

Sistemas de objetivos y de habilidades en programas de Morfofisiología en los estudios médicos

Systems of objectives and skills in Morphophysiology syllabuses in medical studies

Oscar Cañizares Luna¹, Melba Villar Valdés², Nélica Liduvina Sarasa Muñoz³, Alina Margarita Pérez de Armas⁴

¹ Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Máster en Educación Médica y en Educación Avanzada. Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Miembro Titular de las Sociedades Científicas de Ciencias Morfológicas y de Educadores en Ciencias de la Salud. Presidente del Comité Académico de la Maestría en Educación Médica en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: oscarcl@ucm.vcl.sld.cu

² Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Bioquímica General. Profesora Auxiliar. Departamento de Morfofisiología. Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: melbavv@ucm.vcl.sld.cu

³ Doctor en Ciencias Médicas. Máster en Educación Médica y en Postgrado. Profesora Titular y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: nelidasm@ucm.vcl.sld.cu

⁴ Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: alinapa@ucm.vcl.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la disciplina Morfofisiología es susceptible de indagación y profundización científica sistemática a partir del sustento de que el currículo es objeto permanente de

investigación como vía para asegurar su perfeccionamiento continuo.

Objetivo: diagnosticar el estado actual de los sistemas de objetivos y habilidades en los programas de las distintas unidades curriculares de la disciplina Morfofisiología en la carrera de Medicina.

Métodos: se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo transversal con enfoque cualitativo, en la Facultad de Medicina de Villa Clara en el curso escolar 2012-2013. Se utilizaron métodos generales de orden teórico en interacción con la revisión documental como método empírico principal.

Resultados: los programas revisados se ajustan formalmente a las exigencias mínimas establecidas, pero con una formulación incompleta de los sistemas de objetivos y de habilidades, algún nivel de desorientación en su construcción, solapamiento entre ambos sistemas, insuficiencias en las orientaciones metodológicas para desarrollar las habilidades y en los sistemas de evaluación para comprobar los resultados; lo que de conjunto provoca ruptura del enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina.

Conclusiones: los sistemas de objetivos y de habilidades revisados presentan distintas irregularidades en su concepción y se acompañan de insuficiencias en otras áreas del programa que no garantizan el logro de los resultados esperados.

Palabras clave: perfeccionamiento microcurricular, Morfofisiología, sistema de objetivos, sistema de habilidades, proceso de enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

Introduction: the discipline of Morphophysiology is susceptible of systematic scientific inquiry and improvement since the curriculum is subject to ongoing research as a way to ensure its continuous improvement.

Objective: diagnose the current state of the systems of objectives and skills in the syllabuses of the various Morphophysiology curricular units in medical studies.

Methods: an observational, cross-sectional descriptive study, with a qualitative approach, was conducted at the Faculty of Medicine of Villa Clara during the academic year 2012-2013.

General theoretical methods were used, in interaction with documentary analysis, which was the main empirical method.

Results: the reviewed programs conform formally to the minimum established requirements. However, there is an incomplete formulation of the systems of objectives and skills, some level of disorientation in their construction, overlap between the two systems, shortcomings in methodological guidelines to develop the skills, and shortcomings in the evaluation systems when verifying the results. This situation, as a whole, causes a rupture in the systemic approach of the teaching-learning process of the discipline.

Conclusions: the systems of objectives and skills that were reviewed have different inconsistencies in their conception and also show deficiencies in other areas of the syllabus that affect the achievement of the expected results.

Key words: micro-curricular improvement, Morphophysiology, system of objectives, system of skills, teaching-learning process.

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones curriculares realizadas en la educación médica cubana en los últimos años han estado orientadas a elevar la calidad en la formación de los profesionales, y en consecuencia la calidad de la atención médica; y aún cuando no han sido suficientemente evaluadas desde el punto de vista científico, tienen el reconocimiento de las comunidades académicas y de los propios servicios en las instituciones de salud.

A partir del sustento de que el currículo debe ser objeto de evaluación permanente, en la dimensión microcurricular el surgimiento de la disciplina Morfofisiología hace menos de una década, considerada por muchos como un paso adelante en el camino de la actualización y modernización curricular, no está exenta de errores y contratiempos de distinta naturaleza que requieren de la indagación y profundización científica sistemática.^{1,2}

No resulta apropiado desde el punto de vista didáctico intentar paliar las dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Morfofisiología desde la empírea o simplemente por ucuse; es necesario cambiar aquellos modos de actuar en los que ha sido una regularidad la no utilización sistemática de evidencias científicas para fundamentar las transformaciones realizadas en las estrategias y planes de formación de los profesionales de las ciencias médicas. Los perfeccionamientos curriculares necesitan de evidencias científicas previas; subestimar esta condición puede conducir a la repetición de errores o a la sustitución de unos errores por otros, hasta llegar al estancamiento y poco después al retroceso.^{1,2}

Gutiérrez Maydata y colaboradores³ en una publicación reciente han planteado la necesidad de dar continuidad al perfeccionamiento de la Morfofisiología en la carrera de Medicina, posición que se sustenta en los resultados de una extensa revisión de documentos de orden curricular y metodológico, que les permitió identificar importantes insuficiencias que van desde la falta de programa actualizado de disciplina, falta de uniformidad en cuanto a las formas organizativas de la enseñanza, los sistemas de evaluación incompletos, omisión de contenidos importantes en algunas asignaturas, poca pertinencia de algunos medios de enseñanza y fondo de tiempo insuficiente para el logro de los objetivos, hasta desbalance entre actividades teóricas y prácticas. Evidentemente se trata de un diagnóstico valioso que puede orientar muchas acciones de perfeccionamiento, pero ¿por dónde comenzar?

Los autores de este artículo consideran que, dado el carácter unitario y sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Morfofisiología y el alcance de los objetivos como categoría rectora, las primeras acciones de perfeccionamiento deberían dirigirse a los sistemas de objetivos y su relación estrecha con los sistemas de contenidos diseñados, particularmente con las habilidades que quedan expresadas en su propia formulación y de los cuales dependen como elementos inductores para su desarrollo;^{4,7} desde aquí pudiera lograrse un sustento científico de orden didáctico que permita actuar sobre las posibles deficiencias e insuficiencias de los demás componentes personalizados y personales, que a juzgar por las evidencias, no son pocas. Al asumir esta posición conceptual se determina como propósito central del trabajo caracterizar la estructuración de los sistemas de objetivos y de habilidades en los programas de

las distintas unidades curriculares de la disciplina Morfofisiología en la carrera de Medicina.

MÉTODOS

Para dar salida al objetivo declarado se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo transversal con enfoque cualitativo, en la Facultad de Medicina de Villa Clara en el curso escolar 2012-2013. Se utilizaron métodos teóricos generales, y como método empírico principal, la revisión documental para identificar el nivel académico y científico de los autores del diseño, los componentes estructurales de los programas, presencia explícita o implícita de sistemas de objetivos y de habilidades en la disciplina Morfofisiología y sus seis asignaturas; así como la pertinencia de las orientaciones metodológicas para la formación y desarrollo de habilidades y el logro de los objetivos propuestos. De esta manera se logró una visión de conjunto de cada programa que favoreció la profundización en los sistemas de objetivos y de habilidades, como unidades de análisis en el presente estudio.

Los documentos revisados fueron los programas de la disciplina Morfofisiología y de las asignaturas Morfofisiología I, II, III, IV, V y VI, enviados por la comisión nacional de la carrera de Medicina, luego del proceso de perfeccionamiento que tuvo lugar en el año 2010 y que se encuentran vigentes desde el curso 2010-2011.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el programa de la disciplina Morfofisiología

El documento revisado data del año 2007, cuando contenía cuatro asignaturas y donde se declaraba un sistema de habilidades principales a dominar que incluía: *explicar, describir, interpretar y predecir*.

El proceso de perfeccionamiento seguido desde entonces condujo al diseño de seis asignaturas; sin que se hiciera una actualización del programa de la disciplina. Esto constituye en la

actualidad una carencia importante y pudiera explicar en parte algunas de las dificultades identificadas por otros autores.³

En el programa de Morfofisiología I

En su texto incluye como componentes estructurales una fundamentación, objetivos generales educativos e instructivos, plan temático, objetivos particulares y contenidos por temas, orientaciones metodológicas, sistema de evaluación y bibliografía.

En los objetivos están declaradas de forma implícita las habilidades *explicar e interpretar*. No hay sistema de habilidades declarado de forma explícita.

En las orientaciones metodológicas sólo en la clase taller se plantea que esta forma organizativa contribuirá al desarrollo de las habilidades para enfrentar las evaluaciones, pero no se dan sugerencias u orientaciones sobre cómo operar; lo que deja un vacío en el enfoque sistémico de las formas organizativas para el desarrollo de las habilidades y el logro de los objetivos.⁶

El sistema de evaluación declara que quedará conformada para cada estudiante de manera integral teniendo presente tanto los elementos educativos que expresa en su comportamiento como los relacionados con el aspecto académico. Para ello se tendrá en cuenta la evaluación sistemática sustentada a través de las preguntas orales, escritas y seminarios. La asignatura concluye con un examen final práctico que debe ser aprobado como requisito para asistir al examen teórico escrito, pero se omite la referencia a qué tipo de habilidades se evaluarán en uno u otro examen.

En el programa de Morfofisiología II

En este caso se constata la presencia de una fundamentación, un objetivo educativo dirigido a la ética y la bioética, objetivos instructivos generales y particulares, plan temático, formas organizativas docentes, orientaciones metodológicas, sistema de evaluación y bibliografía.

Los objetivos instructivos están encabezados con los verbos *describir, explicar, interpretar y predecir*.

Se propone un sistema de habilidades dividido en habilidades reproductivas y de aplicación, todas redactadas en forma de objetivos instructivos. Las habilidades reproductivas expresadas con los verbos *reproducir* y *explicar*; las de aplicación con los verbos *identificar* y *destacar*. Esta clasificación de las habilidades para las ciencias básicas biomédicas se aleja de la propuesta por autores cubanos para las ciencias de la salud y de las clasificaciones generales ofrecidas por otros autores; sin que se argumente su pertinencia.^{5,8} Además no queda clara la trascendencia de las acciones *reproducir* y *destacar* como posibles habilidades a desarrollar en esta asignatura, situación que se empeora con la ausencia de otras declaradas tradicionalmente en estas disciplinas por su reconocida pertinencia tales como *observar*, *comparar*, *argumentar* y *fundamentar*, entre otras.^{9,10}

En los objetivos particulares, en cada tema se incluyen cuatro instructivos encabezados por los verbos: *describir*, *explicar*, *interpretar* y *predecir*.

En las orientaciones metodológicas al referirse a la clase taller se plantea que: "contribuirá al desarrollo de las habilidades para enfrentar las evaluaciones, además de que ayudará significativamente a la consolidación de los conocimientos y habilidades relacionadas con cada tema"; sin otras referencias al desarrollo de habilidades en las demás formas organizativas. Tal aseveración denota un vacío en el orden didáctico pues las habilidades no se desarrollan para enfrentar las evaluaciones, más bien son las evaluaciones las que deben "enfrentar" el desarrollo de tales habilidades. Igualmente el desencuentro en las orientaciones metodológicas de las conferencias, los seminarios y la consulta docente con la formación y el desarrollo de habilidades, afecta el enfoque sistémico del proceso.

En el sistema de evaluación al referirse a las frecuentes, se plantea que se atenderá la habilidad *identificar* en estructuras correspondientes en piezas anatómicas, láminas y modelos, incluyendo al organismo vivo para la anatomía de superficie, placas radiográficas en dependencia de las posibilidades de cada facultad, a través de seminarios integradores evaluados del tipo que se seleccione por el colectivo, de preferencia solución de problemas y aplicaciones; no tiene evaluación parcial y en el examen final no se mencionan las habilidades.

Llama la atención que el sistema de evaluación de la asignatura sólo presta atención en las evaluaciones frecuentes a la habilidad *identificar* y sólo en el orden visual, sin tener en cuenta que esta también se desarrolla como forma de pensamiento y no es menos importante en este sentido para la formación médica, como ha sido expuesto recientemente en un artículo sobre el desarrollo de ella en estudiantes de primer año de Medicina.¹¹ Las demás habilidades declaradas no se prevé que sean evaluadas en ningún momento.

Programa de Morfofisiología III

Contiene fundamentación, objetivos generales y particulares, sistema de habilidades, tiene plan temático, orientaciones metodológicas, formas organizativas, sistema de evaluación y bibliografía.

Los objetivos generales están divididos en cuatro educativos (orientados a la concepción científica del mundo, la ética, la independencia cognoscitiva y el concepto de salud) y tres instructivos encabezados con los verbos *explicar*, *interpretar* y *predecir*.

Los objetivos instructivos particulares están encabezados con los verbos *explicar*, *interpretar* y *predecir*.

Presenta un sistema de habilidades redactado en forma de cuatro objetivos instructivos con los verbos *explicar*, *interpretar*, *identificar* y *destacar*. En las orientaciones metodológicas se abordan las estrategias curriculares y se atienden individualmente las distintas formas organizativas de la asignatura.

Para la conferencia orientadora se repiten textualmente las orientaciones de Morfofisiología II. No se hace mención a las habilidades.

Para la clase taller se plantea que: "integren y generalicen métodos de trabajo que les permitan desarrollar habilidades para utilizar y aplicar los conocimientos adquiridos durante la orientación de los contenidos y la autopreparación". Más adelante se plantea que los

estudiantes “podrán interactuar con el profesor, lo cual contribuirá al desarrollo de sus habilidades para enfrentar las evaluaciones. Esta actividad ayudará significativamente a la consolidación de los conocimientos y habilidades relacionadas con el tema”

Para el seminario y la consulta docente no se mencionan las habilidades, aunque las orientaciones que se ofrecen denotan métodos activos de carácter problémico que tienen implícito el desarrollo de habilidades, pero no se hacen explícitas.

En las evaluaciones frecuentes se declara que el alumno demostrará además de conocimientos teóricos, habilidades de *identificar* las estructuras correspondientes en piezas anatómicas, láminas y modelos incluyendo el organismo vivo para la anatomía de superficie, en dependencia de las posibilidades de cada facultad. No se programa evaluación parcial.

El examen final tiene una parte práctica y otra teórica, pero no se hacen explícitas las habilidades a evaluar.

Se reiteran los comentarios realizados en Morfofisiología II con respecto la acción *destacar* y el desencuentro de algunas formas organizativas y el sistema de evaluación con el desarrollo de las habilidades declaradas; debido a la falta de orientaciones metodológicas pertinentes.

Programa de Morfofisiología IV

El programa incluye fundamentación, objetivos generales educativos e instructivos, estos últimos expresados en función de las habilidades *explicar e interpretar*. Declara un sistema de habilidades, donde dice textualmente:

“Las habilidades que la asignatura pretende desarrollar en los educandos son de carácter intelectual y todas aparecen consignadas al inicio de los objetivos de la asignatura y los temas”.

Declara plan temático, objetivos particulares por temas, en un solo tema aparece la habilidad *describir* en los objetivos.

En las orientaciones metodológicas se describen como formas organizativas de la docencia la conferencia, la clase taller y el seminario. Esta asignatura, a diferencia de las restantes, no sigue la secuencia conferencia, clase taller y seminario, sino que luego de una o dos conferencias hay o un taller o un seminario y siempre son evaluados, por lo que existen menos horas presenciales para el desarrollo y consolidación de las habilidades y los conocimientos. Se declara el sistema de evaluación con las modalidades: frecuente, parcial y final. La evaluación frecuente estará integrada por los resultados de las evaluaciones realizadas en los seminarios y las clases talleres. La evaluación parcial se prevé de forma escrita y se delimitan las temáticas que se incluirán, no así las habilidades a evaluar. El examen final explorará los objetivos generales de la asignatura, será escrito y tendrá un máximo de cuatro horas de duración.

Es la única asignatura que realiza una evaluación parcial (PIS) y no tiene examen práctico. No hay referencias explícitas sobre la evaluación de habilidades.

Programa de Morfofisiología V

El programa incluye fundamentación, objetivos generales educativos e instructivos, estos últimos expresados en función de las habilidades *describir, explicar, interpretar y predecir*; plan temático, objetivos y contenidos por temas.

No se declara explícitamente sistema de habilidades.

En las orientaciones metodológicas se describen como formas organizativas de la docencia la conferencia, la clase taller, la clase teórico práctica y el seminario, en la clase taller se dice que contribuirá al desarrollo de las habilidades para enfrentar las evaluaciones. Sobre esto último ya se hicieron comentarios en párrafos anteriores.

Se declara el sistema de evaluación y la bibliografía. En la evaluación de cada estudiante deben incluirse las sistemáticas y el examen final teórico práctico, este último especifica que se realizará con las imágenes histológicas y anatómicas, disponibles en el laminario virtual. Aquí queda implícito que la habilidad *identificar* resulta importante al menos en su variante de identificación visual de estructuras, pero consideramos que al no explicitarse pierde fuerza en cuanto a la claridad con que docentes y estudiantes deben atender el desarrollo de esta

habilidad.

Programa de Morfofisiología VI

El programa incluye fundamentación, objetivos generales educativos e instructivos, estos últimos expresados en función de las habilidades *identificar, describir, explicar, interpretar y predecir*.

Declara explícitamente como sistema de habilidades a tres objetivos instructivos encabezados por los verbos *identificar, describir y explicar*.

En las orientaciones metodológicas generales, describen los sustentos generales del proceso docente de la asignatura en cuanto a objetivos, métodos, estrategias curriculares y formas organizativas de la docencia. En la clase taller se declara que tiene como objetivos, profundizar en el análisis de los contenidos, generalizar conocimientos particulares, que los estudiantes ejecuten, amplíen, profundicen, e integren métodos de trabajo que les permitan desarrollar habilidades para utilizar y aplicar los conocimientos adquiridos durante la orientación de los contenidos y la autopreparación.

Se señala como forma organizativa la "vinculación básico-clínica" que tiene el fin de que el estudiante pueda vincular en los escenarios de la atención primaria, a través de situaciones reales o modeladas, los conocimientos que ha adquirido de forma teórica.

Se declara como objetivo esencial desarrollar habilidades intelectuales que les permitan la solución de problemas de salud mediante los procedimientos donde se integren la teoría con la práctica. Sin embargo, en el plan temático no hay asignadas horas a esta nueva forma organizativa.

Se dan orientaciones metodológicas por temas. Para el tema 1 sobre Sistema respiratorio se dice que los objetivos demandan las habilidades de *interpretar y predecir*, expresiones funcionales en situaciones normales o no. (Vinculación con la clínica) mediante modelos fisiológicos (ejercicio físico, ambiente enrarecido, etc.) y fisiopatológicas (edema pulmonar, asma, etc.). Sin embargo, habilidades tan importantes en la formación científica del futuro

médico como *interpretar y predecir*, no están declaradas en el sistema de habilidades de la asignatura.

Hay orientaciones al trabajo con las habilidades, pero son poco concretas y no sirven como guías para los profesores, especialmente para los de menos experiencia.

Otros elementos de interés asociados a los resultados anteriores, se presentan en las tablas 1, 2 y 3 que se describen a continuación:

Tabla 1. Categorías docentes y formación académica de los autores de los programas

Asignaturas	Instructores	Asistentes	Auxiliares	Titulares	MSc.	Dr.C.
M I	1	0	3	2	0	1
M II	4	1	0	2	1	0
M III	0	2	7	1	0	0
M IV	(-)*	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
M V	0	2	2	2	0	0
M VI	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Total	5	5	12	7	1	1

Fuente: Revisión de documentos.

*(-) = datos no disponibles

En la tabla 1 se observa dispersión en las categorías docentes de los profesionales participantes en el diseño de los programas de las distintas asignaturas y poca participación de profesionales con títulos de formación académica en maestrías y doctorados; lo que evidencia poco aprovechamiento de la rica experiencia y elevado nivel científico de numerosos profesores de las ciencias básicas biomédicas en el país. A juicio de los autores esta característica constituye una debilidad en el diseño de los programas.

Tabla 2. Distribución de los verbos utilizados en la formulación de los objetivos generales y particulares por asignaturas

Asignaturas	explicar	interpretar	predecir	describir	identificar
M I	g/p*	g	-	-	-
M II	p/g	g/p	g/p	g/p	-
M III	g/p	g/p	g/p	-	-
M IV	g/p	g/p	-	p	-
M V	g/p	g/p	g/p	g/p	-
M VI	g/p	g/p	g/p	g/p	g/p

Fuente: Revisión de documentos

*(g/p) = objetivos generales/objetivos particulares

En la tabla 2 se observa que los verbos *explicar* e *interpretar* están declarados en los objetivos generales de todas las asignaturas, y con excepción de Morfofisiología I para el verbo *interpretar*, todos están también en los objetivos particulares de las demás asignaturas.

Los autores opinan que esta característica constituye una fortaleza para el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina y de cada signatura, al tener la posibilidad de trabajar el desarrollo de las habilidades desde las acciones que proyectan para el desarrollo de las habilidades de cada tema.

El verbo *predecir* no fue incluido en los objetivos generales ni particulares de las asignaturas Morfofisiologías I y IV; en las restantes está presente en ambos tipos de objetivos, lo que es también beneficioso para su desarrollo como habilidad en esas asignaturas.

El verbo *describir* no fue incluido en los objetivos generales ni particulares de las asignaturas Morfofisiologías I y III; en las restantes está presente en ambos tipos de objetivos, excepto en Morfofisiología IV que solo está en objetivos temáticos; esta irregularidad en una habilidad tan necesaria en los estudios morfofuncionales y médicos en general constituye una debilidad en el proceso de enseñanza de la disciplina.

El verbo *identificar* fue incluido en los objetivos generales y particulares de la asignatura Morfofisiología VI únicamente, lo que representa también una debilidad importante en una disciplina donde la identificación de estructuras, causas, efectos, etc. de distinto tipo es sistemática; y más aún en el ciclo clínico de la carrera asociada ya a la aplicación del método clínico.

Es cuestionable la ausencia de estas habilidades en distintas asignaturas, dada su importancia no sólo en los estudios básicos, sino también en otros años de la carrera ya asociada a modos de actuación como la confección de historias clínicas, evoluciones de pacientes y presentaciones de casos, entre tantos; como han señalado otros autores.^{1,11,12} La exclusión de estas habilidades en algunas de las asignaturas no parece tener un sustento práctico fuerte, porque en todos los contenidos de la disciplina es posible hacer predicciones, descripciones e identificaciones de numerosas estructuras, mecanismos, procesos, etc. lo que haría más fuerte el enfoque sistémico necesario en el desarrollo de las habilidades y el logro de los objetivos de las distintas asignaturas.

Tabla 3. Distribución de los verbos utilizados en los sistemas de habilidades por asignaturas.

Asignaturas	explicar	interpretar	predecir	describir	identificar	destacar	aplicar	reproducir
M I	-	-	-	-	-	-	-	-
M II	X	-	-	-	X	X	-	X
M III	X	X	-	-	X	X	-	-
M IV	X	X	-	-	-	-	-	-
M V	-	-	-	-	-	-	-	-
M VI	X	-	-	X	X	-	-	-

Fuente: Revisión de documentos.

En la tabla 3 se observa un repertorio mayor de habilidades que las declaradas en los objetivos generales y temáticos de las distintas asignaturas, hecho al que no se le encuentra explicación a primera vista. Además se evidencia dispersión en los verbos, lo que representa una

desarmonía con los sistemas de objetivos generales declarados en los que se identificó tendencia a su sistematización entre todas las asignaturas; lo que traduce una ruptura del enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje que puede repercutir negativamente en la calidad de sus resultados.^{6,8}

Sobre la base del análisis efectuado los autores apreciaron las siguientes irregularidades:

1. La formulación de los sistemas de objetivos y de habilidades en las distintas asignaturas es incompleta y carece de un referente disciplinar pertinente.
2. No se aprecia la diferenciación necesaria entre sistemas de objetivos y sistemas de habilidades en cada asignatura.
3. Se evidencia desorientación para el enfoque en sistema de los objetivos y habilidades en todas las asignaturas, con solapamiento entre ambas categorías y afectación al enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de estas asignaturas y de la disciplina en su conjunto.
4. No se declara jerarquización de las habilidades para su orientación, ejecución y control.
5. Las orientaciones metodológicas de las distintas asignaturas resultan insuficientes por la falta de enfoque sistémico en las formas organizativas de la enseñanza y de propuestas de acciones concretas para la formación y desarrollo de habilidades y el logro de los objetivos declarados.
6. Los sistemas de evaluación resultan insuficientes en su declaración para comprobar el desarrollo de las habilidades declaradas en las distintas asignaturas.

CONCLUSIONES

En sentido general, la revisión de todos los programas de las asignaturas de Morfofisiología permite apreciar su ajuste a las exigencias estructurales mínimas de la resolución 210/2007 del MES en cuanto a la fundamentación, objetivos generales educativos e instructivos, objetivos por temas, plan temático, número de horas, formas organizativas, sistema de evaluación y bibliografía, rasgo muy positivo en su diseño que crea condiciones para su perfeccionamiento desde lo funcional como unidades curriculares, sin embargo, los sistemas de objetivos y de

habilidades revisados presentan distintas irregularidades en su concepción y se acompañan de insuficiencias en otras áreas del programa que no garantizan el logro de los resultados esperados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pernas Gómez M, Garí Calzada M, Arencibia Flores LG, Rivera Michelena N, Nogueira Sotolongo M. Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba. *Educ Med Super* [Internet]. 2012 [citado 6 Abr 2013];26(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200012&lng=es
2. Borroto Cruz ER. Investigar, publicar y debatir para transformar. *Educ Med Sup* [Internet]. 2013 [citado 12 Abr 2013];27(1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Gutiérrez Maydata A, Wong Orfila T, Pérez de Armas A, Villar Valdés M. Propuesta para dar continuidad al perfeccionamiento de la Morfofisiología en la carrera de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2012 [citado 22 de Feb 2013];4(3): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/196/395>
4. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. Aspectos didácticos acerca de las habilidades como contenido de aprendizaje. *MediSur* [Internet]. 2009 [citado 26 Feb 2013];7(3): [aprox. 5 p.] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Mosquera Suárez CJ. La didáctica de las ciencias. Fundamento del conocimiento profesional de los profesores de ciencias. [Internet] 2010 [citado 21 Mar 2013]. Disponible en: <http://www.eleducador.com/home/ciencias-naturales/522-articulo-ciencias-naturales-la-didactica-de-las-ciencias-fundamento-del-conocimiento-profesional-de-los-profesores-de-ciencias.html>

6. Rosell Puig W, Más García M. El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza. Educ Med Sup [Internet]. 2003 [citado 12 Ene 2013];17(2):[aprox. 7 p.] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems02203.htm
7. Rosell Puig W, Domínguez Hernández L. Aspectos fundamentales en la elaboración de los objetivos de enseñanza. Educ Med Super 2002;16(4):35-42.
8. Rodríguez Guerra E, Rivera Michelena N, Valentí Pérez J, Anias Calderón J. Un sistema de habilidades para las carreras de la salud. Educ Med Super 1994;8(1-2):45-53.
9. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL. Posicionamiento didáctico para el desarrollo de habilidades intelectuales en ciencias básicas biomédicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 10 Feb 2013];3(3): [aprox.7 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/136/275>
10. Monereo C, Castelló M, Clareana M, Palma M, Pérez ML. Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela. [Internet]. Barcelona: Graó; 1999. Disponible en: <http://www.terras.edu.ar/jornadas/119/biblio/79Las-estrategias-de-aprendizaje.pdf>
11. Matamoros Romero D, Álvarez León JO, 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; 2012. Disponible en: <http://www.morfovvirtual2012.sld.cu/index.php/morfovvirtual/2012/paper/view/114/197>
12. 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 28 Abr 2013];5(1):[aprox. 11 p.] Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/213/429>
13. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico. Resolución Ministerial 210/2007). La Habana: MES; 2007.

Recibido: 11 de abril de 2013

Aprobado: 14 de mayo de 2013



EDUMECENTRO 2013;5(3):1-18
ISSN 2077-2874
RNPS 2234

Santa Clara sep.-dic.

Oscar Cañizares Luna. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: oscarcl@ucm.vcl.sld.cu