

INVESTIGACION PEDAGOGICA (REVISIONES)

El perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Farmacología en la formación del médico general: concepciones, retos y perspectivas

Improving the Pharmacology Teaching-Learning Process in the Formation of Medicine Doctors: Conceptions, Challenges and Perspectives

Dr. Pedro Miguel Milián Vázquez, ⁽¹⁾ DrC. María Magdalena López Rodríguez del Rey. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Especialista de II Grado en Farmacología. Máster en Educación Médica. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. ⁽²⁾ Doctora en Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Conrado Benítez García". Cienfuegos.

⁽¹⁾ Terminal Professional Degree in Pharmacology. MSc. in Medical Education. Associate Professor. Research Supervisor. University of Medical Sciences. Cienfuegos. ⁽²⁾ PhD. in Pedagogical Sciences. "Conrado Benítez García" Pedagogical University. Cienfuegos.

RESUMEN

La disciplina Farmacología se encarga de ofrecer el sustento científico de la terapéutica para aplicar un plan de tratamiento integral durante la actuación profesional del médico. En este artículo se analizan las concepciones, retos y perspectivas del proceso de enseñanza- aprendizaje de esta disciplina en Cuba. Se proclama una concepción integral del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se privilegie la secuenciación de las prácticas de la Farmacología desde todas las aristas del currículo y la relación interdisciplinaria de los profesores de la carrera. A partir de esta concepción se declaran retos y perspectivas para que el contenido farmacológico alcance la pertinencia y relevancia, lo cual supone diseñar un sistema para la preparación científico-pedagógica de todos los profesores en el contenido farmacológico necesario para garantizar la formación del médico general.

Palabras clave: Enseñanza; aprendizaje; farmacología

clínica; medicina interna

ABSTRACT

Pharmacology is a discipline that provides medicine doctors with a scientific support for therapies while applying an integral treatment to patients. This article analyzes conceptions, challenges and perspectives of the teaching-learning process of this discipline in Cuba. The author supports the statement of an integral conception of the teaching-learning process, highlighting the sequence of pharmacological teaching tasks throughout the students' curricula, looking for the interdisciplinary relationship in the different contents in the curriculum of the medicine doctor. Taking this conception as a starting point, the author also states challenges and perspectives, so that the pharmacological contents become appropriate and relevant as part of medicine studies. This presupposes the design of a system for scientific and pedagogical preparation of all teachers in Pharmacology contents they need to complete the appropriate formation of medicine doctors.

Recibido: 8 de diciembre de 2010

Aprobado: 21 de diciembre de 2010

Correspondencia:

Dr. Pedro Miguel Milián Vázquez.
Universidad de Ciencias Médicas.
Calle 51 A y Ave. 5 de Septiembre.
Cienfuegos. CP: 55100.

Dirección electrónica: peter@ucm.cfg.sld.cu

Key words: Teaching; learning; pharmacology clinical; internal medicine

INTRODUCCIÓN

La Farmacología se define como la disciplina médica que, sobre una base científica, combina la experiencia farmacológica y la experiencia clínica con el objetivo fundamental de mejorar la eficacia y la seguridad en el manejo de los medicamentos. ⁽¹⁾

Como disciplina de la formación del médico general (MG) se le encarga el tratamiento de las bases científicas, para el uso racional de los medicamentos, de modo que estos en su desempeño puedan tratar de forma correcta a los pacientes, superarse y autosuperarse de manera constante en materia de Farmacología y fomenten estilos de salud favorables en los pacientes en contra de la automedicación y el empleo innecesario de fármacos. ⁽²⁻⁶⁾ Esta idea justifica que en Cuba se incluya este contenido en el currículo de la carrera de Medicina.

Este artículo tiene como intención analizar las concepciones, retos y perspectivas del proceso de enseñanza aprendizaje de la Farmacología en la carrera de Medicina en Cuba.

DESARROLLO

Las concepciones acerca de cómo enfrentar el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) de esta disciplina se legitiman en planes y programas de estudio. Tanto el modelo del profesional como los programas e indicaciones nacionales para esta disciplina sustentan sus propuestas en dos ideas claves: el papel de la Farmacología en el dominio de las bases científico-técnicas de los medicamentos y la aplicación terapéutica de esta tecnología en el tratamiento del paciente.

De manera particular, al abordar el tratamiento médico se declara que el MG deberá estar preparado para aplicar un plan de tratamiento integral. ⁽⁷⁾ Por tanto, debe conocer y ejecutar técnicas y procedimientos terapéuticos, operar con los medicamentos y usar las técnicas de la medicina natural y tradicional. Esto significa que deberá dominar las herramientas necesarias para *tratar, y si no mejora, orienta y remite; tratar de urgencia; orientar y remitir; orientar y remitir y colaborar* ⁽⁷⁾, según el nivel de responsabilidad de este profesional para resolver los problemas de salud de los pacientes.

En este sentido, se indica que el médico general debe manejar 85 grupos de medicamentos; de ellos, 60 a nivel de aplicación y 25 a nivel reproductivo. ⁽⁷⁾ Esto pone de manifiesto la importancia de la enseñanza de la Farmacología en la formación de los galenos.

En correspondencia con esta exigencia se precisa que la

enseñanza de estos saberes debe concebirse como un todo único producto del entretrejimiento de los contenidos ⁽⁷⁻⁹⁾ los cuales deben llevarse a la práctica desde las actividades que se organicen tanto en las ciencias básicas como en las clínicas, de manera que el médico general al egresar disponga de todo el saber terapéutico necesario para cumplir su función profesional.

Así, el programa de estudio de la disciplina Farmacología ⁽⁸⁾ declara como objetivo: desarrollar una concepción, conducta y actuación científica y humanista que contribuya al uso racional de medicamentos en los niveles de atención primaria y secundaria de salud, a partir de la aplicación de los principios de la ética médica socialista.

De manera general, en la formación del médico en Cuba, la enseñanza de esta disciplina le otorga valor al conocimiento de Farmacología en las actividades profesionales farmacoterapéuticas y farmacoepidemiológicas. Por tanto, el PEA se dirige a que los estudiantes se apropien de las herramientas necesarias para resolver problemas de salud que exijan el empleo de fármacos. Lograr estos propósitos destaca la necesidad de promover la motivación por el estudio y que comprendan la importancia de los saberes de esta disciplina en su vida profesional. ^(10,11)

En este interés se establece el vínculo de los estudiantes a las actividades de investigación acerca de la aplicación del conocimiento, métodos y razonamientos epidemiológicos al estudio de los efectos (beneficiosos o perjudiciales) y los usos de los medicamentos en las poblaciones. ¹ Tal condición presupone que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Farmacología se promueva el aprendizaje activo, caracterizado por la solución de problemas ², se haga énfasis en el aprendizaje independiente del estudiante, y en la utilización de recursos informáticos y métodos activos de aprendizaje. ^(8,9)

Esta situación exige, por un lado, que el estudiante cumpla su papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que sea protagonista de su propio aprendizaje y desarrollo; y por otra, advierte el importante papel del profesor en este proceso, el cual es quien lo dirige, orienta, estimula, controla y evalúa, al utilizar métodos y medios de enseñanza que favorecen el intercambio teoría- práctica.

En este propósito se proclama una concepción integral del PEA en el que se privilegie la secuenciación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje de la Farmacología desde todas las aristas del currículo y la relación interdisciplinaria de los profesores de la carrera.

Para lograr este propósito se le da importancia no solo a

¹El objetivo de la farmacoepidemiología es alcanzar un uso racional de los medicamentos, que no es más que lograr el mejor efecto, con el menor número de fármacos, durante el período más corto posible y a un costo razonable.

²que es el traslado a nivel pedagógico del método clínico, con el apoyo de los medios técnicos, la búsqueda activa de información y el aprendizaje en grupo, constituyen la característica fundamental de este proceso.

las asignaturas de la disciplina Farmacología, sino que se promueve la utilización óptima de otros espacios formativos orientados a propiciar modos de actuación responsable, comprometidos con el empleo racional de los medicamentos - según sus fines preventivos o terapéuticos -.

En correspondencia con esta concepción se asumen retos fundamentales asociados al perfeccionamiento del PEA. En principio, el PEA de la disciplina se estructura desde una secuencia lógica en cuanto a los objetivos y contenidos que se imparten en cada una de las asignaturas, por tanto, como primer reto, es preciso: ampliar el tiempo lectivo que se dedica al estudio de los contenidos de Farmacología.

El tiempo presencial dedicado al estudio de esta disciplina es limitado. Solo cuenta con 82 horas, dentro del plan de estudios de la carrera.^(8,9) Asimismo, estos saberes no cuentan con espacios curriculares que permitan, de forma sistemática e intencionada, familiarizar y ejercitar a los estudiantes en la aplicación de las bases científico-metodologías y prácticas del uso racional de los medicamentos, en función del tratamiento de los pacientes.

Las propuestas de perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje no superan el espacio de las asignaturas de la disciplina Farmacología^(12,13), sin embargo, de los análisis que justifican las decisiones que se asumen por los docentes e investigadores es posible inferir como otro reto: se precisa definir la contribución de las disciplinas del área básica y clínica al aprendizaje de la Farmacología.

Cierto es que las indicaciones nacionales reflejan que deben establecerse relaciones entre la Farmacología y las asignaturas del ciclo básico y clínico.^(8,9) En el primer caso, se prescribe que desde la Farmacología se tomen en cuenta los contenidos de esta área que son precedentes pero no declara la relación que en sentido contrario debe establecerse. Asimismo, en el ciclo clínico, se enfatiza en el vínculo docente-asistencial-investigativo³. Este, sin embargo, es aún formal y se concreta en procedimientos metodológicos, pero no se fundamenta o secuencian las acciones que deben guiar a los profesores de esta área en la práctica.

Por lo general, estas asignaturas, utilizan los conocimientos de Farmacología en las actividades de educación en el trabajo, pero la práctica revela una situación contradictoria. Escenarios como las consultas médicas, pases de visitas docentes, guardias médicas, discusiones de casos, entre otros, no alcanzan la relevancia que pueden aportar para propiciar el aprendizaje farmacológico. En ellos se polariza el énfasis en los aspectos clínicos y lo relacionado con las bases científicas de la terapéutica, o sea, los saberes farmacológicos se desatienden de manera habitual.

De forma similar ocurre con otros espacios que, de ser aprovechados, resultarían propicios para fomentar el aprendizaje farmacológico en función de las habilidades terapéuticas. En ese caso específico se encuentran los seminarios del tercer año de la carrera, los cuales deben realizarse de modo integrado entre la asignatura Farmacología Clínica y Medicina Interna, jerarquizados por los profesores de esta última. De forma habitual lo realizan los profesores de farmacología en los horarios de clases y no como está legitimado debido a que los clínicos refieren que no se encuentran preparados para abordar los contenidos farmacológicos.

Si bien en la selección de contenidos de las asignaturas Farmacología General y Clínica se centra en proveer a los estudiantes de las bases científicas y filosóficas de este saber, en la práctica se prioriza el conocimiento en detrimento de las herramientas prácticas y las actitudes para utilizar este conocimiento en la vida profesional del médico general, esto precisa delimitar otro reto: el enfoque profesional del PEA de la Farmacología

Del mismo modo, se precisa superar la concepción de complementación que se le atribuye a las acciones formativas que propicien el vínculo o profundización de este contenido en el currículo, si bien son loables las iniciativas asociadas a cursos optativos, manuales, guías terapéuticas, de lo que se trata es de integrar estos a la formación del futuro médico en el ejercicio responsable de sus función asistencial, se aspira, por tanto, a que este profesional pueda fundamentar sus decisiones y contribuir de manera eficiente a la calidad de vida del paciente, en tanto utilice de manera racional los fármacos que precise la enfermedad diagnóstica.

Superar esta polarización trae consigo otra dificultad en la relación entre lo informativo y lo formativo, pues el privilegio de lo primero minimiza el vínculo directo con la práctica, lo cual constituye una barrera para potenciar las capacidades de pensar, sentir y actuar de los educandos, lo que forma parte de un accionar formativo.⁽¹⁰⁾ De acuerdo con esta posición se infiere un nuevo reto: lograr la articulación de las propuestas didácticas.

El interés de docentes en perfeccionar el proceso, explica las propuestas que se presentan en eventos, la elaboración de guías interactivas, textos, cursos electivos y manuales, resultan las alternativas más potenciadas, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes. Desde el punto de vista metodológico son meritorios los esfuerzos en este sentido pero se restringe su uso a los espacios académicos de la disciplina.

Así, el libro de texto de la disciplina, elaborado por un colectivo de autores cubanos, cambia la concepción de la descripción de los medicamentos hacia el abordaje terapéutico pero con el énfasis requerido en los aspectos farmacológicos.^(14,15) Las guías de estudio^(16,17) permiten el desarrollo de un PEA de la farmacología

³Se define como un proceso entre los docentes, los estudiantes y la sociedad, que tiene por objeto efectuar la enseñanza aprendizaje en condiciones reales y productivas.

centrado en el estudiante; en ellas se ofrecen las indicaciones precisas para realizar el trabajo independiente y contribuyen a la independencia cognoscitiva de estos. Los cursos electivos se orientan – en los últimos tiempos- hacia la prescripción razonada, mediante el uso de las indicaciones de la guía de la buena prescripción. ⁽¹⁸⁾

Por tanto, el reto de la articulación supone garantizar una dinámica de relaciones que impliquen a todos los docentes de la carrera, en la responsabilidad de enseñar a utilizar el saber farmacológico en la actividad profesional del médico general. Al asumir estos retos se asiste a un nuevo desafío: la preparación del profesorado para enfrentar el cambio metodológico en el PEA de la Farmacología.

El análisis de las propuestas de superación que se llevan a cabo en las universidades de Ciencias Médicas revelan que si bien la actualización, profundización del contenido científico técnico en Farmacología se incluye con regularidad, pero vinculado a la actividad asistencial y/o a las necesidades de los docentes que imparten esta asignaturas en cualquier carrera de las Ciencias Médicas. Es casi nula la participación de profesores de las áreas básicas o clínicas en interés de vincular este saber profesional al PEA que desarrollan dentro de la formación del médico general.

En este sentido, se debe asumir una concepción más integral del proceso, lo cual supone que las actividades del postgrado se orienten tanto a la actualización y profundización como a la promoción de ideas, propuestas didácticas en las que cada profesor de la carrera pueda configurar su contribución al PEA de la Farmacología. Esta condición sustenta que aprendan a identificar las potencialidades de sus asignaturas, los contenidos farmacológicos que pueden abordar como parte de sus propios sistemas de conocimientos, integren la reflexión farmacoterapéutica en el análisis de los problemas profesionales que abordan en sus asignaturas y/o al aplicar el método clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rang HP, Dale MM, Ritter JM. Farmacología. 4 a ed. Madrid: Hancourt; 2000.
2. Peña Machado, MA. Docencia de pregrado en Farmacología: pasado, presente y futuro. Rev Cubana Farm. 2002; 36 (Supl 2): 355-7.
3. Milián Vázquez PM. Nivel de conocimiento residual de Farmacología en estudiantes de Medicina. Rev Cubana Farm. 2002; 36 (Supl 2): 364-6.
4. Rodríguez Hernández M, García González M, López Guerra RL, Huguet Blanco Y, Rodríguez Escurrida R, Pérez de Armas A. Propuesta de una estrategia de ajuste curricular con enfoque interdisciplinario en la carrera de medicina. Edumecentro [Revista en la Internet]. 2009 [citado 19 de octubre de 2010]; 1(2): [aprox. 8p]. Disponible en: http://edumecentro.vcl.sld.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=93&Itemid=129
5. González O, Pérez M. La formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina a través de la disciplina Farmacología. Rev Cubana Farm. 2008; 42 (Supl 3): 49.
6. Milián Vázquez PM, Cáceres Mesa M, Bravo López G, Tejera Sánchez L, Quirós Enríquez M, Martín Álvarez C. Diagnóstico de la situación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Farmacología clínica en estudiantes de medicina de una universidad cubana. Odiseo Revista Electrónica de Pedagogía [Revista en

La orientación del cambio que se propone tiende a considerar la valoración de este saber por lo que deberá asumirse como eje del diseño y desarrollo curricular de la carrera y optimizar las posibilidades de tratamiento tanto del componente académico, laboral e investigativo. Esta posición se sustenta en las siguientes premisas:

- I. La iniciación en el conocimiento de Farmacología debe indicarse desde los primeros años.
- II. La disciplina Farmacología debe potenciar su finalidad terapéutica, lo cual facilita el vínculo con el área clínica y específicamente con las actividades de educación en el trabajo.
- III. El tratamiento de los contenidos de Farmacología deberán sustentarse en el empleo del método clínico, por cuanto constituye el método de la profesión. ⁽¹⁹⁻²¹⁾ No se descarta la utilización de otros métodos problemáticos.
- IV. La garantía del proceso formativo descansa en el aprendizaje activo del contenido farmacológico.

CONCLUSIONES

El profesorado deberá estar preparado para la concreción curricular de esta concepción, lo cual supone que se debe diseñar un sistema para la preparación científico-pedagógica de todos los profesores de la carrera en el contenido farmacológico necesario para garantizar la formación del médico general. En este interés, las propuestas deberán caracterizarse por la intencionalidad formativa, en tanto, los objetivos de esa superación incluyan, los aspectos tanto generales como específicos de esta disciplina y su tratamiento didáctico según corresponda.

Deberá, además, priorizar la contextualización y articulación metodológica en interés de connotar la orientación farmacoterapéutica de los contenidos que se abordan en las diferentes asignaturas. De esta manera se promoverá una participación y actitud responsable del profesor de la carrera de Medicina en interés de favorecer la formación del médico general para la labor asistencial e investigativa.

- Internet].2009 [citado 19 de octubre de 2010]; 1(2):[aprox. 6p]. Disponible en: <http://odiseo.com.mx/correoslector/diagnostico-situacion-proceso-ensenanza-aprendizaje-farmacologia-clinica-estudiantes-m>
7. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio de la carrera de Medicina.La Habana: Ciencias Médicas;2010.
 8. Ministerio de Salud Pública.Programas de Medicina/Farmacología I.Tercer año.Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas;2001.
 9. Ministerio de Salud Pública. Programas de Medicina/Farmacología II. Tercer año. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas;2001.
 - 10.Rodríguez Hernández M, García González M, López Guerra RL, Pérez De Armas A, Rodríguez Escurrida R, Huguet Blanco Y.Estrategia de ajuste curricular con enfoque interdisciplinario para la Farmacología en medicina.Edumecentro 2009;1(2): [aprox. 7p] URL disponible en: http://edumecentro.vcl.sld.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=93&Itemid=129
 - 11.Milián Vázquez PM, Cáceres Mesa M, Bravo López G, Tejera Sánchez L.La actividad cognoscitiva y el proceso de solución de problemas profesionales relacionados con los contenidos de Farmacología en la formación del médico. Odiseo Revista Electrónica de Pedagogía 2009; 1(2): [aprox. 8p]. Disponible en: <http://odiseo.com.mx/correoslector/actividad-cognoscitiva-proceso-solucion-problemas-profesionales-relacionados-contenido>
 - 12.Cruz MA, Furones JA, Domínguez JL.Experiencias de la enseñanza virtual en farmacoepidemiología y terapéutica. Rev cubana Farm.2008;42(3):48.
 - 13.Escubedo E, Camarasa J.El aprendizaje basado en problemas como estrategia docente en Farmacología. Educ Méd [Revista en Internet].2005;[citado 8 de enero de 2007]; 8 (Suppl 1):[aprox. 10p]. URL disponible en: http://www.wscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132005000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 - 14.Morón F, Levi M.Farmacología General.Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas;2002.
 - 15.Morón F.Farmacología Clínica.Ciudad de La Habana:Ciencias Médicas;2002.
 - 16.Colectivo de Autores. Medicina, Tercer año, Quinto Semestre: Curso de Farmacología General.La Habana:ISCMH;2006.
 - 17.Colectivo de Autores.Medicina, Tercer año, Sexto Semestre: Curso de Farmacología Clínica.La Habana:ISCMH;2006.
 - 18.De Vries TP, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA. Guía de la buena prescripción. Manual práctico. Ginebra:OMS;1998.
 - 19.Corona Martínez LA.La toma de decisiones médicas como la habilidad profesional esencial en la carrera de Medicina.Medisur [Revista en Internet]. 2010; [citado 10 de marzo de 2010];8(1) [aprox 7p] Disponible en: www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/.../1368/6134
 - 20.Corona Martínez LA.Reformulación teórica del método clínico: el método clínico diagnóstico-terapéutico. Medisur [Revista en Internet]. 2007; [citado 8 de enero de 2009];5(1):40-3. Disponible en:<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/235>
 - 21.Corona Martínez LA.Representación esquemática-sintética del modelo de método clínico diagnóstico-terapéutico.Medisur [Revista en Internet].2007;[citado 8 de enero de 2009];5(1):36-9. disponible en:<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/234>