>

El razonamiento clínico es un proceso complejo y en ocasiones resulta controversial, pues se han generado varias hipótesis para tratar de explicar su funcionamiento, no obstante, se considera que representa una piedra angular dentro del proceso diagnóstico en la aplicación del método clínico, a pesar del deterioro progresivo que este ha sufrido en los últimos años.<sup>8</sup>

El razonamiento clínico, como momento racional del diagnóstico médico, debe ser enfrentado por el médico mediante el planteamiento de problemas, a través de la generación de la hipótesis diagnóstica. La habilidad de razonamiento clínico es expresada en la realización de la discusión diagnóstica, por tanto, la discusión diagnóstica puede ser considerada también como una habilidad profesional.<sup>11</sup>

Precisamente, la discusión diagnóstica constituye una habilidad profesional, que cada médico debe conocer en su esencia y saber hacer de forma óptima, porque mediante ella, en su concepción actual, es que se llega al diagnóstico de la causa o causas que provocan el estado morboso presente en el paciente enfermo y en consecuencia, le permite diseñar el plan conductual y terapéutico específico.<sup>9</sup> Lo cual significa, que si bien el diagnóstico, constituye la piedra angular de la medicina, desde una consideración didáctica y cognitiva; la discusión diagnóstica, como habilidad, es una unidad cardinal, en el proceso de formación inicial del médico general.<sup>12</sup>

Sin embargo, es evidente que el deterioro que sufre actualmente el método clínico se ha extendido también a la enseñanza de las habilidades clínicas y dentro de ellas se destaca el deterioro de la enseñanza de la habilidad de razonamiento clínico, que se expresa en las deficiencias que muestran los estudiantes de medicina en la realización de la discusión diagnóstica.<sup>8, 11</sup>

Por medio de la discusión diagnóstica, el educando logra enmarcar dentro de un proceso y una estrategia lógica del pensamiento los problemas de un enfermo en el concepto del estado de salud. En otras palabras, es la actividad que enseña al personal en formación cómo se organizan los datos clínicos encontrados en el paciente para llegar al diagnóstico y consignarlos en el documento legal: la historia clínica.<sup>21, 26</sup>

En la presentación del caso y su discusión diagnóstica se aplican los principios didácticos, reconocidos por su carácter directriz en el desarrollo y conducción del proceso docente educativo,

derivados de las leyes que rigen la enseñanza y caracterizados por ser generales, esenciales, obligatorios, sistémicos y variables según el contexto histórico social. Puede asumirse el sistema de principios siguiente: del carácter científico, de la sistematicidad, de la vinculación de la teoría con la práctica, de vinculación de lo concreto y lo abstracto, de la asequibilidad, de la solidez de los conocimientos, del carácter consciente y de la actividad independiente de los educandos y de la vinculación de lo individual y lo colectivo.<sup>27, 28</sup>

El razonamiento clínico, como momento racional del diagnóstico médico, debe ser enfrentado por el médico mediante el planteamiento de problemas, a través de la generación de la hipótesis diagnóstica. En este momento del diagnóstico se requieren varias condiciones: fidelidad de los elementos clínicos que le sirven de base, conocimientos teórico-prácticos adquiridos en las distintas disciplinas médicas, experiencia del médico que realiza el diagnóstico, aplicación de las leyes de la lógica formal y la lógica dialéctica, revisión crítica constante, discusión colectiva, y por último, conocimiento de la taxonomía que la ciencia ofrece de acuerdo con la etapa del desarrollo correspondiente, pero sin limitarse a ella. Existe contradicción en el hecho de aceptar si realmente el razonamiento clínico puede considerarse como un tipo de habilidad clínica, pues aún no se ha podido determinar si es el producto de la organización mental de los conocimientos, de las experiencias previas similares, o si es un proceso que ocurre de forma independiente y puede ser aprendido.<sup>8</sup>

El desplazamiento del interés del médico, de la cabecera del enfermo al laboratorio, ha originado la creencia de que todas las respuestas dependen de la tecnología avanzada. Ello ha conducido a la pérdida de las habilidades propiamente clínicas y al sobreuso de los exámenes diagnósticos o complementarios, con la adopción de un eje diagnóstico basado en la alta tecnología y un eje terapéutico a base de procedimientos y medicamentos complejos y costosos. Aunque esta conducta se intenta justificar invocando que proporciona una mayor calidad de la atención médica, se sabe que no siempre calidad es igual a la alta tecnología, la que por cierto no está exenta de efectos paradójicos, como la iatrogenia y el encarecimiento de los servicios de salud.<sup>5</sup>

Se debe reconocer que el tema relacionado con el método clínico es, de hecho, un asunto polémico y controvertido, pues muchos médicos dedicados a la asistencia médica no reconocen su necesidad en la actualidad, dada la enorme disponibilidad actual de recursos y medios complementarios para el diagnóstico, por una parte, y por un increíble desconocimiento de sus aspectos teóricos, por la otra.<sup>7</sup> Referente a las deficiencias detectadas en cuanto a la indicación e interpretación de exámenes complementarios, los resultados de la presente investigación concuerdan con lo reportado por varios estudios consultados.<sup>8</sup>

No existe en la enseñanza, contradicción entre el examen clínico y los medios complementarios, el uso inteligente de los medios no crea ningún problema, están dentro del método clínico, juegan un papel decisivo en el diagnóstico médico. No es volver al pasado, es utilizar de forma correcta los procedimientos del método clínico, es formar en la herramienta médica más perfecta, "el

médico", los conocimientos y habilidades para ejecutar de forma dialéctica los procedimientos del método clínico.<sup>13</sup>

La formación clínica de pregrado a menudo se centra en las capacidades diagnósticas, más que en las terapéuticas. A veces solo se espera que los estudiantes copien las decisiones de prescripción de sus maestros clínicos, o de directrices terapéuticas, sin que se les explique por qué se seleccionan los tratamientos, a esto se suma que los textos y formularios de referencia suelen orientarse al medicamento, y aunque los libros de materias clínicas y los protocolos terapéuticos están orientados a la enfermedad y dan recomendaciones terapéuticas, en ellos raramente se explica la razón de seleccionar estos tratamientos. Esto motiva que, en lugar de desarrollar las habilidades del estudiante para indicar el tratamiento a seguir por el paciente, se cree una cultura de reproducir lo observado, sin comprender las bases y motivos que encaminan una decisión terapéutica determinada.<sup>13, 29</sup>

El desarrollo de las destrezas de prescripción adecuadas debe partir del planteamiento de habilidades profesionales específicas, adquiridas durante la formación universitaria; no obstante, en estudiantes que han formado ya un hábito de prescripción equivocado, es a través de la capacitación en dichas habilidades que se puede solventar esta situación.<sup>30</sup>

## **CONCLUSIONES**

El estudio realizado permite concluir se constató que la mayor parte de los estudiantes obtuvo calificación de bien en las habilidades valoradas; no obstante, se considera que persisten algunas dificultades en el interrogatorio, realización del examen físico del sistema nervioso y en el razonamiento clínico. Lo expuesto refleja la importancia que ocupa y que tomará en un futuro, la formación de médicos con un adecuado dominio del método clínico. Estas deficiencias fueron relacionadas con la inadecuada preparación pedagógica de los docentes y otros problemas que actualmente atentan contra la atención individual a los estudiantes, como son las excesivas matrículas y el escaso fondo de tiempo asignado a los programas de las asignaturas clínicas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bacallao Martínez GC, Bello Medina B. El método clínico, situación actual. Revisión bibliográfica. Acta Médica del Centro [Internet]. 2014 [citado 04 oct 2018];8(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/136>
2. Arteaga Herrera JJ, Fernández Sacasas JA. Enseñanza de la Clínica. Biblioteca de Medicina. La Paz: UMSA; 2000.
3. Losada Guerra JL, Hernández Navarro E. Apreciaciones acerca de la enseñanza del método clínico. Gac méd espirit [Internet]. 2009 [citado 04 oct 2018];11(2):[aprox. -13 p.]. Disponible en: <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/864>

4. Santana PJL, León MD, García DG. 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* [Internet]. 2014 [citado 04 oct 2018]; 20 (S2). <http://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2014/mdcs142t.pdf>
5. Santos Remón Dayamí, Carvajal Esperón Lester Omar, Fernández Hidalgo Elisy Dainet, Lissabet Vázquez Minerva Marcia, Aguilera Batallan Niurka Rosa. El método clínico y su enseñanza en la práctica asistencial. *CCM* [Internet]. 2017 Mar [citado 04 oct 2018]; 21( 1 ): 155-170. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100013&lng=es)
6. Zúñiga D, Leiva I, Calderón M, Tomicic A, Padilla P, Riquelme A, Bitran M. Estrategias del aprendizaje inicial de la clínica: más allá de los hábitos de estudio. Percepciones de estudiantes y docentes clínicos. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2015 Nov [citado 04 oct 2018]; 143(11): 1395-1404. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872015001100004&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015001100004&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015001100004>
7. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. La necesidad del método clínico y desu enseñanza. *Rev cubana med* [Internet]. 2015 [citado 04 oct 2018];54 (3) : 264-277. <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2015/cm153i.pdf>
8. Rodríguez López AJ, Valdés de la Rosa C, García Barrios C, Casas Rodríguez L. Habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas* [revista en Internet]. 2013 [citado 04 oct 2018];13(2):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/355>
9. Pérez Bada E, Quintana López LA. Evaluación del desarrollo de habilidades clínicas en estudiantes de 3er año de Medicina, Villa Clara. *EduMeCentro* [Internet]. 2018 [citado 04 oct 2018]; 10 (1) : 92-108. <http://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2018/ed181f.pdf>
10. Vázquez Gómez LA, Rodríguez Calvo M, Arriola Mesa Y, Rodríguez Casas EA. Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes de tercer año de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2015 Sep [citado 04 oct 2018]; 7( 3 ): 165-176. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742015000300012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000300012&lng=es)
11. Herrera Miranda GL. Análisis del programa de la asignatura Medicina Interna. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [Internet]. 2016 [citado 23 octubre 2018]; 20(3):330-337. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2489>
12. González Rodríguez R, Cardentey García J. Concepción de habilidades profesionales en estudiantes de la carrera de Medicina. *Rev medica electronica* [Internet]. 2016 [citado 23 octubre 2018]; 38(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1418>

13. Fernández León Yumila, Portilla Pérez Reina Matilde, Valdés García Andrés Jesús, del Rosario Marrero Odalis de la Caridad, Montalvo Herrera Ana Belkis, García Rial Ileana Mercedes. Desempeño en la aplicación del método clínico, por estudiantes de sexto año, carrera de Medicina. Rev Med Electrón. [Internet]. 2018 Jun [citado 23 octubre 2018]; 40(3): 627-637. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300005&lng=es)
14. Blanco Aspiazú M. Diferencias en la calidad de la anamnesis en alumnos de tercer y sexto años de medicina. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2002 [citado 24 Oct 2013];31(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572002000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000400007&lng=es&nrm=iso)
15. Canelles Pupo MG, Moreno Rodríguez MÁ, Echevarría Parlay JC, Bestard Pavón LA. Deficiencias en la entrevista médica realizada por alumnos de Medicina Internabajo observación directa y registro de audio. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2003 [citado 24 Oct 2013];32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S013865572003000300005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572003000300005&lng=es&nrm=iso)
16. Suárez Rivero B, Argudin del Pino Y, Suárez Rivero A, Rosell Suárez A, Reyes Hernández D. Certeza diagnóstica mediante interrogatorio y examen físico en estudiantes de medicina interna. RevCubana de MedMilit [Internet]. 2018 [citado 23 octubre 2018]; 47(1):12-22. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/76/145>
17. Uriarte Méndez AE, Pérez Pintado E, Pomares Pérez YM. El razonamiento clínico llevado a la historia clínica. Un punto de vista diferente. Medisur [Internet]. 2015 [citado 18 Ago 2018];13(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000300018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000300018)
18. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. La educación en el trabajo y el individuo como principal recurso para el aprendizaje. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 25 ago 2018];6(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100002)
19. Salas Perea RS, Aneiros Riba R, Hatim Ricardo A. La evaluación de la competencia clínica de los educandos mediante las inspecciones integrales en la Educación Médica Superior. EducMedSuper [Internet]. 1996 [citado 21 Ago 2018];10(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21411996000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411996000100003&lng=es)
20. Serra Valdés MÁ, Viera García M. Consideraciones sobre la enseñanza de la Semiología, la Propedéutica y el proceso diagnóstico en la práctica clínica. EducMedSuper [Internet]. 2014 [citado 30 Ago 2018];28(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100017&lng=es)
21. Villarroel Salinas JC, Ribeiro Dos Santos Q, Bernal Hinojosa N. Razonamiento clínico: su déficit actual y la importancia del aprendizaje de un método durante la formación de la competencia

- clínica del futuro médico. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2014 [citado 27 Ago 2018];17(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332014000100009&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332014000100009&lng=es)
22. Hernández Castellanos G, Cisneros Álvarez Y, Arévalo Guerra N, et al. Dominio y aplicación del método clínico por los estudiantes del tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. CCM [Internet]. 2013 [[citado 23 octubre 2018]; 17(1):27-37. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000100005&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000100005&nrm=iso)
23. Díaz Novás J, Gallego Machado BR, Calles Calviño A. Bases y particularidades del método clínico en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2011 Jun [citado 23 octubre 2018]; 27(2):232-44. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252011000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000200011&lng=es)
24. Pérez Bada E, Pérez de Alejo Rodríguez M, Lima León CE, Bello Medina B, Cabrera Bermúdez Y. Alternativas metodológicas para perfeccionar la adquisición de habilidades en residentes de Medicina Interna. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 27 Ago 2018];5(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742013000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000100011&lng=es)
25. Gómez Zayas O, Segredo Pérez AM, Hernández García L. Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes del Nuevo Programa de Formación de Médicos. Educ Med Super [Internet]. 2011 [citado 27 Ago 2018];25(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000400009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000400009&lng=es)
26. Rodríguez Fernández Z, Rizo Rodríguez RR, García Céspedes ME, Mirabal Fariñas A, Nazario Dolz AM. Modalidades de la discusión diagnóstica como actividad de educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 23 octubre 2018]; 31(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1049>
27. Moreno Rodríguez MA. Deficiencias en la entrevista médica: Un aspecto del método clínico. Rev Cubana Med [Internet]. 2000 [citado 23 octubre 2018]; 39(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol39\\_2\\_00/med05200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol39_2_00/med05200.htm)
28. Reyes Sanamé FA, Céspedes Cuenca Y, Jiménez Rodríguez K, Fernández Mendoza A, Breff Vera B. Examen clínico: un método diagnóstico con dificultades en estudiantes de tercer año de la carrera de medicina. CCM [Internet]. 2017 [citado 24 Ago 2018];21(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000300012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300012&lng=es)
29. López Guerra Regla Lisbel, Rodríguez Ecurdia Rudy, Ramos Cedeño Ana María, López Castellanos Dianadys, Casas Blanco José Carlos, Medina Corzo Bárbara. Vinculación entre

Farmacología II y Medicina Interna: dificultades y propuestas de perfeccionamiento. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Abr [citado 23 octubre 2018]; 6(1): 202-219. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100015&lng=es)

30. Hidalgo Cajo Byron Geovanny, Mayacela Alulema Ángel Gualberto, Hidalgo Cajo Iván Mesías. Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 [citado 23 octubre 2018]; 16( 3 ): 439-453. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300014&lng=es)