

ARTÍCULO ORIGINAL

La preparación profesoral en la impartición de la asignatura Morfofisiología Humana IV**The professors training to give the IV Human Morphophysiology subject**

Orlando Tomé López^I; Juan Miguel Broche Candó^{II}; Luis Alberto Mass Sosa^{III}; Minerva Nogueira Sotolongo^{IV}; Natacha Rivera Michelena^V

^IMaestro en Ciencias en Educación Médica. Especialista de II grado en Embriología. Profesor Auxiliar. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

^{II}Maestro en Ciencias en Educación Médica y Medicina Bioenergética y Natural. Especialista de I Grado en MGI. Instructor. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana, Cuba.

^{III}Maestro en Educación Médica. Especialista de I Grado en MGI. Especialista de II grado en Fisiología Normal y Patológica. Instructor. Facultad de Medicina de Cienfuegos. La Habana, Cuba.

^{IV}Maestra en Ciencias en Educación Médica. Especialista de II grado en Histología. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo". La Habana, Cuba.

^VMaestra en Ciencias en Educación Médica. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo". La Habana, Cuba.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las necesidades de aprendizaje presentadas por los profesores para impartir la asignatura Morfofisiología Humana IV, y los criterios que tienen sobre la reunión de Preparación Metodológica en su preparación y desempeño docente.

MÉTODOS: Se encuestaron 40 profesores del Nuevo Programa de Formación de Médicos (NPFM).

RESULTADOS: Mostraron que el nivel de dificultad presentado en el desarrollo de la asignatura estuvo entre las categorías bajo y medio y que los criterios sobre la reunión de preparación metodológica son positivos.

CONCLUSIONES: Se identificaron necesidades de aprendizaje en relación con la autopreparación docente, la impartición de la asignatura y su vinculación con los problemas de salud de la comunidad; de otra parte se reconoce como positiva la realización de la reunión de preparación metodológica como forma de trabajo metodológico.

Palabras clave: Preparación profesoral, Nuevo Programa de Formación de Médicos, enseñanza integrada.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the learning needs proposed by professors to give the IV Human Morphophysiology subject and their criteria on meeting for Methodological Training in their teaching performance and training.

METHODS: Forty professors from the New Program of Physicians Training (NPPT) were polled.

RESULTS: It was possible to demonstrate that the difficulty level showed in the subject development was low and middle and that the criteria on the methodological training meeting are positive.

CONCLUSIONS: Learning needs were identified in relation to teaching self-training, the subject giving and its link with community health problems; besides it is recognized as positive the carry out of the methodological training meeting as a methodological task.

Key words: Teacher training, New Program of Physicians Training, integrated teaching.

INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, se describen dos tipos de componentes: los personales y los no personales. En los primeros están incluidos el profesor, quien actúa con un encargo social y dirige el proceso pedagógico; el alumno, que en este proceso, tiene una doble condición, como objeto de la enseñanza y sujeto de su propio aprendizaje, que necesita actuar para poder asimilar.¹

La interacción entre el profesor y el estudiante, conlleva a la obtención de determinados cambios en la conducta de los educandos;^{1,2} esto se logra cuando el profesor interactúa con sus alumnos, mostrándoles el cómo aprender, proporcionándole oportunidades para la práctica independiente, intercambiando con ellos y a modo de colofón, supervisarlos, exigirles y retroalimentarlos.

Las condiciones sociales actuales y las nuevas tendencias en la educación médica y la educación médica superior³⁻⁵ hacen que la sociedad le exija cada vez más a la universidad el desempeño de un nuevo rol, que esté comprometida con los problemas de la comunidad y aplique métodos de enseñanza aprendizaje que cambien radicalmente la actitud de los educandos hacia una posición activa y productiva de autoestudio, autodisciplina y autocontrol; que lo forme con un pensamiento independiente, creador y responsable y que lo prepare para su actuación futura en el equipo de salud.¹

La preparación profesoral de los médicos especialistas en Medicina General Integral que se desempeñan como profesores en el Nuevo Programa de Formación de Médicos (NPFM), se ha realizado sobre la base de tres premisas fundamentales que

son: preparación científico-técnica, preparación pedagógica y preparación para el trabajo metodológico.⁶

La preparación científico-técnica de los profesores se realiza con la utilización de guías didácticas⁷⁻¹⁰ en formato digital, elaboradas para este propósito; en el área científica pedagógica reciben un Diplomado en Educación Médica que les aporta los elementos fundamentales de la didáctica propia de la enseñanza de la medicina.¹¹

La preparación para el trabajo metodológico se realiza, en cada colectivo docente mediante la realización de la Reunión Metodológica, la que constituye el evento fundamental para el desarrollo del proceso docente.

Estos profesionales que en su mayoría provienen de la misión médica en Venezuela donde ya se han desempeñado como profesores del Programa Nacional de Formación del Médico Integral Comunitario, tienen dominio de las áreas del conocimiento que se incluyen en la disciplina Morfofisiología Humana y además en su mayoría han recibido y culminado el Diplomado en Educación Médica, sin embargo se detecta que su preparación metodológica aún necesita ser reforzada, de manera que su desempeño como docente sea superior.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de investigación en el campo de la educación de posgrado y se utilizó la encuesta como método empírico. Se aplicó un instrumento (anexo) a 40 médicos que se desempeñaban como profesores del NPFM en las escuelas del Polo Isla de la Juventud y que impartieron la asignatura Morfofisiología Humana IV en sus diferentes ediciones durante el periodo comprendido entre los meses de agosto a diciembre de 2007; este instrumento fue aplicado por los autores. La encuesta incluía datos generales que caracterizaron al claustro.

Operacionalización de las variables

Las necesidades de aprendizaje se evaluaron utilizando una escala de bajo, medio y alto, para la mejor discusión de los datos obtenidos, se hizo coincidir con una escala numérica de 3, 4 y 5 respectivamente.

Las variables estudiadas fueron:

- Grado de dificultad en la preparación de los temas por parte de los profesores.
- Grado de dificultad en la vinculación de los temas de la asignatura con los problemas de salud de la comunidad.
- Grado de dificultad en la impartición de los temas.

Los criterios sobre la reunión de Preparación Metodológica se evaluaron siguiendo una razón de sí, no y a veces. Las variables que se exploraron fueron las siguientes:

- La preparación metodológica:

Enriquece la preparación profesoral.

Incrementa la adquisición de habilidades pedagógicas.

Favorece las relaciones interpersonales del colectivo.

Estandariza los criterios para el desarrollo de las actividades docentes.

El procesamiento estadístico se realizó mediante el *software* EPI-INFO versión 6.04, se usaron números absolutos y como medida de resumen se utilizó el porcentaje.

RESULTADOS

Los datos generales recogidos en la encuesta a profesores mostraron que la mayor parte del claustro se encontraba en los grupos de edades de 31 a 39 años (52,5 %) y de 40 a 49 años (40,0 %). De los 40 profesores 52,5 % (21 profesores) son del sexo femenino y 47,5 % (19 profesores) son del sexo masculino; 100 % de la muestra son especialistas en Medicina General Integral (MGI); 12,5 % tienen además otra especialidad y el 50 % del total tienen categoría docente. El 92,5 % (37 profesores) habían impartido otras asignaturas del programa.

La respuesta de los profesores acerca del grado de dificultad presentado durante su autopreparación en los temas de la asignatura ([tabla 1](#)), mostró que al menos el 75 % de los encuestados sitúan esta respuesta en las escalas de bajo y medio.

Tabla 1. Profesores según el grado de dificultad presentado durante su autopreparación en los temas de la asignatura

| Tema | Bajo | | Medio | | Alto | |
|------------------------|------|------|-------|------|------|----|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sistema cardiovascular | 10 | 25 | 20 | 50 | 10 | 25 |
| Sistema respiratorio | 16 | 40 | 16 | 40 | 8 | 20 |
| Sistema renal | 19 | 47,5 | 15 | 37,5 | 6 | 15 |
| Sistema digestivo | 23 | 57,5 | 13 | 32,5 | 4 | 10 |

n=40

Ante la pregunta de qué grado de dificultad tuvieron a la hora de vincular los temas de la asignatura con los problemas de salud de la comunidad, entre el 50 y el 62,5 % de los profesores señalaron un grado de dificultad bajo en todos los temas, según se observa en la [tabla 2](#).

La impartición de los temas, como se muestra en la [tabla 3](#), mostró un grado de dificultad bajo para más del 45 % de los encuestados, excepto para el tema Cardiovascular que fue señalado en esta escala por el 32,5 % de los encuestados.

La evaluación que realizaron los profesores sobre el papel que tiene la reunión de Preparación Metodológica en su preparación, fue en la escala de sí, con valores superiores al 90 % en todas las variables, datos reflejados en la [tabla 4](#).

DISCUSIÓN

La caracterización del claustro muestra que casi el 60 % de los encuestados tienen menos de 40 años y son en su mayoría mujeres, estos resultados coinciden con los reportados en un estudio anterior.⁶ La mayoría de estos profesores provienen de las misiones médicas cubanas tanto en Venezuela como en otros países como Bolivia y Timor Leste, donde los médicos especialistas en MGI han asumido con responsabilidad la tarea de ser los profesores del Programa, aún sin estar categorizados.

La totalidad de los profesores son especialistas en MGI, y el 12,5 % de ellos son también especialistas en otras ramas de las ciencias, estos resultados coinciden con los planteados en estudios anteriores.^{6,12} Es importante señalar que el 50 % de los profesores tienen categoría docente y que el 92,5 % del total tienen experiencia en haber impartido otras asignaturas en el Programa, datos que difieren de los reportes antes señalados^{6,12} y que se convierten en fortalezas que avalan los resultados encontrados en este estudio.

La asignatura Morfofisiología Humana IV, se imparte en el primer trimestre del segundo año de la carrera y enfoca de manera integral el estudio de los sistemas cardiovascular, respiratorio, urinario y digestivo. Su idea rectora es abordar las características morfofuncionales de los diferentes órganos y estructuras que constituyen cada uno de estos sistemas y los mecanismos reguladores de sus funciones.¹⁰

Los resultados de este estudio indican que las variables relacionadas con las dificultades presentadas por los profesores en su autopreparación, en la vinculación de los temas con los problemas de salud de la comunidad y en la impartición de estos temas, de manera general se distribuyen en las escalas bajo y medio.

Es criterio de los autores que esto es el resultado de factores tales como, el incremento en la preparación científica de los profesores, la experiencia adquirida al haber impartido otras asignaturas del Programa, a que han recibido el Diplomado en Educación Médica y que la mitad del claustro ya ha obtenido su categoría docente.

Lo anterior favorece no solo la preparación del profesor incrementando su nivel científico, sino que le permite vincular los temas con los problemas de salud de la comunidad y establecer relaciones con otras asignaturas del Programa como son las Sociomédicas. Es importante destacar que aunque se trata de un claustro eminentemente joven que se formó con una estrategia docente diferente, donde existía coordinación entre las distintas ciencias básicas pero no disciplinas con contenidos integrados⁶, los resultados expresan el carácter del especialista en MGI formado por la escuela cubana de Medicina y de sus condiciones políticas, morales, éticas y humanísticas, que lo convierten en el profesor por excelencia de este programa.¹³

Los resultados encontrados en este estudio difieren de lo reportado en un estudio realizado en el estado Táchira en Venezuela,⁶ donde los niveles de dificultad en variables similares a las estudiadas aquí pero referidas a la asignatura Morfofisiología Humana I, se ubicaron entre las categorías medio y alto. Evidentemente en el momento de ese estudio los profesores se enfrentaban por primera vez a asignaturas con estas características y en ese momento ninguno tenía categoría docente, factor este que según criterio de otros autores,^{12,14} constituye una fortaleza para el desarrollo del proceso docente.

La reunión de Preparación Metodológica, se realiza con carácter semanal y en ella participan todos los docentes del colectivo y otros compañeros tales como asesores del programa y profesores invitados. En ella se realiza un análisis del desarrollo del proceso docente durante la semana en curso y se preparan las actividades docentes de la próxima semana, también se incluye la discusión y análisis de temas de carácter científico y científico pedagógico, todo lo cual redundará en un incremento en la calidad de la preparación profesoral y del proceso docente.

Los criterios de los profesores encuestados en este estudio señalan que más del 90 % de ellos creen que la realización de la reunión de Preparación Metodológica tiene efectos positivos en su preparación individual y colectiva. Es criterio de los autores que esto se debe a la calidad de los análisis que se realizan en ellas, donde se discuten con profundidad no solo los aspectos relacionados con el proceso docente sino también las dificultades que pueden presentar los estudiantes, así como las medidas a tomar para su solución.

Un elemento que repercute de manera positiva en la preparación de los docentes, es la discusión, en la reunión de Preparación Metodológica, de los instrumentos evaluativos que se aplican en la evaluación frecuente, dado que es la evaluación el elemento más complejo del proceso docente educativo y que requiere de mayor experticia por parte del claustro y al ser discutidos en el seno del colectivo incrementa la calidad del instrumento que se aplica, permite también que el profesor gane en experiencia.

CONCLUSIONES

Se identificaron necesidades de aprendizaje en los profesores estudiados en relación con la autopreparación docente, la impartición y la vinculación con los problemas de salud de la comunidad, en la asignatura Morfofisiología Humana IV.

Los profesores del Nuevo Programa de Formación de Médicos reconocen como positiva la realización de la reunión de Preparación Metodológica como forma de trabajo metodológico que incrementa la preparación científico-pedagógica del colectivo docente, así como sus relaciones interpersonales.

ANEXO

Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. Polo Isla de La Juventud

Estimados profesores, el instrumento que en este momento está en tus manos, tiene por objetivo conocer aquellos aspectos que durante la preparación de la asignatura Morfofisiología Humana IV pudieron resultar complejos. La encuesta es totalmente anónima y sus resultados solo se usarán con fines investigativos. Te pedimos el máximo de colaboración y sinceridad.

Muchas gracias.

1. Datos generales

Edad: _____ Sexo: _____

Especialista: Sí__ No: __ Segunda Especialidad: Sí: __ No: __

Máster en Ciencias _____ Categoría Docente: _____

2. Evalúe el grado de dificultad que te ofrecieron los temas de Morfofisiología Humana IV, para tu autopreparación.

| Tema | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|------------------------|------|-------|------|----------|
| Sistema Cardiovascular | | | | |
| Sistema respiratorio | | | | |
| Sistema renal | | | | |
| Sistema digestivo | | | | |

3. Evalúe el grado de dificultad que enfrentaste para vincular los temas de Morfofisiología Humana IV con los problemas de salud de la comunidad.

| Tema | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|------------------------|------|-------|------|----------|
| Sistema Cardiovascular | | | | |
| Sistema respiratorio | | | | |
| Sistema renal | | | | |
| Sistema digestivo | | | | |

4. Evalúe el grado de dificultad que enfrentaste para impartir los temas de Morfofisiología Humana IV.

| Tema | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|------------------------|------|-------|------|----------|
| Sistema Cardiovascular | | | | |
| Sistema respiratorio | | | | |
| Sistema renal | | | | |
| Sistema digestivo | | | | |

5. Ofrezca su criterio sobre el papel que juega la preparación metodológica en tu capacitación como profesor.

| La preparación metodológica | Sí | No | A veces |
|--|----|----|---------|
| Enriquece la preparación profesoral | | | |
| Incrementa la adquisición de habilidades pedagógicas | | | |
| Favorece las relaciones interpersonales del colectivo | | | |
| Estandariza los criterios para el desarrollo de las actividades docentes | | | |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas R. El proceso docente. En: Educación en salud: competencia y desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999.
2. Rivera N. Enfoque psicopedagógico del proceso docente: Su impacto en el desarrollo de la personalidad. En: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Material de estudio de la Maestría en Educación Médica. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2005.
3. Conferencia Mundial sobre Educación Médica de la Federación Mundial para Educación Médica Declaración de Edimburgo. Edimburgo, 1988. En: Lecturas seleccionadas. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana; 2005.
4. Conferencia Mundial sobre Educación Médica de la Federación Mundial para Educación Médica. Recomendaciones para la acción. Edimburgo, 1993. En: Lecturas seleccionadas. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana; 2005.
5. Declaración de Rancho Mirage sobre Educación Médica Adoptada por la 39a Asamblea Médica Mundial, Madrid, España, Octubre 1987. Educ Med Super. 2000;14(1):97-100 [citado 31 Ago 2008]. Disponible http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Tomé O. Identificación de necesidades de aprendizaje sobre los contenidos de la asignatura Morfofisiología Humana I en los profesores que la imparten en el Programa Nacional de Formación del Médico Integral Comunitario. Estado Táchira. Curso 2005-2006. [trabajo para optar por el título de Máster en Educación Médica]. Caracas, República Bolivariana de Venezuela; 2007.
7. Borroto ER, Díaz PA, Salas RS, Molina JR, Nogueira M, Rivera N, et al. Guías didácticas para la preparación en Ciencias Básicas Biomédicas de los profesores de la carrera de Medicina Integral Comunitaria. (CD-ROM Morfofisiología I). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2005.
8. _____. Guías didácticas para la preparación en Ciencias Básicas Biomédicas de los profesores de la carrera de Medicina Integral Comunitaria. (CD-ROM Morfofisiología II). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2005.
9. _____. Guías didácticas para la preparación en Ciencias Básicas Biomédicas de los profesores de la carrera de Medicina Integral Comunitaria. (CD-ROM Morfofisiología III). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2006.
10. _____. Guías didácticas para la preparación en Ciencias Básicas Biomédicas de los profesores de la carrera de Medicina Integral Comunitaria. (CD-ROM Morfofisiología IV). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2006.
11. Escuela Nacional de Salud Pública. Programa del Diplomado de Educación Médica (CD-ROM Diplomado de Educación Médica). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2005.

12. Abad J. Guía metodológica para el desarrollo del encuentro docente en su momento orientador. Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. Policlínico Facultad "Félix Edén Aguada". Cienfuegos. Cuba [trabajo para optar por el título de Master en Educación Médica]. Caracas. República Bolivariana de Venezuela; 2007.

13. Alonso NL. Evolución histórica de la función docente educativa del especialista en medicina general integral en la formación de pregrado. Objetivos estratégicos para su desarrollo. [trabajo para optar por el título de Master en Educación Médica]. Caracas. República Bolivariana de Venezuela; 2006.

14. Nogueira M, Rivera N, Blanco F. Competencias docentes del Médico de Familia en el desempeño de la tutoría en la carrera de Medicina. Educ Med Super. 2005;19(1):1-1 [citado 31 Ago 2008], p.1-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Recibido: 3 de noviembre de 2009.

Aprobado: 18 de noviembre de 2009.

Dr. *Orlando Tomé López*. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba. Correo electrónico: orlando.tome@infomed.sld.cu

Tabla 2. Profesores según el grado de dificultad presentado para vincular los temas de la asignatura con los problemas de salud de la comunidad

| Tema | Bajo | | Medio | | Alto | |
|------------------------|------|------|-------|------|------|------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sistema cardiovascular | 20 | 50 | 15 | 37,5 | 5 | 12,5 |
| Sistema respiratorio | 23 | 57,5 | 11 | 27,5 | 6 | 15 |
| Sistema renal | 24 | 60 | 14 | 35 | 2 | 5 |
| Sistema digestivo | 25 | 62,5 | 11 | 27,5 | 4 | 10 |

n=40

Tabla 3. Profesores según el grado de dificultad presentado para impartir los temas de la asignatura

| Tema | Bajo | | Medio | | Alto | |
|------------------------|------|------|-------|------|------|----|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sistema cardiovascular | 13 | 32,5 | 21 | 52,5 | 6 | 15 |
| Sistema respiratorio | 18 | 45 | 18 | 45 | 4 | 10 |
| Sistema renal | 24 | 60 | 14 | 35 | 2 | 5 |
| Sistema digestivo | 26 | 65 | 14 | 35 | 0 | 0 |

n=40

Tabla 4. Profesores según criterio del papel de la reunión de Preparación Metodológica en su preparación y desempeño docente

| La preparación metodológica | Sí | | No | | A veces | |
|--|-----|------|-----|-----|---------|-----|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Enriquece la preparación profesoral | 38 | 95 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| Incrementa la adquisición de habilidades pedagógicas | 37 | 92,5 | 1 | 2,5 | 2 | 5 |
| Favorece las relaciones interpersonales del colectivo | 36 | 90 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| Estandariza los criterios para el desarrollo de las actividades docentes | 37 | 92,5 | 0 | 0 | 3 | 7,5 |

n=40