

Comportamiento del trabajo didáctico con las habilidades intelectuales en la docencia de la disciplina Morfofisiología

Behavior of the didactic work with the intellectual abilities in the teaching of the Morphology-physiology discipline

Melba Villar Valdés¹, Oscar Cañizares Luna², Nélide Liduvina Sarasa Muñoz³

¹ Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Bioquímica General. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: melbavv@ucm.vcl.sld.cu

² Doctor en Medicina. Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Máster en Educación Médica y en Educación Avanzada. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: oscarcl@ucm.vcl.sld.cu

³ Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Doctora en Ciencias Médicas. Profesor Titular y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: nelidasm@ucm.vcl.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: las asignaturas de las ciencias básicas biomédicas juegan un papel fundamental en la formación y desarrollo de habilidades intelectuales, posibilitan aplicar los conocimientos científicos adquiridos por los educandos a las nuevas situaciones que se les han de presentar en su práctica médica.

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

Objetivo: caracterizar el trabajo didáctico con las habilidades intelectuales en las actividades docentes de la disciplina Morfofisiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médica de Villa Clara.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva, con enfoque cualitativo durante el curso 2012-2013 y el primer semestre de 2013-2014. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo y empíricos: se realizó observación no participante a 29 actividades docentes, impartidas por profesores de diversas categorías docentes, se incluyeron todas las asignaturas que componen la disciplina Morfofisiología y todas las formas organizativas de la enseñanza.

Resultados: las dificultades encontradas se centran en no declarar explícitamente las habilidades a trabajar durante la clase, no emplear suficientemente la problematización como estrategia de enseñanza y no contar con un sistema de evaluación que incluya las habilidades con el valor que les corresponde.

Conclusiones: el proceso actual de enseñanza aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas presenta insuficiencias en el desempeño didáctico de los profesores, lo cual afecta la calidad del desarrollo de habilidades intelectuales.

DeSC: Habilidades investigativas, proceso enseñanza aprendizaje, educación médica.

ABSTRACT

Background: the subjects of the biomedical basic sciences play a major role in the formation and development of intellectual abilities; they facilitate to apply the acquired scientific knowledge by the students to the new situations that may be present in their medical practice.

Objective: to characterize the didactic work with the intellectual abilities in the teaching activities of the Morphology-physiology discipline in the Medicine Faculty of Villa Clara University of Medical of Sciences.

Methods: it was carried out a descriptive investigation, with a qualitative approach during the academic year 2012-2013 and the first semester of 2013-2014. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and inductive-deductive and empiric ones: it was carried out a non participant observation to 29 teaching activities, imparted by professors of diverse teaching ranks, all the subjects comprised in the Morphology-physiology discipline were included as well as all the teaching forms.

Results: the main difficulties are centered in not declaring the abilities to work with during classes explicitly, not to use the problem-solving teaching as teaching strategy sufficiently and not to have an evaluation system that includes the abilities with their corresponding values.

Conclusions: the current teaching learning process of the biomedical basic sciences presents inadequacies in the didactic performance of the professors that affect the quality of the development of intellectual abilities.

MeSH: research skills, learning-teaching process, education, medical.

INTRODUCCIÓN

La carrera de Medicina se considera de élite en muchos países, a la que solo pueden acceder estudiantes de las clases altas y algunos de clase media que han logrado excepcionales resultados en la educación preuniversitaria. En Cuba, sin embargo, la formación de médicos es una prioridad, ya que se requiere mantener una cobertura al extenso sistema de salud y los compromisos internacionales contraídos en el marco de convenios de colaboración con diferentes países. La admisión de un número mayor de estudiantes representa un reto para las autoridades académicas y en particular para los profesores que deben prepararse para

asumir grupos mayores de estudiantes de diversas procedencias y diferentes niveles de preparación previa.

Los programas actuales de las carreras de las ciencias de la salud tienen declarados en mayor o menor medida enfoques integradores de los contenidos, una orientación comunitaria del proceso formativo, en correspondencia con la estrategia de la Atención Primaria de Salud, y un protagonismo del educando con énfasis en el aprendizaje activo a través de los métodos problémicos; características todas que en el orden teórico y metodológico favorecen el desarrollo de las competencias profesionales y los modos de actuación deseados. Sin embargo, en la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, los análisis en los colectivos de profesores, los resultados insuficientes de las evaluaciones formativas y certificativas realizadas con el propósito determinar la calidad del aprendizaje, unido a las valoraciones efectuadas en los claustros de profesores en los últimos años, apuntan una marcada tendencia a lo reproductivo en los niveles de asimilación de los contenidos, con poca capacidad para la transferencia de los conocimientos aprendidos a situaciones reales o simuladas, propias de la práctica profesional, lo que evidencia dificultades en el desarrollo de habilidades lógico-intelectuales.

Para que el estudiante de Medicina logre una adecuada asimilación de los conocimientos se hace necesario el desarrollo de habilidades intelectuales y prácticas en las diferentes asignaturas que conforman el plan de estudios de esta carrera. Las asignaturas de las ciencias básicas juegan un papel fundamental en la formación de estas y en el desarrollo de su pensamiento creador.¹

Los procesos del pensamiento se mejoran a través de la práctica y el desarrollo de las habilidades cognitivas. Desde ese punto de vista, es posible "enseñar a pensar". Para ello se requiere diseñar y aplicar procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente, desarrollar estructuras que faciliten el procesamiento de la información y propiciar la práctica consciente y controlada de los procesos que favorezcan el pensamiento crítico.

El sistema de habilidades es el conjunto de acciones psicomotoras o prácticas y mentales o intelectuales que deben realizar y dominar los estudiantes en respuesta a los objetivos de enseñanza propuestos.²

Como parte del contenido, el sistema de habilidades se considera representativo del dominio consciente y exitoso de la actividad. Su proceso de desarrollo es complejo e indisolublemente ligado al de los conocimientos.³

Las habilidades generales (lógicas y docentes) deben desarrollarse en la enseñanza general. Sin embargo, los estudiantes que ingresan en la enseñanza superior presentan deficiencias en su dominio; por lo tanto, es necesario continuar desarrollándolas para lograr niveles superiores durante los estudios universitarios.

Se considera que “enseñar a pensar” exige de los docentes tener un grado de conciencia sobre su forma de pensar (procesos cognitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados del aprendizaje; así, su acción didáctica estará determinada por sus procesos de pensamiento y la habilidad para conocerlos y reflexionar sobre ellos (metacognición). Sin embargo, los docentes son poco conscientes de la necesidad de un buen conocimiento sobre cómo se aprende, por lo que constituye un gran reto.⁴

Los profesores que imparten las ciencias básicas biomédicas, por la complejidad propia de ellas, suelen dar prioridad al trabajo con los conocimientos y no siempre consiguen armonizar este empeño con el desarrollo de las habilidades en los estudiantes.

Por el impacto de esta problemática en la formación de los profesionales de Medicina, es oportuno considerar su perfeccionamiento desde las perspectivas de las didácticas especiales de la educación médica, a través de los resultados de una investigación pedagógica. El presente trabajo muestra los resultados parciales del diagnóstico realizado con el siguiente objetivo: caracterizar el trabajo didáctico con las habilidades intelectuales en las actividades

docentes de la disciplina Morfofisiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal, con enfoque básicamente cualitativo sobre el trabajo didáctico desarrollado por los profesores con las habilidades lógico-intelectuales en la disciplina Morfofisiología, durante el curso 2012-2013 y el primer semestre de 2013-2014.

Se utilizaron métodos del nivel teórico, entre ellos el análisis-síntesis e inductivo-deductivo para los referentes teóricos del tema y el estudio de la bibliografía actualizada; y dentro de los empíricos: la observación a 29 actividades docentes, impartidas por profesores de diversas categorías docentes: 13 profesores auxiliares, 9 asistentes, 4 instructores y 3 residentes sin categoría docente; se incluyeron todas las asignaturas de la disciplina Morfofisiología, como se muestra en el cuadro siguiente:

Morfofisiología	I	II	III	IV	V	VI
Clases observadas	7	4	6	3	4	5

Cuadro. Clases observadas en la asignatura de Morfofisiología.

Se abarcaron todas las formas organizativas de la enseñanza previstas en los programas incluyendo 11 conferencias, 7 clases taller, 9 seminarios, 1 clase práctica y 1 consulta docente.

Para la observación se empleó una guía diseñada por los investigadores, con 17 aspectos de interés para valorar el tratamiento dado a las habilidades durante la clase, según se observa

en el anexo. El análisis y la tabulación de los datos así obtenidos permitieron encontrar los resultados que se exponen.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La elaboración de los objetivos de enseñanza específicos es una función del colectivo de profesores de la asignatura, presidido por su profesor principal.

El docente al derivar los objetivos de la clase, debe partir de los del programa de las asignaturas y los resultados del diagnóstico de los estudiantes y considerar las condiciones existentes y el tiempo disponible para la actividad docente que se planifica. Es importante en la estructura del objetivo expresar el carácter integrador de los contenidos a partir de sus nexos internos tanto en su sistema de conocimientos como de habilidades; para facilitar la explicación, la argumentación, la interpretación y la predicción en el estudio de los aspectos morfofuncionales desde la normalidad hasta las alteraciones de la normalidad, así como ideas, normas y valores que propicien el aprendizaje de los contenidos.⁵

Solo el 43 % de los profesores visitados declararon con claridad los objetivos de la clase. En varios casos se emplearon verbos imprecisos como estudiar y conocer, que resultaron demasiado amplios y ambiguos y no constituyeron habilidades lógico-intelectuales, que puedan evaluarse a posteriori para retroalimentarse acerca del cumplimiento de los propósitos de la clase.

Entre las habilidades intelectuales declaradas como objetivos están: describir, explicar, definir, interpretar, producir y determinar.

Los objetivos expresan las aspiraciones y propósitos que se pretenden alcanzar, y presuponen una transformación premeditada y planificada en el estudiante en función del modelo de profesional que se desea formar.⁶

El objetivo es el elemento orientador del proceso y responde a la pregunta ¿para qué enseñar? representa la modelación subjetiva del resultado esperado y está condicionado por las exigencias sociales de una determinada época. Debe ser declarado con alto grado de científicidad y permitir determinar los siguientes elementos: habilidad a lograr por los estudiantes, conocimientos asociados, condiciones en que se va a producir la apropiación del contenido, nivel de asimilación y profundidad.²

En las asignaturas de Morfofisiología, el material en soporte digital que sirve de referente metodológico a la actividad orientadora, contiene los objetivos que deberán ser vencidos en la unidad curricular correspondiente. Esta situación ha conllevado a una confusión, dada por la interpretación de que son esos los de la conferencia orientadora como de la clase taller y del seminario. Los materiales preelaborados cuya utilidad para el trabajo en el contexto de la universalización es indiscutible, han creado, por otra parte, la citada confusión y cierta actitud de los profesores de desentenderse de la necesidad de precisar los objetivos de cada actividad docente, a partir de la derivación de los objetivos temáticos.

En un número importante de las actividades observadas, el accionar del profesor fue pobre en el despliegue de procedimientos lógicos de pensamiento, limitándose al análisis y la síntesis. La concreción fue empleada mediante láminas o esquemas que representan estructuras o procesos particulares. Lo inductivo-deductivo se empleó a veces como base de las explicaciones y para la solución de problemas.

No se correspondió de la forma esperada el empleo de los procedimientos lógicos con la categoría docente del profesor.

La mayoría de los profesores realizó en algún momento de la clase demostraciones de habilidades lógico-intelectuales, pero al no formularlas de forma explícita, resulta difícil valorar si lo hace de manera conciente y si tiene claridad conceptual de la habilidad que se trabaja. Solo 5 profesores en su accionar demostraron este dominio. Tampoco es común el

empleo de las habilidades en función de transferir el conocimiento a situaciones nuevas, lo que ha sido reportado en la literatura como un problema común, que se manifiesta en el aprendizaje de las asignaturas del área clínica.⁷

Los investigadores observaron una tendencia a exponer los hechos con todo detalle, a manera de explicación. El carácter orientador se concreta en algunos aspectos del contenido que se enuncian más escuetamente y se indica su estudio independiente. Solo unos pocos profesores lograron problematizar, conducir al alumno para que transite junto a él, descubriendo el nuevo conocimiento. Se presentan al estudiante los conocimientos ya elaborados; ya sean descripciones, explicaciones, clasificaciones, comparaciones o simplemente argumentaciones.

Se reconoce por muchos autores en la actualidad, que un aspecto fundamental a tener en cuenta en los contenidos de enseñanza, son sus potencialidades para formular contradicciones, que pongan en posición de búsqueda a los estudiantes durante la apropiación de los saberes y su vínculo con los problemas de salud identificados en el modelo del profesional. En la enseñanza de la Morfofisiología, el docente debe aprovechar las relaciones que se manifiestan entre las alteraciones de la estructura morfológica, las funciones y el problema de salud concreto que se identifica en el paciente.⁵

Se encontró que usualmente los profesores no declaran a los estudiantes las habilidades con que se va a trabajar en la clase, ni se tiene en cuenta su complejidad. En muchas se realizan acciones que posibilitarían el reforzamiento y comprobación de habilidades, sobre todo en los talleres y seminarios a través de la orientación de tareas docentes que se desarrollan durante la propia actividad, en forma de preguntas y situaciones problémicas; sin embargo, es predominante el direccionamiento de las actividades en función de la adquisición de conocimientos. El trabajo con las habilidades ocurre casi de manera espontánea o intuitiva.

Las habilidades se encuentran formando un sistema, unas son más complejas que otras, para desarrollarlas se requiere primero lograr las menos complejas, que les sirvan de

premisas a aquellas e incluso pueden formar parte de su sistema de acciones.^{8,9} El alumno necesita incorporarlas de forma gradual y consciente, para lo cual el docente debe tener en cuenta el sistema de conocimientos y las características individuales y colectivas.

Para poder decir que en el proceso docente educativo el estudiante logra alcanzar una habilidad, es necesario que en las asignaturas se proponga un sistema de habilidades que esté constituido por acciones y operaciones, que constituyan invariantes funcionales de cada habilidad y no acciones o instrumentaciones situacionales, casuísticas, y por tanto, no esenciales. La sistematización de estas invariantes permite su dominio como habilidad, para lo cual se requiere tener en cuenta requisitos tales como la frecuencia y periodicidad con que se realiza la acción (requisitos cuantitativos) así como el grado de dificultad y variabilidad (requisitos cualitativos) con los cuales funciona la acción y la operación.¹

Los medios de enseñanza son los elementos que permiten la facilitación del proceso, a través de objetos reales, sus representaciones e instrumentos, sirven de soporte material de los métodos para la apropiación del contenido y la consecución de los objetivos. Los empleados en las clases observadas, resultaron en general adecuados para el trabajo con las habilidades, aunque en algunas clases se consideró que solo en parte favorecieron su desarrollo, pues resultaron subutilizados respecto a sus potencialidades.

Para la enseñanza de los contenidos morfofisiológicos, el docente de las ciencias básicas biomédicas debe aprovechar como medios de enseñanza al sujeto vivo, lo cual permite a los estudiantes el contacto temprano con el objeto de la profesión en su forma natural, desde la dinámica de la vida, tanto a través de situaciones reales como simuladas.

Debe también sistematizar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios diagnósticos más modernos como la tomografía axial, resonancia magnética y ultrasonido; los cuales constituyen recursos de mucho valor para los estudios de la estructura y función de células tejidos y órganos, por la abundante y valiosa información visual que brindan y sus potencialidades para plantear contradicciones, al permitir

correlacionar las imágenes obtenidas con la observación directa de los órganos y partes del cuerpo.^{10,11}

En las clase talleres y seminarios visitados, predominó el empleo de métodos de enseñanza combinados, se desarrollaron durante la actividad docente acciones que lograron la participación activa de los estudiantes y otras donde el profesor tomaba el papel protagónico. Se observó el empleo de preguntas problémicas en las actividades evaluadas. Por otra parte, en las conferencias orientadoras predominaron los métodos pasivos y la participación de los estudiantes fue escasa.

La didáctica contemporánea reconoce la contribución que hacen los métodos problémicos al desarrollo de la independencia cognoscitiva y el pensamiento creador, aspectos esenciales para la enseñanza de la disciplina Morfofisiología. El aprendizaje basado en la solución de problemas (ABSP) como filosofía educativa centrada en el estudiante ha sido empleado como eje del currículo de varias universidades; pero también se ha sugerido su utilización como método docente dentro del currículo convencional. Se afirma que la enseñanza de las ciencias básicas en el contexto de un problema clínico, puede hacer el conocimiento más relevante y favorecer la motivación e interés del estudiante por conceptos y mecanismos al parecer áridos o fuera del contexto aplicativo. Permite además enseñar e inducir eficaces estrategias de pensamiento y el uso del razonamiento hipotético-deductivo.¹²

El profesor debe enseñar a partir de la identificación de los aspectos contradictorios del contenido de enseñanza, lo que requiere del dominio profundo de conocimientos científicos que forman parte de la disciplina Morfofisiología de modo que predomine la búsqueda de conocimientos teóricos y metodológicos, donde se logre la integración, a partir de los nexos internos entre los contenidos.

El docente tiene el reto de estimular en sus estudiantes una posición activa y transformadora; lo que significa un esfuerzo intelectual que exige orientarse en la tarea, reflexionar, valorar, suponer, argumentar, llegar a conclusiones y utilizar el conocimiento

para generar nuevas estrategias, todo ello desde una elevada motivación intrínseca por ese aprendizaje.

El logro de tales propósitos requiere que en la preparación científica y metodológica del colectivo de asignatura y del profesor individualmente, se reflexione en la necesidad de organizar y desarrollar actividades de enseñanza aprendizaje que propicien las condiciones para potenciar la unidad cognitivo afectiva desde posiciones desarrolladoras.

Se debe enfatizar en el rol del docente durante la fase de orientación, para evitar la tendencia a actuar como ejecutor, en vez de propiciar el protagonismo del estudiante en los diferentes momentos de la actividad.¹³

En la mitad de las actividades docentes observadas no se realizaron preguntas de comprobación o control, independientemente de la forma organizativa. Cuando se hicieron, las preguntas estuvieron dirigidas a comprobar la asimilación de conocimientos. Solo en una clase se dirigieron también a las habilidades.

La evaluación es usada como medida para inferir las capacidades de las personas y puede ofrecer información para la correcta toma de decisiones.^{14,15} Las evaluaciones frecuentes que se realizan durante las actividades docentes, se constituyen en una fuente insustituible para la retroalimentación del profesor, en su función de direccionar el proceso de aprendizaje. El hecho de que el objeto de estas evaluaciones no incluya con intencionalidad el desarrollo alcanzado por los estudiantes en las habilidades previstas, limita el carácter sistémico del proceso de enseñanza y no favorece la consecución de los objetivos propuestos.

Al trabajar con los contenidos ya determinados en el programa de la disciplina Morfofisiología, se debe lograr que el docente identifique los nexos internos entre los contenidos que constituyen objeto de aprendizaje, de modo que se adquiriera la integración de los aspectos morfofisiológicos, con énfasis en las habilidades de carácter intelectual que

puedan servir de base a las propias que deberán caracterizar los modos de actuación del médico general.

Las dificultades encontradas durante las observaciones, denotan necesidades de aprendizaje no del todo conscientes en los profesores del claustro de Morfofisiología, por lo que se sugiere diseñar acciones de superación que favorezcan la autorreflexión de los docentes y la inclusión de esta temática como una de las líneas de trabajo metodológico de los colectivos de asignatura y del departamento docente de Morfofisiología.

CONCLUSIONES

El proceso actual de enseñanza aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas en la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, presenta algunas insuficiencias en el desempeño didáctico de los profesores, con respecto al desarrollo de las habilidades intelectuales lo cual influye en la calidad del proceso de formación.

Anexo

Guía de observación al trabajo de formación y desarrollo de habilidades durante las actividades docentes.

Asignatura _____

Contenidos _____

Forma organizativa docente _____

Fecha _____

Categoría docente del profesor _____

No.	Aspectos a observar	Resultados	Comentarios
1	¿Se declaran con claridad los objetivos de la clase en términos de habilidades?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
2	En caso afirmativo ¿qué habilidades se declaran?	1. 2. 3. 4. 5.	
3	¿Las preguntas de control realizadas al inicio de la clase están orientadas a la asimilación de conocimientos y/o de habilidades?	Conocimientos ____ Habilidades ____ Ambos ____	
4	¿Qué procedimientos lógicos de pensamiento se utilizan durante la actividad?	____ Análisis ____ Síntesis ____ Inducción ____ Deducción ____ Abstracción ____ Concreción ____ Generalización ____ Ninguno	
5	¿Se declara a los estudiantes la (s) habilidad(es) con que se trabaja(n) durante la clase?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
6	¿Se orientan tareas docentes efectivas para el desarrollo de habilidades?	No ____ Una tarea ____ Dos tareas ____	

		Más de dos ____	
7	¿Las acciones realizadas por el profesor denotan claridad conceptual de la habilidad que se trabaja?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
8	¿Se tiene en cuenta la complejidad de la habilidad que se trabaja?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
9	¿Se realizan durante la clase acciones de reforzamiento de habilidades en desarrollo?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
10	¿Se realizan durante la clase acciones de comprobación en el desarrollo de habilidades?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
11	¿Las habilidades se trabajan en función de la adquisición del conocimiento?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
12	¿Las habilidades se trabajan en función de transferir el conocimiento a situaciones nuevas?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
13	¿Qué métodos de enseñanza predominan durante la actividad?	Activos ____ Pasivos ____ Combinados ____	
14	¿Los medios de enseñanza utilizados son efectivos para el desarrollo de habilidades?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	
15	¿El profesor realizó alguna demostración de dominio de alguna habilidad que debe desarrollarse en los estudiantes?	Sí ____ No ____ Parcialmente ____	

16	¿Las preguntas de comprobación realizadas al final de la clase están orientadas a la asimilación de conocimientos o de habilidades?	Conocimientos ____ Habilidades ____ Ambos ____	
17	¿Cómo apreció la participación de los estudiantes durante la clase?	Nula ____ Escasa ____ Aceptable ____ Suficiente ____	

Otros comentarios al dorso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés de la Rosa C, Álvarez Aguilar N, Hernández González S, González González R, Fajardo Cisneros B. Diseño del sistema de habilidades intelectuales en la asignatura Bioquímica I del primer año de la carrera de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2001 [citado 10 Ene 2015];15(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_2_01/ems02201.pdf
2. Rosell Puig W, Más García M. El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza. Educ Med Super [Internet]. 2003 [citado 14 Mar 2015];17(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems02203.htm
3. Conde Fernández B. La evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la carrera de medicina. [Tesis]. Sancti Spiritus: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez"; 2011.
4. Alterio Ariola GH, Ruiz Bolívar C. Mediación metacognitiva, estrategias de enseñanza y procesos de pensamiento del docente de Medicina. Educ Med Super [Internet]. 2010 [citado 26 Abr 2015];24(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100004&lng=es

5. Morales Molina X. La preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para la enseñanza de la disciplina Morfofisiología con enfoque integrador. [Tesis]. Sancti Spíritus; Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez": 2012.
6. Colectivo de autores. Didáctica General: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño; 2006.
7. Bolander Laksov K, Lonka K, Josephson A. How do medical teachers address the problem of transfer? *Adv in Health Sci Educ.* 2008(13):345–360.
8. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N. Posicionamiento didáctico para el desarrollo de habilidades intelectuales en las ciencias básicas biomédicas. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2011 [citado 12 Abr 2015];3(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/136/275>
9. Arencibia Flores LG, Valdés Moreno JI, Galvizu Díaz K, Corredera Guerra R. Evaluación y desarrollo de las habilidades interpretar y predecir en Fisiología I en los estudiantes de Medicina. *Educ Med Super* [Internet]. 2006 [citado 15 Ago 2014];20(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Tomé López O, Broche Candó JM, Mass Sosa LA, Nogueira Sotolongo M, Rivera Michelena N. La preparación profesoral en la impartición de la asignatura Morfofisiología Humana IV. *Educ Med Super.* [Internet]. 2010 [citado 14 May 2015];24(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200003&lng=es
11. Acosta Gómez Y, Montano Luna JA, Díaz Molleda M, Moreno Domínguez JC, Valdés Mora M. Papel del Diplomado de Educación Médica en la formación como profesores de los especialistas de Medicina General Integral en el Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. *Educ Med Super* [Internet]. 2010 [citado 10 Abr 2015];24(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100008&lng=es

12. Escanero JF, Guerra M, Ponce Zumino O, Alda JO. Aprendizaje basado en la solución de problemas en fisiología circulatoria: el caso o problema como nexo de unión para la integración curricular. *Educación Médica*. 2002;5(3):191-4.
13. Escobar Carmona E, Madiedo Albolatrachs M, Puga García A, Fardales Macía V, Pérez Mateo A. Organización didáctico-metodológica de la conferencia como sistema integrado en la unidad curricular de Morfofisiología Humana I. *Educ Med Super* [Internet] 2013 [citado 16 May 2015];27(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Matamoros Romero D, Álvarez León O, Rivero Ojeda J. Evaluación de la habilidad identificar en estudiantes de Medicina, que recibieron Morfofisiología Humana V. Primer Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. La Habana; nov 2012. Disponible en:
<http://www.morfovvirtual2012.sld.cu/index.php/morfovvirtual/2012/paper/view/114/194>
15. Argudín Somonte E, Díaz Rojas P, Leyva Sánchez E. Índice de dificultad del examen de Morfofisiología Humana I. *Educ Med Super* [Internet]. 2011 [citado 21 Mar 2015];25(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200007&lng=es

Recibido: 30 de junio de 2015.

Aprobado: 5 de agosto de 2015.

Melba Villar Valdés. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: melbavv@ucm.vcl.sld.cu