

Santa Clara, ene.-abr.

ORIGINAL

Alternativas de interdisciplinariedad para Morfofisiología y Medicina General Integral en el primer año de Medicina

Pedagogical alternatives for the interdisciplinary approach between Morphology and Integral General Medicine. First year of the medical studies

Melba Villar Valdés^I; Idania Miranda Castellón^{II}; Belkis Alfonso Aguila^{III}; Lidia León Bermúdez^{IV}

^I Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Bioquímica General. Asistente. Departamento de Morfofisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara.

^{II} Máster en Bioquímica General. Profesora Consultante. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara.

^{III} Especialista en Medicina General Integral y Embriología Médica. Profesora Principal de Morfofisiología I. Facultad de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara.

^{IV} Profesora Auxiliar de Bioquímica. Facultad de Medicina. Villa Clara. Universidad de Ciencias Médicas. "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara.

RESUMEN

En la Facultad de Medicina de Villa Clara se aplica un plan de estudio, que incluye disciplinas que abarcan grandes áreas del conocimiento por lo que se realiza una

investigación con el objetivo de elaborar alternativas pedagógicas para el tratamiento interdisciplinar, considerando los contenidos y formas organizativas de la docencia previstas en los respectivos programas.

El análisis documental del currículo permite apreciar el empleo de escenarios de la atención primaria de salud en Morfofisiología y su vinculación con el perfil del profesional; sin embargo durante su ejecución las asignaturas no establecen suficientes vínculos entre ellas. Se presentan alternativas para la coordinación entre las asignaturas Morfofisiología y Medicina General Integral, y el diseño de actividades docentes con esta finalidad.

Las relaciones interdisciplinarias implican la reorganización del trabajo del profesor donde prime la organización grupal y cooperativa, a fin de obtener una visión más holística de la formación del estudiante.

Descriptores DeCS:
EDUCACIÓN MÉDICA
INVESTIGACIÓN SOBRE SERVICIOS DE SALUD
APOYO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

SUMMARY

A new study plan is being applied in the Faculty of Medicine of the University of Medical Sciences in Villa Clara, which includes disciplines that enclose extended areas of knowledge. For that reason, the First year pedagogical staff has decided to perform an investigation with the aim of developing pedagogical alternatives for the interdisciplinary treatment, considering the contents and the organizational teaching forms involved in the respective programs.

The analysis of the normative documents of the new study plan confirmed the conception of using the scenario of primary health attention for the consolidation of Morphology and its connection with the professional profile, however, the documental analysis of the subjects demonstrated that it is not favored by the curriculum because it does not establish the linking, neither between the proper subjects of the career, nor between the subjects of the career and the subjects of the general formation.

In the present study some alternatives are suggested by the first-year staff, for the coordination of the subjects of Morphology and Integral General Medicine and the design of some teaching activities.

The interdisciplinary relations constitute, at present, a demand that implies the re-organization of the professors' work, presenting them to group and cooperative visions, as a way of achieving a collective compromise work and to a more holistic vision of the students' formation.

Subject headings:
EDUCATION, MEDICAL
HEALTH SERVICES RESEARCH
TRAINING SUPPORT

INTRODUCCIÓN

En el plan de estudios de Medicina perfeccionado, las disciplinas forman bloques que abarcan los contenidos de varias de las asignaturas tradicionales, y las comprendidas en las ciencias básicas están integradas en la disciplina Morfofisiología Humana. En el primer año de la carrera los estudiantes reciben las asignaturas Morfofisiología I, II, III y IV al mismo tiempo que Medicina General Integral I y II, como asignaturas propias de la carrera, y otras de formación general que incluyen Inglés, Educación Física y Filosofía.¹⁻³

Lo novedoso de este plan y la heterogeneidad del claustro, que se ha ampliado de forma considerable, impone la necesidad de profundizar en el trabajo metodológico como herramienta fundamental para mantener la calidad del proceso formativo. Diversas investigaciones educacionales han demostrado la necesidad de aplicar un sistema de capacitación para docentes y directivos en etapas intensivas y de manera sistemática desde el puesto de trabajo, como vía idónea para la puesta en marcha del currículo.⁴

Para que el personal docente pueda conducir el proceso de formación médica acertadamente, debe interiorizar la necesidad del tipo de práctica médica emergente, conocer la estrategia curricular adoptada, el papel de su asignatura y su nexo con el resto, además de reconocer su rol en la formación del profesional médico al que se aspira. Las instituciones de educación médica deben propiciar la preparación profesoral en este sentido, y entre las sugerencias metodológicas que se consideran pertinentes, se destaca la necesidad de establecer un nexo transdisciplinario para romper con la fragmentación curricular y desbordar la estrategia de su asignatura, hasta ahora centrada en el desarrollo científico acelerado del contenido de su ciencia en particular.⁵⁻⁸

Uno de los problemas identificados en los procesos de formación profesional, se relaciona con las dificultades de los profesores para trascender sus propias asignaturas y proyectarse hacia un trabajo que considere al sujeto que aprende en sentido integral.⁸⁻¹⁰ Por tal motivo se debe profundizar en las vías y formas de integración y en los tratamientos inter y transdisciplinarios que garantizarán mejores procesos de formación. Crear una conciencia interdisciplinaria para posteriormente transitar hacia la transdisciplinariedad es la principal aspiración de la educación superior en el siglo XXI.¹¹ Ello justifica la importancia de acometer este estudio basado en alternativas pedagógicas de prácticas interdisciplinarias en el primer año de la carrera de Medicina.

El trabajo tiene como finalidad identificar las deficiencias existentes para acometer un trabajo interdisciplinario dentro del año académico y las potencialidades de sus disciplinas para ello, así como diseñar actividades de enseñanza aprendizaje que contribuyan en este empeño.

DESARROLLO

La investigación desarrollada es eminentemente cualitativa y en ella se utilizan el trabajo grupal y colaborativo y el análisis crítico mediante informantes claves, asumiendo la idea de que el centro de la investigación educativa debe ser cualitativo.

Se aborda el problema interdisciplinar en las asignaturas propias de la carrera de Medicina, que se imparten en el primer año, en la facultad homónima de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", de Villa Clara.

Se realizó una revisión documental y bibliográfica. Entre los métodos empíricos se aplicó la entrevista (Anexo1) a informantes claves y la discusión grupal en el seno del colectivo de año, con participación de una representación de profesores de todas las asignaturas de ambas disciplinas.

En esta etapa se indagan las relaciones entre las asignaturas Morfofisiología I, II y Medicina General Integral I. Para analizar las posibilidades de coordinación se consideraron los objetivos, contenidos y formas organizativas de la docencia prevista en sus respectivos programas.

Principales resultados

El análisis de los documentos normativos del nuevo plan de estudio confirmó la concepción del empleo del espacio y los escenarios de la atención primaria de salud para la consolidación de la Morfofisiología y su vinculación con el perfil del profesional, aplicando los conocimientos adquiridos a la comprensión y solución de problemas prácticos de la actuación médica.

Sin embargo, el análisis de los documentos propios de las asignaturas demostraron que las actividades de educación en el trabajo, previstas por la asignatura Medicina General Integral (MGI) I solo enuncian el título general de la actividad, y no están diseñadas las orientaciones metodológicas para ellas. Esto propicia que cada sede, y en ocasiones, cada profesor las prepare según su interpretación, recursos e iniciativa. Por otra parte, no existe coincidencia temporal de ellas en ambas asignaturas, y algunas de MGI están planificadas antes de que se haya impartido ese contenido en la asignatura Morfofisiología. Al no existir la necesaria precedencia, la actividad de educación en el trabajo no puede aprovecharse como espacio para la profundización de los conocimientos y se convierte en apenas una acción de familiarización con los escenarios de la atención primaria.

La discusión grupal confirmó la necesidad de diseñar acciones de coordinación entre ambas asignaturas, proponiéndose la confección de una tarea docente integradora, así como elaborar las orientaciones metodológicas para las actividades de educación en el trabajo.

Se diseñaron también prácticas de consolidación de Morfofisiología I a manera de actividades problémicas donde se simulan situaciones de la práctica médica que permiten reafirmar lo aprendido en MGI I. Por ejemplo, en el tema *Desarrollo prenatal* se proponen actividades relacionadas con el empleo del ultrasonido para visualizar el feto en sus diferentes etapas, relación de la fertilidad y la planificación familiar y el uso de anticonceptivos, relación entre la aparición de malformaciones congénitas y los factores de riesgo.

Las entrevistas permitieron conocer que los profesores que imparten una de las asignaturas no conocen el programa de la otra; y en algunos casos no están preparados para enfrentar acciones de vinculación o aplicación. Tal es el caso de los grupos del modelo *Facultad* cuyos profesores de Morfofisiología son especialistas en sus materias y algunos no son médicos. Por otra parte, en algunas áreas, el profesor que imparte la MGI es un tutor que inserta la docencia en su actividad asistencial, pero que desconoce lo que se está impartiendo en Morfofisiología.

En el estudio realizado resultó evidente la necesidad de la superación del claustro en función de lograr una conciencia interdisciplinar, tanto en el modelo *Facultad* como en el *Policlínico*, se consideró oportuno incluir esta como la principal línea de trabajo metodológico para el colectivo docente de primer año.

La Morfofisiología Humana es una disciplina, cuyos contenidos han sido seleccionados cuidadosamente a partir de los conocimientos y métodos de estudio de las ciencias básicas biomédicas particulares para dar respuesta a los objetivos de formación científica del médico integral básico. Por su propio carácter integrador, aborda aspectos muy diversos en contenidos, complejidad, y conceptos básicos, brindando las herramientas necesarias para desarrollar con éxito un aprendizaje integrado del organismo humano.¹⁰

El programa de Morfofisiología, al traer definido desde el nivel central cada una de las actividades docentes, incluyendo las videoconferencias, guías de estudio para profesores y estudiantes, y otras indicaciones, limita la flexibilidad del currículo; aunque, sin dudas, quedan espacios que pueden aprovecharse en función del trabajo interdisciplinar a partir de la creatividad de los colectivos docentes.¹²

En la disciplina MGI, rectora de la carrera, se utilizó la versión perfeccionada, siguiendo la indicación nacional que tiene como esencia el reordenamiento de los contenidos vinculados con ella, es decir, aquellos que tributan al desarrollo de las funciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación inherentes al médico formado con este perfil. En esta versión, los elementos de *Introducción a la clínica* referidos a *interrogatorio* y *examen físico* se reorganizan para hacerlos coincidir con el orden de los sistemas estudiados en cada momento en Morfofisiología y de esa forma permitir una mayor consolidación de conocimientos e integración básico-clínica, lo que evidencia la intención de propiciar una estrecha coordinación entre ambas disciplinas.

La práctica docente en los escenarios de la profesión, es una de las formas organizativas del proceso de enseñanza aprendizaje tanto para la disciplina Morfofisiología como para la MGI, el profesor debe planificar adecuadamente las acciones didácticas a realizar, en correspondencia con los programas de ambas asignaturas y la atención médica integral que desarrolla. Como forma organizativa del trabajo docente permite la combinación de los contenidos propios de la atención integral de salud con los contenidos asimilados en la preparación armónica del estudiante y permite realizar la valoración crítica de su avance durante el desarrollo de la carrera; contribuye a formarlo como un profesional comprometido con su futuro escenario y con su función en el cuidado de la salud del individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente.¹²

Partiendo de un estudio realizado en el año 2002, se constató que un alto porcentaje de los alumnos consideran que el trabajo con pacientes es útil para su aprendizaje y que la discusión de sus problemas es enriquecedora. Durante la discusión de los casos

clínicos, el enfoque se realiza desde el primer nivel de atención lo cual los prepara para enfrentar los principales problemas de salud que deberán resolver en el futuro.¹³⁻¹⁵

El diseño cuidadoso de actividades a desarrollar en la práctica docente es uno de los elementos que puede contribuir a la interdisciplinaridad, a través de la selección de los problemas de salud donde puedan aplicarse los contenidos que se están impartiendo en otras asignaturas del año académico.

En el plano de los contenidos de la educación, el enfoque interdisciplinar permite tanto una supresión de inútiles reiteraciones o de discordancias desorientadoras para el alumnado, como evitar vacíos en la formación. Hay que tener en cuenta la información que recibe de otras asignaturas o disciplinas y aún de otras fuentes.¹⁶ El problema está en configurar los esquemas institucionales que permitan cumplir los objetivos pedagógicos de este anhelo interdisciplinar.

Una de las alternativas desarrolladas fue la tarea docente integradora. Las autoras del trabajo asumen la definición dada en el VI Seminario Nacional para Educadores (2005): "La tarea integradora es una situación problemática estructurada a partir de un eje integrador conformada por actividades interdisciplinarias".

Este tipo de tarea tiene como finalidad aprender a relacionar los saberes especializados apropiados desde la disciplina mediante la conjugación de métodos de investigación científica y la articulación de las formas de organización de la actividad. Los resultados de este tipo de tarea son la formación de saberes integrados expresados en nuevas síntesis y en ideas cada vez más totales de los objetos, fenómenos y procesos de la práctica educativa, y en consecuencia, de comportamientos y valores inherentes a su profesión con un enfoque interdisciplinario, lo que implica un modo de actuación.

CONCLUSIONES

La preparación docente metodológica de los profesores resulta crucial en el tratamiento de la interdisciplinaridad puesto que estos deben conocer en profundidad el perfil del egresado, el plan de estudio de la carrera, los programas, planes calendario y las formas organizativas de la enseñanza de las asignaturas en cuestión para enfrentar acciones de vinculación y aplicación. El debate, la organización y planificación adecuada de acciones didácticas a realizar constituyen premisas indispensables para llevar a cabo la integración.¹⁷⁻¹⁸

La investigación estudiantil es otra de las alternativas que se consideran viables para concretar estas intenciones, pero en cualquier caso se requiere previamente la definición de los problemas comunes que puedan ser sugeridos a los estudiantes.

El profesor que asuma esta labor como filosofía de trabajo, la incorpora a su cultura profesional y deviene una forma de trabajo científico que en su naturaleza especial contiene la interrelación y cooperación como funciones básicas de su actividad científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carreño de Celis R y Salgado González L. Evolución histórica de la educación médica superior en Cuba a partir de 1959. Rev Cubana Educ Med Super. [internet] 2001 [citado el 11 de noviembre de 2010]; 19(2): [aprox.7p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412005000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Editorial. Educ Med Super. [internet]. 2005 [citado 21 de julio de 2010]; 19(1): [aprox. 1p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412005000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial no. 15 y sus ajustes para el Nuevo Programa de Formación de Médicos. Habana, 2006.
4. Casanova T. Propuesta para capacitar a los docentes de la Enseñanza Media Superior en la etapa de las transformaciones en el Sistema Educacional. Avances 2003; 5(4): 21-7.
5. Informe del Grupo de Trabajo. Copenhague, 14-16 de octubre de 1999. WFME Task Force* para la definición de estándares internacionales para la Educación Médica de pregrado. Educ Med Super. [internet] 2003 [citado el 11 de noviembre de 2010]; 17(3): [aprox.7p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412003000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Álvarez de Zayas CM. El diseño curricular en la escuela y análisis esencial del proceso curricular En: El diseño curricular. La Habana: Pueblo y Educación; 2001 p. 1-42.
7. Folgueira Roque D, Almuñías Rivero JL. El factor humano en la dirección universitaria. Educ Sup. 2003; 23(1):77.
8. Díaz-Velis Martínez E, Ramos Ramírez R y Romero Monteagudo E. El currículo y el profesor en la transformación del binomio práctica médica-educación médica. Educ Med Super. [internet] 2005 [citado el 11 de noviembre de 2010]; 19(2): [aprox.7p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412005000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Álvarez Zayas CM. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso de formación del profesional de perfil amplio. Universidad central de Las Villas.1989. En [CD-ROM] Material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública, 2005.
10. Cañizares Luna O, Saraza Muñoz N y Labrada Salvat C. Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. Rev Cubana Educ Med Super. [internet] 2006 [citado el 11 de noviembre de 2010]; 20(1): [aprox.7p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412006000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Tunnerman Benhein C. La educación superior en los umbrales del Siglo XXI. La Habana: Editorial Crisol; 1997
12. Documentos metodológicos para el desarrollo del Programa Nacional de la Carrera de MIC. [CD-ROM].La Habana, 2005.
13. Trejo Mejía J, Estrada Salgado D, Peña Balderas J, Garnica García J, Angeles Cruz R, Díaz Reyes J., et al. Desafíos en la enseñanza de la medicina familiar en el pregrado: el caso de Mexico. Arch Med Fam. [internet]. 2005 [citado el 23 de noviembre de 2010]; 7(3): [aprox. 8p.]. Disponible en:

- <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=53&IDARTICULO=4789&IDPUBLICACION=608>
14. Gómez López VM, García Ruiz ME, Ramírez Martínez J, Saldaña Cedillo S, García Galaviz JL, Peña Maldonado AA. Instrumento de evaluación de la práctica docente en medicina. Propuesta y validación. Rev Fac Med UNAM [internet]. 2006 [citado el 7 de febrero de 2010]; 51(3) [aprox. 5p.]. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no51-3/RFM051000304.pdf>
 15. El profesor como gestor de su práctica docente. Modulo II. [internet] s/a. [citado el 7 febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.itesm.mx/va/DraMarisa/Modulo2.html>
 16. Zabalza, M. A. Los contenidos. En Diseño y desarrollo curricular. Madrid: Ed Narcea, 2000.
 17. Aguiar Puñal C, Bravo Sánchez LR. Vínculo interdisciplinario en el proceso enseñanza–aprendizaje mediante actividades combinadas en las disciplinas de química física y química analítica. Revista Pedagogía Universitaria. 2004; 9(4): 32-41.
 18. Washington R. La enseñanza integrada en las ciencias médicas. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003; 19(2): 45-8.

Recibido: 10 de septiembre de 2010

Aprobado: 4 de noviembre de 2010

Dra. Melba Villar Valdés. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". E-mail: melbavv@ucm.vcl.sld.cu

Anexo 1

Cuestionario para entrevista grupal al colectivo de primer año de la carrera de Medicina e informantes claves

Objetivo:

1. Valorar las potencialidades y limitaciones del colectivo de año para el trabajo interdisciplinario.

Indicadores

- Implicación de los profesores en el trabajo interdisciplinario.
- Principales limitaciones del colectivo de año para el trabajo interdisciplinario.
- Alternativas pedagógicas para el trabajo interdisciplinario en el primer año de la carrera.

Cuestionario

- ¿Cuáles son las potencialidades del colectivo de año para el trabajo interdisciplinario?

Aspectos a tener en cuenta:

- En el orden metodológico.
- En el orden actitudinal.
- Implicación y motivación para el trabajo interdisciplinario.
- Dominio del plan de estudio de la especialidad.
- Dominio de los programas de la asignatura.
- Relación con el resto de las asignaturas del área de integración.
- Potencialidades para el trabajo en equipo, nivel de intercambio, coordinación y cooperación, ambiente comunicativo favorable.
- ¿Cuáles se consideran las vías efectivas para la preparación del colectivo?

Aspectos a tener en cuenta:

- Preparación colectiva.
- Superación.
- Autosuperación.
- Trabajo metodológico.
- ¿Que alternativas pedagógicas sugiere para el trabajo interdisciplinario en el primer año de la carrera de Medicina?
- Otras consideraciones generales que se quieran expresar.