

La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina

The acquisition of skills in clinical reasoning by medical students

Aquiles José Rodríguez López,¹ Cecilia Valdés de la Rosa^{II} Julieta Salellas Brínguez.^{III}

- I. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas, Master en Educación Médica Superior, Profesor Auxiliar, Vicerrector Académico. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Carretera Central Oeste Km. 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700, arolo@finlay.cmw.sld.cu
- II. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica, Máster en Ciencias de la Educación, Profesora Auxiliar, Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Carretera Central Oeste Km. 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700, cevrosa@finlay.cmw.sld.cu
- III. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar. Jefa del Departamento Docente. Hospital Pediátrico Provincial “Eduardo Agramonte Piña”, Camagüey, Cuba, CP. 70 700, sbjulieta@finlay.cmw.sld.cu

RESUMEN

Se realizó revisión bibliográfica sobre la adquisición de las habilidades de razonamiento clínico en los estudiantes de medicina y sus principales deficiencias, los principios didácticos que rigen la actividad y el desarrollo de las habilidades en la Educación General, así como su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Medicina, concretados en cómo realizar el enfoque de dicho proceso en los diferentes momentos de la actividad: orientación, ejecución y control.

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza, educación médica, estudiantes de medicina.

ABSTRACT

A bibliographical revision on Medicine students acquisition of clinical reasoning skills and its main shortcomings, the didactic principles that rule the activity and development of skills in General education as well as its implementation in the teaching learning process in medicine, focused on how to approach to such a process in the different stages of the activity: guidance, implementation and control, was carried out.

Keywords: learning, teaching, students medical.

INTRODUCCIÓN

La medicina como el resto de las ciencias requiere de un método científico para abordar el estudio de los fenómenos y los problemas particulares que atañen a su dominio. El método clínico representa el método científico aplicado esta vez a la práctica diaria en la medicina, es decir a la atención individual de un paciente. Cada vez que un médico clínico se enfrenta al diagnóstico en un paciente está haciendo una mini investigación y aplicando el método científico común a todas las ciencias.¹

El método clínico, o “proceso del diagnóstico”, incluye los pasos ordenados que todo médico aplica en la búsqueda del diagnóstico en sus enfermos individuales: formulación por el enfermo de sus quejas de salud; obtención de la información necesaria (síntomas, signos y otros datos); generación de las hipótesis diagnósticas presuntivas; comprobación de dichas hipótesis por intermedio de una contrastación que en la mayoría de las circunstancias, aunque no en todas, se realiza a través de diversos tipos de exámenes complementarios; y finalmente emisión del diagnóstico definitivo de certeza e indicación del tratamiento.¹

Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo XX se inició un fenómeno que en la actualidad está planteado con toda magnitud y urgencia, los componentes clínicos del diagnóstico han ido cediendo cada vez más espacio a la tecnología de los análisis de laboratorio, el sabio y necesario equilibrio entre la clínica y el laboratorio se ha desplazado

hacia este y el método clínico ha entrado en crisis en la mente y el actuar de un número creciente de médicos; muchos galenos apenas interrogan y examinan a sus enfermos, o establecen una relación humana con ellos, olvidan que el abandono de la clínica conduce a la atrofia de las habilidades básicas del médico, desprofesionaliza a la medicina, transformándola en un oficio.² De esta forma se puede afirmar que este deterioro del método clínico está indisolublemente ligado a un creciente deterioro de las habilidades clínicas en relación con el desarrollo de la tecnología disponible.³

La crisis del método clínico ha generado otra crisis, la de la enseñanza del método clínico, lo que provoca el aprendizaje insuficiente de las habilidades de dicho método en la etapa de formación profesional.⁴

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.⁵

La formación de las habilidades clínicas comparte los fundamentos pedagógicos del aprendizaje de las habilidades en la educación general. La escuela médica debe prestar especial atención a la adquisición de estas habilidades clínicas en los estudiantes, lo que les permitirá enfrentar con éxito los desafíos y situaciones que la vida les presenta.⁵ Entre las habilidades clínicas se incluyen, entre otras, aquellas relacionadas con el interrogatorio, el examen físico y el razonamiento clínico.

Aunque es válido señalar que el deterioro del método clínico abarca a todas estas habilidades, este se ha hecho más manifiesto en las habilidades de razonamiento clínico en el momento de emitir los juicios diagnósticos, es decir al realizar la discusión diagnóstica.¹

Losada Guerra y Hernández Navarro consideran que “más allá de una crisis del método clínico, lo que existe realmente es una crisis de las habilidades de pensamiento, como producto de procesos de enseñanza-aprendizaje basados fundamentalmente en el método de enseñanza tradicional, con la consiguiente sobrecarga de la actividad reproductiva.”⁶

El razonamiento o juicio clínico incluye a los procesos mentales involucrados en la interpretación de la información obtenida por el médico para poder arribar al diagnóstico.⁶ Se considera que es un proceso complejo, en ocasiones controversial, pues se han generado varias hipótesis para tratar de explicar su funcionamiento, no obstante se piensa que representa una piedra angular dentro del proceso diagnóstico en la aplicación del método clínico.¹

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.⁷

La formación de la habilidad de razonamiento clínico, necesaria para la fase racional del diagnóstico médico, tiene un mayor grado de complejidad, primero porque no es observable, y segundo porque aún no se comprende bien el proceso de pensamiento involucrado.^{8,9} De todo lo anterior se deriva una interrogante ¿es factible en las circunstancias actuales la adquisición de la habilidad de razonamiento clínico por los estudiantes de medicina mediante un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje?

DESARROLLO

Adalberto Amaya, profesor de la Universidad Médica de Bogotá, ha expresado lo siguiente sobre la enseñanza del razonamiento clínico: “la experiencia mundial lleva a pensar que en la mayoría de las facultades de medicina se trata de formar a los estudiantes de una manera lineal, poco recursiva, basados en la evaluación textual de un tema y con la tendencia a hacerlo con base en un conocimiento de libro y sin tener en cuenta para nada la opinión del estudiante, a tal punto que bloqueamos la capacidad de razonamiento supliendo esto en gran parte por la capacidad de memoria. Esto es lo que determina el hecho de encontrar estudiantes que en las ciencias básicas eran considerados ‘brillantes’, luego son catalogados como malos estudiantes en el momento de enfrentarse al paciente, al punto de sentirse incapacitados para opinar o sugerir un examen diagnóstico y mucho menos para caer en cuenta de las múltiples causas o efectos que debe explorar en búsqueda de la verdad. El error es aún mayor al tratar de exigir dicha capacidad de análisis en alumnos que nunca se

habían enfrentado a ella y a quienes no formamos con la relevancia de tener derecho a opinar o sugerir con base en el razonamiento clínico.”¹⁰

En Cuba se cuenta con la posibilidad de que los estudiantes de medicina se forman desde el primer año de la carrera vinculados a las unidades asistenciales de salud a través de la educación en el trabajo, y de esta forma se enfrentan a pacientes desde los primeros momentos de la carrera; sin embargo, no siempre esta posibilidad es explotada de la forma más adecuada con el propósito de alcanzar el desarrollo óptimo de las habilidades profesionales y también se comete el error de realizar evaluaciones tradicionalistas a un nivel meramente reproductivo, que obviamente atentan contra el desarrollo de la capacidad de razonamiento de los estudiantes.

El nuevo modelo de formación profesional en la carrera de Medicina en el país está concebido para lograr la mayor calidad y pertinencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que se propicie la formación de un médico general con un modo de actuación profesional más competente en el cumplimiento de su función social rectora, consistente en brindar una atención médica integral al individuo, la familia y la comunidad desde su contexto de actuación profesional.

El médico general debe, además de saber hacer un buen diagnóstico de la causa o causas que provocan el estado morboso presente en el enfermo, saber llegar a un juicio diagnóstico que refleje y permita el cumplimiento de esta exigencia social mediante el desarrollo de la discusión diagnóstica, una habilidad profesional, que a pesar de las transformaciones dialécticas ocurridas en el proceso de formación inicial y de la importancia que evidentemente tiene esta temática dentro de la Didáctica en el trabajo pedagógico cotidiano, presenta aún deficiencias, ya que la metodología para su proceso de enseñanza-aprendizaje continúa sustentándose en un modelo tradicional o empírico conductista, que limita la incorporación a su estructura técnica de los nuevos conocimientos, las nuevas capacidades y actitudes necesarias a todos los actores implicados en este proceso, que permitan su adecuación al nuevo contexto educativo en que se desarrolla, a las exigencias educativas contemporáneas y a la función social, que deberá cumplir el médico general integral básico una vez graduado.¹¹

Rodríguez García, profesor de Medicina Interna de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana señala que "gran parte de las dificultades con que tropieza el estudiante de medicina al realizar la discusión diagnóstica del paciente podrían evitarse si se le imparte una instrucción adecuada sobre los principios de la semiología, la sindromología y la metodología del diagnóstico."¹²

Roméu Escobar y Sabina Roméu, en una investigación realizada en internos durante la práctica preprofesionalizante en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, encontraron dificultades en asumir un juicio diagnóstico, una vez concluida la recolección de la información y luego decidir la conducta a seguir con el paciente. Estos autores señalaron que "los estudiantes identifican que sus dificultades están sobre todo en asumir un juicio diagnóstico, una vez concluida la recolección de la información y luego decidir la conducta a seguir con el paciente. Esto puede significar dificultades para operar por medio del razonamiento lógico con los datos recogidos en el interrogatorio y el examen físico, es decir, en el desarrollo de habilidades lógicas, que son las que subyacen como habilidades primarias u operaciones del conjunto de habilidades en esta etapa y puede significar también la no asimilación de los conocimientos correspondientes sobre los problemas de salud que han enfrentado, o ambos." ¹³

Aparicio Martínez, profesor de Medicina Interna y rector de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, ha señalado otro grupo de deficiencias referidas al proceso de razonamiento clínico, entre las que destaca: la falta de integración y de razonamiento lógico en el proceso del diagnóstico, no siempre se selecciona el síndrome central más adecuado para realizar la discusión diagnóstica, no se realiza un análisis exhaustivo en el diagnóstico diferencial, al no identificar las hipótesis diagnósticas más probables.¹⁴

Todas estas consideraciones reafirman la evidencia de que a pesar de las condiciones propicias con las que cuenta el sistema de enseñanza de la medicina en Cuba, los resultados no son lo suficientemente fructíferos en lo relacionado con la adquisición de las habilidades clínicas en los estudiantes, y en particular en las habilidades de razonamiento clínico; y que el desarrollo de nuevas estrategias didácticas y metodológicas dirigidas al perfeccionamiento de la formación de estas habilidades representa en los momentos actuales una necesidad impostergable, acorde con el propósito de lograr la recuperación en

la aplicación del método clínico por parte de los profesionales de la salud y de alcanzar la excelencia en la calidad de la atención médica en nuestras unidades asistenciales.

La habilidad de razonamiento clínico se identifica con las habilidades lógico-intelectuales que integran el sistema de habilidades propuesto para las ciencias de la salud. En dicho sistema se definen como lógico- intelectuales, las habilidades de: resumir, comparar, identificar, ordenar, argumentar, seleccionar, exponer, explicar, interpretar y predecir, todas ellas asociadas al acto de diagnosticar.¹

Sin embargo, es necesario tener en cuenta el criterio de algunos autores^{1, 8,15} acerca de que diagnosticar no puede considerarse como una habilidad, porque involucra a todas las habilidades que integran el método clínico, y no sólo a las lógico-intelectuales. Siguiendo esta concepción, diagnosticar es una facultad o capacidad, porque incluye múltiples habilidades; a las lógico-intelectuales habría que agregar también el resto de las habilidades clínicas (interrogar y examinar) y las habilidades de pensamiento lógico (análisis y síntesis, abstracción y concretización, generalización y particularización, y deducción e inducción). En consecuencia, se considera inadecuado definir un objetivo específico de una asignatura o disciplina del ciclo clínico con el infinitivo diagnosticar.

Antes de adentrarnos en el complejo proceso del razonamiento clínico y para una mejor comprensión del mismo, resulta oportuno revisar como la teoría elaborada por la filosofía marxista enfoca la construcción del conocimiento y el pensamiento. De acuerdo a esta teoría se distinguen tres fases: la concreto-sensible, la lógico-abstracta o racional y la concreto pensada:

- La fase concreto-sensible: es la primera etapa en el conocimiento del objeto. En ella intervienen los órganos de los sentidos, mediante los cuales se capta el aspecto externo del objeto o fenómeno, a través de las sensaciones, percepciones y representaciones de aquél.
- La fase lógico-abstracta o racional: se refiere a los procesos lógicos de pensamiento: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracción-concreción y generalización. Mediante esta fase se penetra en la interioridad del objeto o fenómeno, en su esencia. El pensamiento se apropiá de sus aspectos esenciales, lo reproduce prescindiendo de sus elementos superfluos o contingentes, originándose así el concepto.

- La fase concreto-pensada: es la última fase, en la cual los datos procedentes de la fase concreto-sensible, ya transformados en abstracciones y generalizaciones teóricas mediante el pensamiento lógico, se vuelven a transformar ahora en verdades que pueden ser confirmadas en la práctica. Ello es lo que permite actuar sobre la realidad a través de la práctica social transformadora, la cual se constituye en base, fin y criterio de la verdad.

Las tres fases descritas permiten comprender que la cognición es el resultado de la unidad entre lo sensorial y lo racional. El conocimiento empírico procede de la experiencia (observación, experimentación), mientras que el conocimiento teórico devela los nexos y regularidades procedentes de la experiencia mediante el pensamiento abstracto. En consecuencia, los niveles empírico y teórico del conocimiento están dialécticamente interrelacionados.¹⁶

Las fases contempladas en la teoría del conocimiento, se traducen en las etapas fundamentales del método científico, y por ende también en el método clínico. El diagnóstico preciso requiere de la recopilación de datos seguros mediante el interrogatorio y el examen físico, lo que representa la fase sensorial del método clínico. La fase racional de este se corresponde con la generación de la hipótesis diagnóstica y su exactitud dependerá en gran medida de los datos disponibles, esta fase está dominada por el proceso de razonamiento clínico, el cual varía con la experiencia del médico en diferentes problemas clínicos y no solamente con la calidad de los datos clínicos. Mientras que la fase concreto-pensada se corresponde con la contrastación de las hipótesis previamente elaboradas y la emisión del diagnóstico final.¹⁷

Así el razonamiento clínico, como momento racional del diagnóstico médico, debe ser enfrentado por el médico mediante el planteamiento de problemas, a través de la hipótesis diagnóstica.¹⁸ En este momento del diagnóstico se requiere de 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 y 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.⁵

El razonamiento clínico visto como habilidad profesional trascendental en la práctica médica y en la formación del médico general, requiere de un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuadamente estructurado y que debe estar fundamentado en los principios establecidos por la Psicología y la Pedagogía para la actividad.

Las consideraciones sobre la definición de actividad emitida por Leontiev reflejan su carácter esencialmente social, ya que la actividad del individuo constituye “un proceso mediante el cual el sujeto interactúa con el medio que lo rodea incluyendo a otros sujetos, incidiendo en él, transformándolo y al mismo tiempo recibiendo sus influencias que en mayor o menor medida también transforman al propio sujeto, y que se desarrolla en el sistema de relaciones de este con la sociedad, y fuera de estas la actividad no existe.”¹⁹

En la actividad se establece la relación del sujeto con el objeto mediante la cual se satisface su necesidad, sea el objeto de la actividad material o ideal, es la que motiva al sujeto a incidir sobre él y lograr determinado objetivo. De ahí que su característica fundamental sea el motivo.²⁰

La realización de la actividad se encamina hacia el logro de un objetivo principal, pero para ello se necesita realizar acciones y operaciones lógicas intermedias, pero concatenadas entre sí, en función de ese objetivo fundamental a alcanzar, pero estas, al igual que la actividad, también poseen sus objetivos correspondientes, a los cuales se les denomina objetivos subordinados o parciales con respecto al objetivo fundamental de la actividad. El contexto en el cual se realiza la actividad condiciona el modo de realizar las acciones, cuyos componentes ejecutores, caracterizados según las condiciones, son las operaciones.²¹

La realización de la actividad precisa de componentes ejecutores e inductores. Entre los componentes ejecutores se encuentran las acciones y las operaciones y entre los inductores, impulsores, incitadores o movilizadores internos, se incluyen a los motivos, los objetivos, tanto principal, como subordinados y las condiciones.²¹

Las operaciones son la estructura técnica de las acciones, están subordinadas a las condiciones o recursos propios que utiliza la persona o el estudiante, refiriéndonos al proceso pedagógico, para operar en determinadas situaciones a las que se enfrenta.²¹

La actividad está condicionada por los motivos, las acciones por los objetivos y las operaciones por las condiciones, ya sean de las tareas a resolver a las que se enfrenta, como se analizó anteriormente, o del sujeto (estudiante), capacidades y actitudes que forman parte de él.²²

En la actividad clínica diagnosticar, el sujeto (médico) interacciona con el objeto (proceso salud-enfermedad en el individuo), motivado por la necesidad de identificar el diagnóstico clínico, es decir el estado actual de ese proceso. La definición de las operaciones asociadas al proceso diagnóstico se basa en su naturaleza inconsciente y su estrecha vinculación a la actividad del clínico.⁵

Para la formación de habilidades se emplean sistemas de tareas docentes que deben ser bien planificadas con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos. La utilización del sistema de tareas docentes para la formación de la habilidad en el proceso docente educativo de las disciplinas y asignaturas de la profesión se materializa a través de los momentos de orientación, ejecución y evaluación.²³

En términos más concretos, si la acción, al ser sistematizada, deviene en habilidad y en el proceso docente-educativo la tarea se constituye en la acción misma, entonces la ejecución de tareas que tengan como objetivo dicha acción y que necesiten la realización de su sistema operacional traerá como resultado el desarrollo de la habilidad en el estudiante. O sea, se infiere que si el estudiante realiza de manera frecuente y periódica, bajo determinadas condiciones, tareas cada vez más complejas, con diferentes conocimientos, pero cuya esencia es la misma, se logrará el dominio de la habilidad.²⁴

La adquisición de las habilidades profesionales en medicina, está regida por estos principios básicos establecidos para la actividad. Por tanto resulta imprescindible que los profesores, en primer lugar, dominen estos principios para poder aplicarlos de forma sistemática durante el proceso de enseñanza.

Así la actividad en el proceso docente educativo no puede ser concebida sin sus tres momentos básicos: orientación, ejecución y control. Sin embargo, el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades de ciencias médicas presenta grietas en cada uno de estos

tres momentos, los estudiantes en la mayoría de las ocasiones no ejecutan las acciones un número suficiente de veces para que estas puedan devenir en habilidades, tampoco los profesores llevan a cabo un control sistemático de estas ejecuciones que permita la corrección oportuna de las deficiencias que puedan mostrar los estudiantes y así garantizar una adquisición adecuada de las habilidades. Pero el problema fundamental, sobre todo en el caso de las habilidades de razonamiento clínico, estriba en la inadecuada orientación que reciben los estudiantes para ejecutar este proceso de emisión de juicios diagnósticos que se lleva a cabo al realizar la discusión diagnóstica.

Los profesores deben insistir en una serie de aspectos relevantes que resultan imprescindibles para dotar a los estudiantes de los elementos necesarios que le permitan ejecutar adecuadamente estas tareas.

En primer lugar es importante lograr una adecuada motivación en los alumnos para la realización de la tarea. En este caso el motivo está dado por la necesidad de identificar el diagnóstico y se encuentra íntimamente relacionado con la aceptación por los estudiantes de que la única vía para alcanzar un diagnóstico correcto se basa en un adecuado razonamiento lógico fundamentado en los elementos clínicos encontrados en el paciente que conduzca a juicios diagnósticos acertados, que después deben ser corroborados mediante los exámenes complementarios, lo que constituye la esencia del método clínico.

Por otra parte resulta imprescindible que los profesores posean un dominio absoluto del sistema de tareas docentes y acciones que conlleven al desarrollo de las habilidades de razonamiento clínico enmarcadas en la realización de la discusión diagnóstica, este sistema debe ser detalladamente analizado con los estudiantes, con la perspectiva de que ellos estén adecuadamente orientados para llevar a cabo la fase de ejecución. En esta orientación de la actividad se deben incluir otros aspectos relevantes que contribuyan a comprender mejor el proceso y a facilitar su ejecución, estos incluyen: los métodos, las fases y las principales estrategias del razonamiento clínico, así como los pasos de la discusión diagnóstica y las principales vulnerabilidades que pueden estar implicadas en este proceso.

Como ya fue expresado la ejecución constituye otro de los momentos cruciales en la adquisición de las habilidades, pero a la vez adolece de debilidades en las escuelas de

medicina determinadas por el insuficiente número de veces que los estudiantes ejecutan esta actividad.

Finalmente resalta la trascendental importancia del control sistemático y riguroso que deben llevar a cabo los profesores sobre la ejecución de estas tareas docentes por los estudiantes, de forma tal que la evaluación de la actividad diagnóstica debe estar basada fundamentalmente en la evaluación del proceso, más que en la de su resultado final, pues lo más importante es controlar la adquisición de las habilidades relacionadas con el razonamiento clínico que va desarrollando el estudiante, independientemente que en ocasiones su juicio clínico no siempre coincida exactamente con las probabilidades diagnósticas establecidas por el profesor.

Muchos coinciden en la dificultad que implica la evaluación de las habilidades de razonamiento clínico relacionadas con la actividad de la discusión diagnóstica, por su carácter subjetivo dependiente del complejo proceso del pensamiento. Esta dificultad puede ser compensada a través del empleo de criterios evaluativos uniformes y detallados que permitan hacer más objetiva la valoración de la calidad de las discusiones diagnósticas realizadas por los estudiantes.

La labor educativa no puede ser concebida espontáneamente, debe tener su necesario soporte en el sistemático desarrollo de una didáctica propia de la educación médica en función de una reflexión argumentada sobre el trabajo metodológico de los profesores y sus colectivos que, con un enfoque integral y multidisciplinario de las asignaturas, potencialicen sus contenidos, no sólo en la actualización de los conocimientos científico-técnicos, sino también en la reflexión ético-humanística que impacte la proyección ciudadana y solidaria del futuro profesional de la salud en Cuba y en otras latitudes donde la universidad médica cubana se hace presente como expresión del internacionalismo y la solidaridad que la caracteriza.²⁵

La principal dirección del trabajo docente-educativo del área clínica en los momentos actuales debe ir encaminada a la búsqueda de estrategias didácticas y metodológicas que permitan el perfeccionamiento en la adquisición de las habilidades clínicas en general y en particular de las habilidades de razonamiento clínico, las cuales deben ser profundamente

discutidas y analizadas en los colectivos de asignaturas para conducir eficazmente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

Acorde con las reflexiones anteriores se puede concluir que sin dudas un proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en su redimensionamiento a favor de una mayor estimulación de la actividad cognoscitiva, consolidado a través de estrategias que permitan unificar criterios en cuanto al sistema de habilidades y su adecuada operacionalización, y diseñado teniendo en cuenta el nivel de competencia que se pretende alcanzar en los educandos; puede ser eficaz en el propósito de alcanzar la adquisición de las habilidades de razonamiento clínico en los estudiantes de nuestras escuelas de medicina.

Esto reafirma la idea de que, a pesar de su aparente complejidad, es factible poder enseñar a pensar a los estudiantes de medicina durante la ejecución de la actividad diagnóstica mediante una adecuada y lógica conducción de este proceso de razonamiento clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Núñez RD. El método clínico en la Atención Primaria de Salud: algunas reflexiones. Medisur [Internet]. 2010 Sep-Oct [citado 8 Oct 2010];8(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/1323/372>
2. Arteaga Herrera J, Fernández Sacasa J A. El método clínico y el método científico. Medisur [Internet]. 2010 Sep-Oct [citado 8 Oct 2010];8(5):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/1323/372>
3. Moreno Rodríguez MA. Ética, tecnología y clínica. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 Oct-Dic [citado 19 Dic 2006];32(4):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_4_06/spu12406.htm
4. Vidal Ledo M. La enseñanza de la Clínica. Educ Med Super [Internet]. 2005 Abr-Jun [citado 16 Jun2005];19(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_2_05/ems03205.html
5. PatsyS, Fortune F. Teaching Clinical Skills in Developing Countries: Are Clinical Skills Centres the Answer? Education for Health 2003;16(3): 298-306.

6. Losada Guerra JL, Hernández Navarro E. Apreciaciones acerca de la enseñanza del método clínico. *Gaceta Médica Espirituana* [Internet]. 2009 May-Ago [citado 19 Ago 2009];11(2):[aprox. 22 p.]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.%282%29_07/p7.html
7. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. El razonamiento diagnóstico en el método clínico. La comparación y otros procesos mentales como herramientas del juicio clínico. *Medisur* [Internet]. 2012 Jul-Ago [citado 10 Ago 2012]; 10(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://www.Medisur.sld.cu/index.php/Medisur/article/view/106>.
8. Norman G. Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Medical Education*. 2005; 39:418-27.
9. Losada JL, Hernández NE. La calidad del proceso formativo en la universidad médica cubana. *Gaceta Médica Espirituana* [Internet]. 2006 Sep-Dic [citado 20 Dic 2006];8(3):[aprox. 6p]. Disponible en:
[http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(3\)_06/p6.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(3)_06/p6.html).
10. Amaya AA. El razonamiento clínico un objetivo de la educación médica. *Univ. Méd. Bogotá* [Internet]. 2008 Jul-Sep [citado 20 Sep 2008];49(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?jCve=2310164211001>
11. Arzuaga Quiñones JC, Cabrera Verdecia I. Una aproximación conceptual a la discusión diagnóstica como habilidad profesional. *Cuadernos de Educación y Desarrollo* [Internet]. 2011 May [citado 12 May 2011];3(27): [aprox. 5 p]. Disponible en:
<http://www.eumed.net/rev/ced/27/aqcv2.htm>
12. Rodríguez García P L, Rodríguez Pupo L, Rodríguez García D, Sánchez Freeman M. La discusión diagnóstica en medicina interna [Internet]. La Habana: Biblioteca Virtual de Ciencias en Cuba; 2008 [citado 29 Jul 2008]. Disponible en:
<http://www.bibliociencias.cu/gsdl/cgi-bin/library?e=d-000-00---0revistas--00-0-0--0prompt-10---4-----0-1l--1-hr-50---20-help---00031-001-1-0windowsZz-1250-00&cl=CL2.385&d=HASH20c90b09371706cbf3f13c&x=1>
13. Romeu Escobar M, Sabina Romeu B. Desarrollo de habilidades clínicas. Valoración por los alumnos de sexto curso en práctica profesionalizante. *MediSur* [Internet]. 2004 Sep-Dic [citado 23 Dic 2004];2(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?jCve=180019985009>
14. Aparicio Martínez F, Castillo García I, Cairo Sáez G, Aparicio Suárez JL. La historia clínica. Vigencia y deficiencias. *Medicentro* [Internet]. 1998 Sep-Dic [citado 23 Dic

- 2006];2:[aprox. 3 p.]. Disponible en:
<http://www.vcl.sld.cu/sitios/medicentro/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%201998especial/historiaclinica.html>
15. Mamede S, Schmidt H G. The structure of reflective practice in medicine. *Med Educ.* 2004;38:1302-6.
 16. Konstantinov F. Fundamentos de filosofía marxista-leninista. Materialismo Dialéctico. La Habana: Pueblo y Educación; 1984.
 17. Blanco Aspiauzú M A, Oliva Torres L, Bosch Bayard R, Menéndez Rivero L, Suárez Bergado R. Evaluación del razonamiento clínico. *Educ Med Sup [Internet]*. 2005 Oct-Dic [citado 20 Dic 2006];19(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_4_05/ems04405.htm
 18. Ilizástegui DF. Salud, medicina y Educación Médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1985.
 19. Leontiev AN. Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Pueblo y Educación; 1981.
 20. Talizina NF. Influencias de las ideas de A.N. Leontiev en el desarrollo de la Psicología Pedagógica. En: A.N. Leontiev y la psicología contemporánea. Moscú: Universidad de Moscú; 1983.
 21. Blanco Aspiazu MA; Morales González HA; Rodríguez Collar TL. Actividad, acciones y operaciones en el proceso diagnóstico. *Educ Med Super [Internet]*. 2010 Jul-Sep [citado 24 Sep 2010];7(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol_24_3_10/ems07310.htm
 22. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. Aspectos didácticos acerca de las habilidades como contenido de aprendizaje. *Medisur [Internet]*. 2009 May-Jun [citado 29 Jun 2009];7(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/651>
 23. Corona Martínez LA, Iglesias León M, Espinosa Brito A. Sistema de tareas docentes para la formación de la habilidad toma de decisiones médicas mediante el método clínico. *MediSur [Internet]*. 2010 Nov-Dic [citado: 13 Dic 2011];8(6):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/1368/306>
 24. Álvarez de Zayas, C. La escuela en la vida. La Habana: Pueblo y Educación; 1999.

25. Vidal Ledo M, Rivera Michelena N. Investigación-acción. Educ Med Super [Internet]. 2007 Oct-Dic [citado 24 Dic 2007];21(4):[aprox. 17p.]. Disponible en:
http://scholar.google.com.cu/scholar?cluster=6627818661699606976&hl=es&as_sdt=0,5

Recibido: 17/10/2012

Aprobado: 4/3/2013

Aquiles José Rodríguez López. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas, Master en Educación Médica Superior, Profesor Auxiliar, Vicerrector Académico. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Carretera Central Oeste Km. 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700, arolo@finlay.cmw.sld.cu