

Santa Clara may.-ago.

ARTÍCULO ORIGINAL

**Enfoque integrador de estrategias curriculares desde Farmacología I y su influencia en el proceso docente**

**An integrated approach to curriculum strategies in Pharmacology I and its influence on the teaching process**

**María Beatriz Romero Fernández<sup>1</sup>, Leydi Santos Muñoz<sup>2</sup>, Maricela Hidalgo Ruiz<sup>3</sup>, Ariel Rodríguez Prado<sup>4</sup>, Wilfredo Rodríguez Somoza<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Farmacología. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesora Auxiliar. Departamento de Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)

<sup>2</sup> Doctora en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Farmacoepidemiología. Instructora. Departamento de Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)

<sup>3</sup> Doctora en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Diplomado en Farmacoepidemiología. Instructora. Departamento de Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)

<sup>4</sup> Doctora en Medicina Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades infecciosas. Asistente. Departamento de Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)

<sup>5</sup> Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Medicina Física y Rehabilitación. Instructor. Departamento de Farmacología. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)

---

## RESUMEN

Santa Clara may.-ago.

Para la disciplina Farmacología y sus asignaturas en la carrera de Medicina, aparecen contemplados, desde sus programas, aspectos que tributan al cumplimiento de acciones esenciales de las estrategias curriculares propuestas para el perfeccionamiento del proceso de formación del profesional médico. De estas, la de mayor presencia resulta ser la de Medicina Natural y Tradicional. El presente trabajo muestra con un enfoque integrador la experiencia de implementación que se ha venido desarrollando desde el curso 2011-2012 desde la asignatura Farmacología I en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, y que ha conducido al fortalecimiento del trabajo metodológico de los profesores y al perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** estrategias curriculares, trabajo metodológico, proceso de enseñanza aprendizaje, Farmacología I.

---

#### **ABSTRACT**

In medical undergraduate studies, the discipline of Pharmacology and its subjects include in their programs aspects that support the implementation of essential actions of the curriculum strategies proposed for the improvement of the medical professional training process. Of these, the most common one turns out to be Natural and Traditional Medicine. This study shows, with an integrated approach, the implementation experience that has been developing since the 2011-2012 academic year in the subject Pharmacology I at the Medical University of Matanzas, which has led to the strengthening of the methodological work of teachers and the improvement of the teaching-learning process.

**Keywords:** curriculum strategies, methodological work, teaching-learning process, Pharmacology I.

---

Santa Clara may.-ago.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las ciencias ha generado una diversificación y subespecialización, en especial de las médicas y biológicas, y la producción acelerada e intensiva de conocimientos científicos. Como consecuencia directa ha existido una tendencia en muchas universidades de incrementar en forma desmedida los contenidos de los planes de estudio y al diseño de nuevas unidades curriculares en un intento por incluir todo lo nuevo en la formación de los profesionales; pero es más lógico y racional en el orden pedagógico enfocar los diseños de las carreras con mayor pertinencia y sentido integrador, e intentar el abordaje de diversas áreas formativas de manera interdisciplinaria y transdisciplinaria<sup>1</sup> a través de líneas o estrategias curriculares que fortalezcan la acción desarrolladora de las disciplinas participantes.

El éxito de una estrategia curricular está en lograr una acción formativa integral, con equilibrio de los aspectos intelectuales incluyendo los valores, que potencian el desarrollo armónico del estudiante, sin olvidar la práctica y el contexto social en que se desarrollan. Para tal propósito la comisión nacional de la carrera de Medicina ha diseñado un conjunto de ellas con una visión interdisciplinaria, que incluyen las de Medicina Natural y Tradicional, Investigación e Informática Educativa, Salud Pública y Educación Ambiental, de Desarrollo de la Lengua Materna, y del Inglés, que verticalizan y horizontalizan el proceso formador.<sup>2-5</sup>

En el diseño de los programas de la disciplina Farmacología y sus asignaturas para la carrera de Medicina aparecen contemplados aspectos que tributan al cumplimiento de acciones esenciales de estrategias curriculares,<sup>5-7</sup> aunque la de mayor presencia resulta la de Medicina Natural y Tradicional a partir de que, como eje central y con un enfoque integrador desde el curso 2011-2012, se ha venido desarrollando una experiencia en su implementación.

Para acometer los retos de la formación integral de los estudiantes desde una posición crítica, reflexiva, constructiva y transformadora, es evidente la necesidad de propiciar la preparación de los docentes responsabilizados en tan difícil tarea, en aspectos esenciales que comprenden el desarrollo de competencias de profesores de Farmacología I involucrados

Santa Clara may.-ago.

en la actividad formativa, para ellos ha estado dirigido desde hace dos cursos el sistema de actividades metodológicas que la autora principal ha continuado perfeccionando con el objetivo de propiciar el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.<sup>8</sup>

Este trabajo pretende demostrar, con un enfoque integrador, la implementación de estrategias curriculares desde la Farmacología I y su influencia en el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

## MÉTODOS

Una estrategia tiene como propósito fundamental, la proyección del proceso de transformación del objeto de estudio desde un estado real hasta un estado deseado, que condiciona todo el sistema de actividades y recursos a emplear para alcanzar los objetivos, resulta entonces una tecnología que prioriza grandes objetivos en el tiempo y lo logra a través de movimientos tácticos (acciones). Tiene elementos básicos: objetivo o dirección principal, acciones, métodos y vías, medios y evaluación, al prever los indicadores e instrumentos para medir y valorar los resultados. Requiere tener claridad en el estado deseado que se quiere lograr y convertirlo en metas a largo, mediano y corto plazo, y después planificar y dirigir las actividades para lograrlo; de esta forma, vence dificultades con una optimización de tiempo y recursos.<sup>9</sup>

Desde los programas de Farmacología en la carrera de Medicina, aparecen aspectos que tributan al cumplimiento de acciones esenciales de todas las estrategias curriculares propuestas, que van desde los objetivos generales instructivos y educativos, sistema de habilidades, contenidos propios del plan temático y sus objetivos particulares, formas organizativas de la enseñanza, métodos de enseñanza propuestos y aspectos de su sistema de evaluación entre los principales.<sup>5-7</sup> Sin embargo, la de mayor presencia es la estrategia de Medicina Natural y Tradicional (MNT) materia que durante las últimas décadas, se ha ido incorporando a la medicina cubana, aporta herramientas terapéuticas y de rehabilitación para muchos problemas de salud, y ofrece entre otras ventajas, la alternativa de

Santa Clara may.-ago.

tratamientos de bajo costo, asequibles y fácilmente aplicables, así como el hecho de provocar pocos efectos secundarios, sin olvidar su fundamentación científica.

A partir de la MNT como eje central y con un enfoque integrador, desde el curso 2011-2012 se ha venido desarrollando una experiencia de implementación de las estrategias curriculares que se resume en un conjunto de acciones interconectadas entre las que se destacan para la asignatura Farmacología I.

1. La preparación de la asignatura, dando cumplimiento al programa de estudio y su plan temático con la clase taller de Introducción a la Fitoterapia, para la que el colectivo de profesores propone en su introducción hacer énfasis en la intencionalidad política, así como el tratamiento bioético y medio ambientalista a la luz de los nuevos acercamientos del tema<sup>10,11</sup> en los que se ha manifestado como centros de atención, la instrumentación de políticas y decisiones que privilegien al mayor número de personas por el mayor espacio de tiempo posible y garanticen su sostenibilidad ética, la preocupación por la nocividad ambiental, la instrumentación de políticas de atención al medio ambiente, el fortalecimiento de la participación responsable y comunitaria en la protección de la naturaleza y el valor intrínseco de la vida en todas sus manifestaciones; aplicados por el colectivo de profesores al considerar a la Fitoterapia como alternativa basada en la evidencia científica para la solución de problemas de salud sobre todo a nivel de la atención primaria, que garantiza acceso, equidad y justicia para grandes mayorías, del mismo modo que forma parte de la identidad cultural de cada pueblo, así como de la política sanitaria de sus gobiernos, al propiciar la economía de recursos, y resaltar la significación de la protección medioambiental cuando reconoce las plantas medicinales como fuente para la obtención y elaboración de medicamentos.

Del mismo modo se destacan el desarrollo de la medicina cubana en el campo de la investigación científica y la obtención de nuevos productos o medicamentos herbarios, por ejemplo, a partir del mango al hacer alusión a investigaciones realizadas por cubanos las cuales se encuentran disponibles en diversas fuentes bibliográficas.<sup>12</sup>

2. La presencia en el sistema de evaluación de la asignatura con preguntas dirigidas a la temática, como las que se aplicaron en la evaluación parcial del primer trabajo de

Santa Clara may.-ago.

control de Farmacología I del curso 2011-2012 tomando como ejemplo la que a continuación se presenta:

Responda verdadero o falso para cada enunciado tomando en consideración sus conocimientos sobre Fitoterapia, explique el o los que considere falsos:

- a) \_\_La calidad en la elaboración y producción de fitoterápicos parte de la correcta identificación botánica de la especie vegetal de que se trate.
- b) \_\_La maceración, infusión y decocción permiten la extracción de los componentes activos del material vegetal empleado en un medio acuoso.
- c) \_\_Las vías de administración más empleadas en la administración de medicamentos herbarios son la inhalatoria y la parenteral.
- d) \_\_Las decocciones e infusiones elaboradas a partir de material vegetal pueden ser almacenadas para su posterior consumo.
- e) \_\_Las semillas de *Curcubita moschata* (calabaza) son empleadas como antihelmíntico.

3. La presencia en el examen final de la orientación de un trabajo de curso como acto de evaluación de la asignatura Farmacología I sobre el tema plantas medicinales y medicamentos herbarios empleados en atención primaria de salud, para el que se realizó la distribución de temáticas diferentes por dúos de estudiantes y cuyo objetivo general fue realizar el análisis crítico de artículos publicados sobre la temática, el cual tributó al cumplimiento de objetivos generales educativos de la asignatura, considerando que para la formación de un egresado que desarrollará sus funciones como médico, en el contexto de una sociedad altamente informatizada, resulta prioritario la preparación para la autoactualización ininterrumpida de los conocimientos y estar capacitado para realizar una selección científica y ética de la información disponible sobre medicamentos, muchas veces permeada de ideologías contrarias al proyecto social cubano.

En consideración a la influencia de la investigación en los procesos de formación profesional inherentes a la educación superior diversos autores resaltan su importancia.<sup>13-15</sup> La estrategia utilizada por el sistema de educación médica superior cubano considera la investigación como función o competencia integrante del perfil profesional, en equilibrio con las de atención médica, docencia y administración. Tiene relevancia el criterio de conferir

Santa Clara may.-ago.

mayor espacio curricular a la enseñanza de la metodología científica, a fin de propiciar que el estudiante aprenda la utilización del método científico, en armonía con la práctica de la profesión; los autores del presente trabajo coinciden con los consultados, quienes consideran que dicha enseñanza no debe ser privativa de una asignatura o disciplina, sino impregnar todo el plan de estudio como eje curricular.

La formación del estudiante en la actividad científico-investigativa tiene el objetivo fundamental de contribuir al desarrollo de una cultura científica básica, mediante el ejercicio del trabajo en las disciplinas que conforman el currículo de la carrera, y en su actividad práctica-laboral, lo que hace que este proceso sea, por naturaleza, interdisciplinario. A juicio de los autores del presente trabajo, la esencia de la interdisciplinariedad está dada por los nexos o vínculos de interrelación y de cooperación entre disciplinas debido a objetivos comunes, que hacen aparecer cualidades integradoras en las disciplinas inherentes al sistema que conforman.<sup>1,2</sup>

La educación en valores humanos va dirigida a la formación de la condición humana, a la esencia del hombre como conjunto de relaciones sociales y no se logra de manera espontánea ni por iniciativas aisladas. El núcleo del fortalecimiento de valores humanos desde las instituciones docentes se expresa en la estrategia educativa de intervención concebida con ese fin.<sup>16</sup>

El trabajo investigativo orientado por el colectivo de profesores de la asignatura y realizado por dúos o equipos de estudiantes, además de permitir la evaluación de una numerosa matrícula, propicia, siempre que sea sistemáticamente supervisado por el docente que funge como asesor o tutor, el desarrollo de valores como la responsabilidad, laboriosidad, solidaridad y honradez que contribuyen a la formación desde el currículo, potenciando la dimensión curricular de la estrategia educativa propuesta, al tributar del mismo modo, la participación en eventos científicos estudiantiles y de profesionales de la salud, a partir de la selección de los mejores trabajos y la conformación de los grupos de trabajo científico estudiantil (GTC) con la presentación de mesas redondas sobre las plantas medicinales y medicamentos herbarios, en las jornadas científico estudiantiles realizadas en los diferentes escenarios docentes, y con la presentación en la jornada provincial de Medicina Natural y

Santa Clara may.-ago.

Tradicional de una mesa redonda sobre el tema por estudiantes del proyecto policlínico universitario en el mes de diciembre de 2011.

4. Planificación y realización del examen de premio de la asignatura con el tema central: Plantas medicinales y medicamentos herbarios empleados en afecciones del sistema nervioso central, y el aparato digestivo, que dio cumplimiento a las orientaciones metodológicas recibidas sobre su modalidad escrita, para potenciar el acceso y participación de estudiantes en todos los escenarios de la provincia de Matanzas, del que se muestra la situación elaborada para el instrumento escrito aplicado.

En el informe presentado sobre el uso de suspensión oral antidiarreica de guayaba se efectuó la estandarización de la droga cruda obtenida a partir del material vegetal mediante la determinación de sus parámetros de calidad; así como se elaboró una suspensión oral antidiarreica a partir de dicha materia vegetal. A la formulación diseñada se le determinó su estabilidad física, química y microbiológica, con resultados satisfactorios durante los 270 días de evaluación para desarrollar un estudio preliminar de la acción antidiarreica de la suspensión, teniendo en cuenta las pruebas farmacológicas en ratas. Los animales se distribuyeron aleatoriamente en 4 grupos experimentales. El grupo I correspondió al control con placebo; a los grupos 2, 3 y 4 se les administró suspensión por vía oral a las dosis de 3, 6 y 9 mg/kg de peso, respectivamente. Las variables estudiadas fueron: tiempo de aparición de la primera deposición y frecuencia de deposiciones y se obtuvo como resultado que la formulación presentaba efecto antidiarreico a las dosis de 3, 6 y 9 mg/kg de peso, bajo condiciones experimentales en los animales evaluados.

Responda:

- ¿A qué se llama droga cruda?
- Mencione otras formulaciones tradicionales o galénicas elaboradas a partir de la guayaba como planta medicinal.
- ¿Cuál es el nombre científico de la planta medicinal utilizada y su parte útil?
- ¿Qué otras propiedades han sido atribuidas o demostradas para dicha planta medicinal?



Santa Clara may.-ago.

- Cuando se evalúa la estabilidad físico-química y microbiológica de la suspensión elaborada, ¿a cuáles de los principios del uso de fitoterápicos promovidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se le está dando cumplimiento?
- Cuando se evalúa la acción antidiarreica en ratas, ¿a qué etapa de la investigación farmacológica de un nuevo fármaco se está haciendo alusión?
- ¿Considera usted las variables estudiadas para evaluar la eficacia antidiarreica dura o blanda?
- ¿Qué importancia atribuye al empleo de un grupo control en el estudio preliminar del efecto antidiarreico?
- ¿Cuál será el objetivo de emplear un placebo en dicho grupo? Argumente su respuesta.

## RESULTADOS

### Influencia en el trabajo metodológico del colectivo de asignatura

Como parte del balance del trabajo metodológico del curso 2011-2012 realizado por el colectivo de profesores, y partir de deficiencias detectadas entre las que se destacaron: insuficiencias didácticas y metodológicas de los profesores para lograr el cumplimiento del sistema de evaluación de la disciplina y sus asignaturas, pobre rigor de las evaluaciones parciales y final en la asignatura Farmacología I; en el curso 2012-2013 se potencia la línea de trabajo metodológico del departamento docente propendiendo al desarrollo de su claustro para contribuir a la competencia evaluativa en los nuevos profesores y su perfeccionamiento en los de mayor experiencia, al consolidar el proceso de evaluación del aprendizaje y potenciar el trabajo político ideológico desde lo curricular, con énfasis en la formación ético-profesional de los estudiantes, para los que se diseñaron dentro del plan de trabajo metodológico un sistema de actividades que incluyeron entre las principales:

Reunión metodológica que tuvo entre sus objetivos los de consensuar la temática para la evaluación final de la asignatura Farmacología I, a fin de elevar la exigencia, fortalecer la lucha contra el fraude académico, propiciar el incremento de la calidad de los trabajos presentados y a la integralidad en las evaluaciones. En dicha reunión metodológica se acordaron criterios de medida para la calificación del acto de evaluación final en Farmacología I en Medicina entre otros aspectos, se realizó además un taller metodológico sobre evaluación del aprendizaje con objetivos específicos como el de debatir sus funciones

Santa Clara may.-ago.

y tipos, entre las que se abordó el trabajo de control en clases como evaluación parcial y el de curso como modalidad de evaluación final.

Influencia para el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de Farmacología I en el curso 2012-2013:

Se amplió la temática para el acto de examen final, a través del trabajo de curso que precisa la búsqueda de información científica y la aplicación de los conocimientos de la asignatura Farmacología I de manera integral, al trazar como objetivo general el análisis crítico sobre información científica de investigaciones realizadas en etapa preclínica, clínica y/o poscomercialización del tema plantas medicinales y medicamentos herbarios, lo cual contribuyó, además, a combatir actitudes fraudulentas.

Se elaboró y aplicó para la evaluación parcial del primer trabajo de control del curso 2012-2013 un instrumento evaluativo que promueve la integración y aplicación de los conocimientos, según programa de la asignatura, que favorece el desarrollo de la habilidad de lectura crítica de información científica sobre medicamentos, en este caso, medicamentos herbarios, del cual se brinda un ejemplo:

Primer trabajo de control. Farmacología I. curso 2012-13.

Cuestionario:

Batería A

- 1) Analice el informe presentado del trabajo titulado: Evaluación del efecto antiinflamatorio del extracto de *Mangifera indica* L. (crema Vimang®) en pacientes con Dermatitis crónica.

Se evaluaron 30 pacientes con los que se conformaron aleatoriamente dos grupos de tratamiento, los cuales se diferenciaron solo en cuanto a la terapia empleada: El grupo A recibió tratamiento con crema Vimang® al 1.2%, tres veces al día durante 6 semanas. El segundo grupo (B) recibió tratamiento con la crema placebo en igual dosis y frecuencia. Ni pacientes ni investigadores conocían el tratamiento asignado a cada grupo del estudio. El objetivo general fue evaluar el efecto antiinflamatorio de un extracto de corteza de mango

Santa Clara may.-ago.

(crema Vimang®) en pacientes portadores de Dermatitis Crónica. La evaluación clínica de la evolución de los pacientes incluidos se realizó a través del método DASÍ (Dermatitis Assay Score Index, escala cuantitativa de respuesta) en la primera consulta y a las 6 semanas. Todos los pacientes otorgaron su consentimiento de participación por escrito.

Resultados: El grupo tratado con Vimang® obtuvo resultados superiores al grupo tratado con placebo en las condiciones experimentales planteadas, 6 pacientes del grupo placebo resultaron buenos receptores contra 11 del grupo Vimang®, dentro de los cuales 5 de ellos limpiaron completamente las lesiones. No se observaron eventos adversos, por tanto, resultó un producto inocuo para estos pacientes y de fácil uso para el tratamiento de las dermatitis crónicas.

Responda:

- ¿A qué etapa o fase de investigación farmacológica se corresponde el informe presentado?
- Analice el cumplimiento o no de los pilares metodológicos en esta investigación según el informe realizado.
- ¿Qué importancia reviste el obtener el consentimiento informado por parte de los pacientes incluidos en el estudio?
- Identifique a qué vía de administración está destinada la formulación farmacéutica del fitofármaco empleado, diga en qué consiste dicha vía de administración y cuál es el objetivo terapéutico de la administración de fármacos a través de ella?
- Cite 5 factores que pueden influir en la absorción del fármaco aplicado por la vía empleada.
- Clasifique la forma farmacéutica aplicada según su aspecto físico.
- Mencione los principios promovidos por la OMS para el uso de fitofármacos a los que se da respuesta con el presente estudio.

Santa Clara may.-ago.

## CONCLUSIONES

Considerando como eje central la estrategia de Medicina Natural y Tradicional desde la asignatura Farmacología I se proporciona una vía integradora para la implementación de ellas en la carrera de Medicina.

La implementación de estrategias curriculares desde la asignatura Farmacología I ha contribuido a potenciar el trabajo metodológico del colectivo docente dirigido principalmente al perfeccionamiento de la preparación de la asignatura y de su sistema de evaluación, con una influencia positiva en el proceso enseñanza aprendizaje de la Farmacología I en el curso 2012-2013.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Souza Da Silva Batista SH. Interdisciplinariedad, docencia universitaria y formación. UFSP. Educ Med Super [Internet]. 2008 [citado 22 Nov 2012];2(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22\\_4\\_08/ems07408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_4_08/ems07408.htm)
2. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Estrategia curricular de medicina natural y tradicional (MNT). La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2010.
3. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Estrategia curricular de investigación e informática en la carrera de medicina. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2010.
4. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Estrategia curricular de dominio del idioma inglés. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2010.
5. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Estrategia educativa de la carrera de medicina. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2010.
6. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura farmacología I (General). La Habana: MINSAP; 2010.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura farmacología II (Clínica). La Habana: MINSAP; 2010.

Santa Clara may.-ago.

8. Romero Fernández B, Garriga Alfonso NE, Martínez Pichardo RR. Sistema de actividades metodológicas con enfoque de competencia didáctica para profesores de farmacología I, de la carrera de medicina. Matanzas. Rev Med Electron [Internet]. 2011 [citado 22 Nov 2012];33(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:  
<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%202011/tema0.htm>
9. Barreras Hernández F. Los resultados de investigación en el área educacional. Matanzas: ISP "Juan Marinello"; 2004.
10. Mora Sánchez AP. Perspectiva de la bioética en América. Rev Hum Med [Internet]. 2010 Ene [citado 22 Nov 2012];10(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-812020100001\\_0000\\_6&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-812020100001_0000_6&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. León García M, Abreu Regueiro R. Los objetivos formativos y la intencionalidad política en el proceso pedagógico. Vías para su aprovechamiento. En: Ginoris Quesada O. Fundamentos didácticos de la educación superior cubana. Selección de lecturas. La Habana: "Félix Varela"; 2009. p. 123-31.
12. Martínez Pérez ML. Extracto fluido de Mangífera indica Lin en el tratamiento de la gingivitis crónica edematosa. Correo Cient Med Holguín [Internet]. 2005 [citado 22 Nov 2012];9(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:  
<http://www.cocmed.sld.cu/no91/n91ori2.htm>
13. Vidal Ledo M, Fernández Sacasas JA. Investigación educativa. Educ Med Super [Internet]. 2009 Dic [citado 22 Nov 2012];23(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000\\_4000\\_13&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000_4000_13&lng=es)
14. Sierra Figueredo S, Fernández Sacasas JA, Miralles Aguilera E, Pernas Gómez M, Diego Cobelo JM. Las estrategias curriculares en la educación superior: su proyección en la educación médica superior de pregrado y posgrado. Educ Med Super [Internet]. 2009 Jul [citado 22 Nov 2012];23(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-214120090003\\_0000\\_9&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-214120090003_0000_9&lng=es)
15. Jorge Fernández M, Rubio Olivares DY, González Sánchez R, Fundora Mirabal J, Castellanos Laviña JC, Cubelo Menéndez O, et al. La formación investigativa de los

Santa Clara may.-ago.

estudiantes de medicina. Educ Med Super [Internet]. 2008 [citado 22 Nov 2012];22(4):[aprox. 19 p.]. Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22\\_4\\_08/ems05408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_4_08/ems05408.htm)

16. Bujardón Mendoza A. Reflexiones epistemológicas acerca de la educación en valores humanos. Rev Hum Med [Internet]. 2008 May [citado 22 Nov 2012];8(2-3):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Recibido: 16 de enero de 2013

Aprobado: 10 de febrero de 2013

*María Beatriz Romero Fernández.* Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba.

Correo electrónico: [edgarm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:edgarm@ucm.vcl.sld.cu)