Panorama Cuba y Salud 2011;6(Especial):136-138.

Sistema de tareas de Morfofisiología Humana I. Una estrategia para el estudio independiente de esta asignatura por los estudiantes de la ELAM

Dra. Lidia L. Cardellá Rosales, Dra. Ana M. Gómez Álvarez, Lic. Marta L. Hernández Fernández, Lic. Mayda Alonso.

#### Escuela Latinoamericana de Medicina

E-mail: lcardella@infomed.sld.cu

#### RESUMEN

La disciplina Morfofisiología Humana ha sido preparada con intención integradora y de interdisciplinaridad, por ello aborda contenidos muy diferentes lo que hace particularmente complejo su estudio. Por otra parte, un objetivo esencial de esta disciplina es el logro de un aprendizaje activo, que haga partícipe consciente al alumno de su aprendizaje, reconocido como la forma óptima de aprender. Para garantizar estos propósitos es importante que el mismo disponga de orientaciones adecuadas y le permita ir apropiándose paso a paso de las habilidades y conocimientos de los diferentes temas de la disciplina. Se elaboraron por diferentes especialistas las guías metodológicas elaboradas con ese propósito, sin embargo las mismas, al menos en lo referente a los contenidos y habilidades de los temas de Bioquímica no han mostrado la utilidad esperada. En este trabajo se pretende llevar al estudiante al dominio de las habilidades, descomponiendo las más complejas en acciones más sencillas de manera de propiciar su incorporación natural. Este material ha sido aplicado durante tres cursos en la escuela Latinoamericana de Medicina, mostrando su utilidad en la preparación de los temas de nivel molecular de la asignatura. El dictamen de expertos fue muy positivo y se recomienda valorar su aplicación en otras Facultades de Medicina.

Palabras clave: Bioquímica, aprendizaje, habilidades.

### INTRODUCCIÓN

La disciplina Morfofisiología Humana I, ha sido preparada con intención integradora y de interdisciplinaridad, por ello aborda contenidos muy disímiles lo que hace particularmente complejo su estudio. Por otra parte, un objetivo esencial de esta disciplina es el logro de un aprendizaje activo, que haga partícipe consciente al alumno de su aprendizaje, reconocido como la forma óptima de aprender.

Para garantizar estos propósitos es importante que el estudiante disponga de orientaciones adecuadas para el estudio independiente que le permita ir apropiándose de las habilidades y conocimientos de los diferentes temas de la disciplina. . Se elaboraron por diferentes especialistas las guías metodológicas elaboradas con ese propósito<sup>1</sup>, sin embargo las mismas, al menos en lo referente a los contenidos y habilidades de los temas de Bioquímica no han mostrado la utilidad esperada.

Los objetivos establecidos para la disciplina y la asignatura<sup>2</sup>, descansan en las habilidades explicar e interpretar. Ambos son habilidades complejas y conforman las acciones de los objetivos tanto de tema como de las conferencias orientadoras, de modo que para el estudiante resulta muy difícil orientarse para el estudio independiente siguiendo la dirección de estos objetivos. La relación habilidad-conocimiento es la base del aprendizaje, pero, a nuestro juicio, deben ir adecuadamente dosificados, de los más simples a los más complejos, de modo de ir logrando que los estudiantes se apropien de los mismos. En este trabajo se pretende llevar al estudiante al dominio de las habilidades paso a paso, descomponiendo las habilidades más complejas en acciones más sencillas de manera de propiciar su incorporación natural e ir incluyendo las intermedias y las más complejas progresivamente en cada tarea, evitando así el empleo empírico y mecánico de las mismas.

El trabajo tuvo como objetivo elaborar un sistema de tareas con las habilidades y contenidos de cada tema desglosados y ordenados, desde los más sencillos a los más complejos, que faciliten el aprendizaje de la asignatura Morfofisiología Humana I a los alumnos de la ELAM.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló el sistema de tareas para cada uno de los temas de la asignatura Morfofisiología I. Cada tarea consistió de encargos de complejidad creciente en las que el estudiante, de modo independiente, se podía apropiar de los contenidos incluídos en los objetivos y aprendía a expresarlos mediante el conjunto de acciones contenidas en las distintas habilidades.

Cada tarea constaba de orientaciones directas sobre el estudio independiente con indicaciones precisas de la bibliografía a emplear para cada ítem (todas disponibles para el estudiante, impresa o en soporte electrónico, incluyendo animaciones especialmente elaboradas para ellos) y además diversos ejercicios a resolver que evidenciarían el grado de dominio de objetivos y habilidades.

Se contó con el criterio de expertos el cuál tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- 1. Claridad y precisión del contenido.
- 2. Validez de los elementos teóricos y sus orientaciones para el abordaje de cada tema.
- 3. Idoneidad de los ejercicios propuestos
- 4. Utilidad, en general, del material docente.
- 5. Alguna recomendación que considere oportuna

El Sistema de tareas se empleó durante 3 cursos con alumnos del 1er año de la carrera de medicina de la ELAM. Se comienza cada tarea en la Clase de Consolidación 1 y se deja el resto del contenido para el estudio independiente.

#### RESULTADOS

Se elaboró el folleto del Sistema de tareas para el estudio independiente de la asignatura Morfofisiología Humana I conteniendo las siguientes tareas:

- -Tarea 1. La Célula
- -Tarea 2. Los Precursores de las Macromoléculas
- -Tarea 3. Las Macromoléculas
- -Tarea 4. Los Biocatalizadores
- -Tarea 5. Las Membranas Biológicas
- -Tarea 6. La Genética Molecular
- -Tarea 7. La Respiración Celular
- -Tarea 8. Desarrollo embriofetal.

El crirterio de expertos fue muy positivo e incluso se recomienda su generalización para su uso en otras facultades de Ciencia Médica del país.

El Sistema de tareas para la asignatura Morfofisiología Humana I se terminó en el curso 2007 y ha sido utilizado durante los cursos 07/08; 08/09 y 09/10 con los alumnos del 1er año de medicina de la ELAM. En el curso 07/09 con sólo 6 grupos y en los otros dos cursos con la totalidad de los estudiantes. En el curso 09/10 se empleó también en el Policlínico Docente de 15 y 18 perteneciente a la Facultad Comandante Manuel Fajardo de la Universidad Médica de La Habana. La experiencia en su empleo ha sido de gran utilidad y ha permitido elevar la calidad de las consolidaciones 1 para los temas de la Célula.

## **DISCUSIÓN**

El dominio de las habilidades por parte de los estudiantes de medicina y en especial para la disciplina Bioquímica ha sido muy deficiente como ha sido constatado por otros autores (3-5).

Para determinar el sistema de habilidades de una asignatura debe tenerse en cuenta del sistema de conocimientos que trata así como el papel dentro del currículo de la disciplina y del plan de la especialidad en general y que a su nivel contribuyan a los modos de actuación específicos de los egresados como profesionales de la salud. Por ello se debe seleccionar las que resulten fundamentales para cumplir tal propósito. El sistema de habilidades para la carrera de Medicina fue determinado en el proceso de perfeccionamiento realizado en noviembre del 2009<sup>2</sup>. No obstante, las mismas quedaron a nivel de asignatura y temas.

Las intenciones educativas de los contenidos de las diferentes asignaturas que conforman un plan de estudio, especialmente en la Educación Superior, deben conducir al logro de los objetivos generales de la asignatura en su

conjunto y de los objetivos curriculares del Plan de Estudios y debe concretarse para cada actividad docente como única forma de garantizar su cabal cumplimiento (6).

Tanto los objetivos, como las habilidades deben ser derivadas para cada actividad docente, como rasgo esencial dentro del sistema, lo que resulta fundamental en la organización del proceso enseñanza aprendizaje. El presente trabajo se propone contribuir a tal propósito al desglosar las habilidades en las diferentes tareas contribuyendo así a la apropiación del conocimiento por parte de los educandos.

## **CONCLUSIONES**

Se elaboró un material docente conteniendo un Sistema de Tareas para la asignatura Morfofisiología Humana I del plan de la carrera de Medicina con el propósito de facilitar el aprendizaje y con ello elevar la calidad el proceso docente-educativo.

Este Sistema de tareas ha obtenido un dictamen muy positivo por parte del Comité de expertos y se recomienda su generalización para otras facultades de medicina.

Se ha empleado durante 3 cursos en la ELAM mostrando su utilidad de acuerdo al grado de satisfacción de los docentes y estudiantes.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Borroto ER, Díaz PA, Salas RS, Molina JR, Nogueira M, Rivera N et al. Guías para la preparación en ciencias básicas biomédicas de los Profesores de la carrera de Medicina Integral Counitaria..2006. [CD-ROM Morfofisiología]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública.
- 2. Habilidades del médico general. Bases y estrategia que se tuvieron en cuenta para el perfeccionamiento del sistema de habilidades de la carrera de medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, 17 de Noviembre de 2009
- 3. Díaz Gonzáles R., Valdés de la Rosa C., Hernández González S., Nápoles vega A., Fajardo Cisneros B y Pedrosa Amado A. Valoración del nivel de conocimiento y habilidades con que ingresan los estudiantes a la carrera de medicina. Rev Cubana Educ Med Super. 2001;15(2):172.79
- 4. Arencibia Flores, Lourdes G. et al. Evaluación y desarrollo de las habilidades interpretar y predecir en Fisiología I en los estudiantes de medicina. 2006. Educ Med Super,20 (1): 41-9.
- 5. Valdés Moreno, Jorge et al. Evaluación y desarrollo de habilidades lógico intelectuales en estudiantes de Medicina. Educ Med Super. 2005;19(1):64-6.
- 6. Gil A.. Desarrollo de las habilidades intelectuales. Monografía.2010. wwwmonografía.com/trabajos61/desarrollo.intelectual.shtml. Disponible 08/01/2011.