

**Título:** La superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.

**Autores:** Dr C. Pedro Miguel Milián Vázquez ([peter@ucm.cfg.sld.cu](mailto:peter@ucm.cfg.sld.cu)), Dr C. María Magdalena López Rodríguez del Rey, Dr C. Maritza Berges Díaz, Dr C. Lidia Lara Díaz, Dr C. Farah Rodríguez Becerra.

**Centro de trabajo:** Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

### **Premio Provincial del Concurso Premio Anual de la salud 2012**

**Palabras claves:** superación profesional, docentes, carrera de Medicina, Farmacología, contenido, postgrado.

### **RESUMEN**

Una de las insuficiencias que se presentan en la formación del Médico General está relacionada con el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina. Entre las causas incidentes se identifica la preparación de todos los docentes para enfrentar esta exigencia desde las asignaturas y espacios del currículo. La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos; se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos, que se articulan desde la lógica del proceso teórico-práctico que permitió proponer un sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología, el cual se asumió como objetivo de la investigación. La elaboración de las condiciones para sustentar la superación profesional fue resultado de la integración de las concepciones teóricas acerca de la superación del docente universitario y la experiencia del investigador en la enseñanza de la Farmacología, estas se asumieron como marco para diseñar la propuesta preliminar, que al implementarse en la práctica permitió determinar los fundamentos y estructura del sistema. Las dimensiones del sistema le otorgan la cualidad nueva al objeto de investigación al ampliar la implicación de las características de los docentes y su responsabilidad en el currículo de la carrera para determinar los componentes didácticos en cada subsistema. Se sustenta la dinámica interna del sistema y las posibilidades para insertarse en la estrategia de postgrado de la institución universitaria. La valoración secuenciada del proceso, mediante criterios de los expertos y usuarios, evidencia la validez de la propuesta. Se ofrece una concepción teórica y metodológica de la superación profesional de los docentes de la carrera de

Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología, la cual facilita la configuración de la superación centrada en la preparación psicológica, epistémica, didáctica e investigativa del docente. En ella se articulan las necesidades personales de los docentes y las de formación del Médico General desde los marcos legales y contextuales en que se desarrolla el currículo, comprometiéndolos con el tratamiento del contenido de la Farmacología en todas las asignaturas y espacios de influencia en los que se desempeñan.

## **INTRODUCCIÓN**

La superación profesional de los docentes, en función de contribuir a solucionar los problemas profesionales que presentan los egresados, sobre todo los de mayor impacto biosocial, constituye una necesidad de las Universidades Médicas (Boelen, 2009). Tal aseveración se sustenta en la propia naturaleza del perfil profesional de los docentes, y de la carrera de Medicina en particular, pues son profesionales especialistas en un área del saber médico que comparten además la función docente sobre la base de las motivaciones personales y con una preparación pedagógica básica en la que descansa el compromiso de la formación de los galenos para un desempeño responsable en la práctica.

Entre estos docentes se identifica un grupo que se encarga de las asignaturas de formación general que, por su parte, tienen una formación pedagógica pero no cuentan con la preparación para el desarrollo curricular de las especialidades médicas, por lo general estos conocimientos se reciben desde el trabajo metodológico y la autopreparación, sin que medie la intencionalidad necesaria para abordar estos contenidos desde las posibilidades didácticas de dichas asignaturas.

Uno de los problemas que aún no alcanza los resultados que se necesitan en la formación de los egresados de la carrera de Medicina, está relacionado con la preparación que reciben para la prescripción médica y fomentar estilos de vida en contra de la automedicación y el empleo innecesario de fármacos, prevenir y detectar reacciones adversas a los medicamentos, así como efectuar -con bases científicas- un uso racional de los mismos. Esta situación constituye una preocupación en las valoraciones que en torno al tema se realizan en las investigaciones extranjeras y cubanas (Milián, 2007; Bignone, 2009; Tase, 2010), pues los errores de prescripción y los problemas relacionados con los medicamentos no solo repercuten de manera negativa en la salud de los individuos, sino que generan pérdidas económicas a los pacientes y a los gobiernos.

Entre las causas identificadas en los estudios de esta problemática se revelan las insuficiencias que presenta el tratamiento del contenido de la Farmacología (Cruz, 2010; Milián, 2010). En principio, se advierte la influencia que ejerce la concepción curricular que tienen los docentes de la carrera al abordar los contenidos farmacológicos desde las asignaturas que imparten, pues es evidente que no identifican su papel en la formación farmacológica del Médico General más allá de la referencia espontánea mediante comentarios en los contenidos que lo propicien, o en las relaciones que emergen como parte de los casos clínicos que se discuten. Asimismo, se responsabiliza al docente de Farmacología con el tratamiento del contenido de esta disciplina.

Esta situación ocupa a los directivos y didáctas de las Ciencias Médicas. Tanto desde el punto de vista político como en las discusiones acerca del tema en los Simposios de Enseñanza de la Farmacología, se reitera la necesidad de concretar el tratamiento del contenido de la Farmacología desde las posibilidades que brinda cada asignatura del currículo. Sin embargo, no se promueven acciones orientadas a la superación de los docentes de otras disciplinas de la carrera en esta materia.

Lo antes referido se confirmó en los intercambios nacionales e internacionales con profesionales de la enseñanza de la Farmacología y la Terapéutica (Milián, 2010), los cuales coinciden en asegurar que el tratamiento del contenido de la Farmacología por los docentes de otras disciplinas se caracteriza por la transmisión de conocimientos asociados a la experiencia personal y a los protocolos de tratamiento que utilizan las diferentes especialidades, sin que se logre promover la aplicación de los fundamentos farmacológicos a las decisiones de prescripción. Asimismo, no se consigue aún insertar en este proceso la intención formativa de preparar al Médico General para la promoción del uso racional y responsable de medicamentos como una tarea esencial de los profesionales de la salud.

Por otro lado, los estudios realizados (Milián, 2002, 2010) evidenciaron que las propuestas que se vienen realizando para preparar al docente de la carrera de Medicina en el tratamiento del contenido de la Farmacología se limitan a los de la especialidad. Los talleres nacionales e internacionales que se organizan con este fin tienden a priorizar la actualización en temas farmacológicos, y cuando se aborda el tratamiento de estos contenidos en la carrera las convocatorias declaran la participación solo de los docentes de esta disciplina.

Al respecto se reconocen las propuestas realizadas por Romero (2010) y Ortiz (2010), quienes enfatizan en la preparación de los docentes de esta disciplina y utilizan el trabajo metodológico como

un espacio favorable para la concreción en la práctica de estas acciones, pero la intención que se declara se orienta a los contenidos epistémicos de esta ciencia y no se aprovechan las posibilidades de la superación como una vía para la preparación de los docentes -tanto de la disciplina como de la carrera- para enfrentar el tratamiento del contenido de la Farmacología. Estas autoras, además, aseguran que son insuficientes y fragmentadas las acciones de superación que se organizan para preparar a los docentes de la carrera de Medicina en el tratamiento del contenido de la Farmacología desde las asignaturas y disciplinas que imparten.

Se advierte de manera explícita que no se dispone aún de una concepción teórica y metodológica para concretar este propósito en la formación del Médico General, pues las acciones realizadas en este sentido se enmarcan en la superación profesional del docente de Farmacología sin que se incluya al resto de los docentes de la carrera.

En Cuba y -de manera particular- en Cienfuegos, las propuestas de superación del docente de las Ciencias Médicas han priorizado la dimensión pedagógica y didáctica general, lo cual favorece el desarrollo de la función docente, pero no incluyen el desarrollo de los saberes necesarios para que desde las diferentes asignaturas y espacios del currículo se contribuya al tratamiento del contenido de la Farmacología. Esta situación se manifiesta en las concepciones y prácticas de los docentes acerca de cómo cumplimentar el tratamiento del contenido de la Farmacología en las asignaturas y disciplinas: valoran que es importante y necesario abordar este contenido pero no refieren conocimientos farmacológicos y didácticos para satisfacer dicha exigencia. Similar situación se identificó al indagar acerca de esta temática en las Facultades de Ciencias Médicas de Villa Clara, Sancti Spíritus y Matanzas.

Lo antes planteado permite que se defina el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología?

### **OBJETIVOS:**

El **objetivo general** de la investigación consistió en proponer un sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.

En consecuencia, como **objetivos específicos** de la investigación, fueron propuestos los siguientes:

1. Determinar los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.
2. Determinar las necesidades de preparación de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.
3. Valorar los resultados obtenidos en la implementación práctica de las diferentes formas de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.
4. Diseñar el sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.
5. Valorar el sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

La metodología empleada asume un enfoque mixto, pues se realiza la articulación de los enfoques cuantitativo y cualitativo desde una posición dialéctica de la investigación (Hernández, 2006). Se utilizan métodos teóricos, los cuales permitieron realizar razonamientos, lograr sistematicidad y seguir una estructura lógica en la investigación. Así, el **analítico-sintético** e **inductivo-deductivo** permitieron establecer los presupuestos teóricos y metodológicos de la investigación; la valoración del resultado de la implementación en la práctica de la propuesta de superación inicial; así como la precisión de los referentes teóricos del sistema de superación.

La **modelación** se utilizó durante la investigación para el diseño del sistema de superación. El **enfoque de sistema** permitió sustentar y conformar la propuesta, integrar jerárquicamente los componentes que lo forman e imprimir el carácter sistémico entre ellos, así como lograr sistematicidad en la investigación.

Dentro de los métodos y técnicas empíricas, el **análisis documental** permitió identificar las insuficiencias que presenta la superación de los docentes de la carrera de Medicina para enfrentar el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina. En tal sentido se revisaron los documentos de los docentes (plan de clases, guías de seminarios y clases prácticas) y los planes de desarrollo quinquenal e individual de estos, así como los cierres de las actividades de postgrado y los

documentos que guían las proyecciones de la superación y postgrado en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

La **encuesta** y la **entrevista individual y grupal** -que implicó a los docentes y directivos de la carrera de Medicina- se orientaron a identificar las necesidades y proyecciones de la superación de los docentes para el tratamiento del contenido de la Farmacología en las diferentes asignaturas y espacios curriculares. Por su parte la **observación**, que se realizó a las clases y a las actividades de educación en el trabajo, permitió la confirmación de las concepciones iniciales del investigador acerca de las insuficiencias de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.

El **grupo de discusión** se utilizó en dos momentos de la investigación. En la primera ocasión -en la cual participaron docentes de Farmacología del país- tuvo como objetivos identificar las posibles similitudes entre las necesidades de superación de los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos con las de otras provincias del país; determinar los contenidos y formas de superación a utilizarse en una propuesta de superación; y precisar las potencialidades de las Facultades de Ciencias Médicas para asumir la superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina. En la segunda oportunidad -conformado por los docentes de la carrera de Medicina de Cienfuegos que participaron en las diferentes formas de superación implementadas- dirigió el objetivo a valorar las transformaciones devenidas con la implementación de la propuesta inicial y aportar los elementos necesarios a incluirse en la propuesta de superación definitiva.

Durante la valoración se utilizaron diferentes variantes del método **criterio de expertos**. El **Ábaco de Régnier** permitió que expertos de la carrera de Medicina del país valoraran las condiciones que deben sustentar la superación profesional de los docentes para el tratamiento del contenido de la Farmacología en dicha carrera. Luego, para la valoración del sistema de superación diseñado se empleó la **comparación por pares** donde participaron profesionales de las ciencias médicas y de otras instituciones del país.

Para incluir a los directivos del proceso en la valoración se utilizaron las **Caras de Chernoff**, lo cual permitió precisar las concepciones acerca de la propuesta inicial implementada y sirvió de base para la elaboración definitiva del sistema que se propone. La **técnica de ladov** se empleó para precisar el nivel de satisfacción de los docentes con la superación que recibieron.

Asimismo, la **triangulación** se empleó como método para confirmar el rigor científico de los resultados desde el punto de vista cualitativo (Hernández, 2006). Se concibió la triangulación de fuentes y métodos.

El uso de los métodos y/o procedimientos matemático-estadísticos se justifica desde las características de un estudio descriptivo en el cual se utilizó la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa, la frecuencia relativa acumulada y la mediana. La utilización de gráficos y tablas facilitaron las presentaciones e interpretación de los datos. Se utilizó el paquete de programas estadísticos SPSS (Statistic Package for Social Science, Chicago Illinois, Versión 15.0) y el STATISTIC 7.0.

La **población** y la **muestra** variaron en dependencia de la fase del estudio. Se asumió un muestreo secuenciado según lo exigió el desarrollo de la investigación y entre las técnicas de muestreo se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional (por conveniencia) y de tipo casual, así como un muestreo aleatorio simple; esto se describe en el capítulo dos de la investigación.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La investigación se estructuró en tres capítulos: el primero, en el que se aborda “la superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina y el tratamiento del contenido de la Farmacología”, está dirigido al marco teórico referencial para el estudio de la superación profesional de los docentes de Ciencias Médicas y su contextualización en el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina. La sistematización teórica realizada permitió establecer las condiciones que se proponen para concebir y desarrollar la superación profesional de los docentes orientada a este propósito. La primera condición alude a que **la determinación de las necesidades constituye un elemento básico para la proyección de la superación profesional**, la cual se considera una exigencia del proceso de superación profesional y asume como punto de partida los resultados obtenidos en esta esfera de actuación de los docentes de la carrera y del análisis riguroso de las causas que inciden en estos resultados.

**Asumir una perspectiva configuracional flexible en el diseño de la superación**, se consideró la segunda condición, lo cual concibe que la elaboración de las propuestas de superación cuente con una proyección sistémica, que permita tomar decisiones contextuales adecuadas a la dinámica que promueve la relación entre necesidad y posibilidad para diseñar las actividades de superación. Así, como tercera condición se precisó **la reflexión desde la práctica pedagógica como referente para**

**facilitar la superación de los docentes**, pues se reconoce un cambio de perspectiva metodológica, en la cual se deben utilizar los conocimientos y concepciones del docente en confrontación con los propósitos del cambio que se avala.

En el capítulo II, titulado “Concepción e implementación de las formas de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología: resultados preliminares”, se muestra el proceso de configuración de conocimientos que se integran o sirven de marco a la propuesta definitiva. Cada una de las fases que se presentan en este capítulo (Determinación de las necesidades de preparación y proyecciones de las formas de superación de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología y la Modelación inicial de la propuesta de superación: las formas de superación y los resultados de su implementación) tuvo sus propósitos, sujetos y una secuenciación de métodos y procedimientos orientados a cumplimentar las tareas planteadas en el proceso. En ellas participaron docentes y directivos de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos y de otras del país.

En este caso, la lógica que se siguió en la primera fase transitó por cuatro etapas estrechamente relacionadas entre sí: reconstrucción de la experiencia del investigador, aplicación de métodos y técnicas de indagación para identificar necesidades de preparación, aplicación de métodos y técnicas para determinar los componentes didácticos de la superación y la confrontación con las Facultades de Ciencias Médicas del país.

El proceso en su totalidad, desarrollado entre los cursos 2006-2007 y 2009-2010, permitió confirmar que la esencialidad teórica que sustentan las condiciones resultan válidas para concretar el objetivo de esta investigación, sobre todo, en lo que respecta a la necesidad de asumir una configuración sistémica, ajustada a las necesidades y responsabilidades de los docentes implicados en la formación de los futuros galenos.

El capítulo III, dedicado al “Sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología”, permitió corroborar que el elemento dinamizador del cambio se identifica con la necesidad de modificar la manera en que se diseñan y desarrollan las formas de superación orientadas a este fin. En este caso, el **sistema de superación profesional**, se reconoce como la manera en que se precisan y articulan los componentes didácticos en cada uno de los subsistemas que lo distinguen, cuya estructura y funcionamiento sirven de marco



para el diseño y desarrollo de los programas de las formas de superación para el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina, atendiendo a los niveles de responsabilidad de los docentes en el currículo.

Tiene como **objetivo** guiar el diseño y desarrollo de las formas de superación de los docentes de la carrera de Medicina, con un enfoque contextual y secuencial, orientado a concretar en las actividades pedagógicas profesionales -cognitivas, prácticas y axiológicas- el tratamiento del contenido de la Farmacología en esta carrera en correspondencia con las necesidades determinadas.

Como referentes en la configuración del sistema se concibieron **tres dimensiones: la personalizada, la epistémica y la metodológica**. Estas en la unidad dialéctica que las caracteriza configuran la especificidad de los subsistemas que conforman el sistema, los cuales se determinan al asumir una estructura organizativa simple y el condicionamiento progresivo que permite agrupar las formas de superación y establecer márgenes para el control de los resultados, desde los cuales se facilita el acceso del subsistema anterior al siguiente. En este caso se identifican como **subsistemas: la iniciación, profundización y especialización**. Estos se estructuran y funcionan a partir de los programas de superación que expresan la relación entre las formas de superación y el diseño y desarrollo que debe realizarse en el currículo, para propiciar el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina. La coherencia interna del sistema se define desde la connotación especial de los fundamentos y relaciones intra e intersistémicos que sirven de marco al proceso de superación desde su configuración como sistema.

Cada subsistema asegura una relación lógica y armónica entre cada uno de ellos mediante los programas, de modo que se produzca la coherencia necesaria y permita al docente arribar a otro subsistema de superación; estos serán diseñados a partir de los contextos, sujetos y niveles que confluyen en el escenario docente asistencial de las Ciencias Médicas. A esto se agrega que el sistema potencia la relación de la superación profesional con el trabajo metodológico -sobre todo en el colectivo de carrera, año y asignatura- y que estos se conviertan en espacios de retroalimentación y socialización de los resultados, tanto del diseño como del desarrollo de las experiencias que se logran conformar como parte de los programas de superación. Los **fundamentos** constituyen la plataforma que sustenta el sistema e informan acerca de las ideas que se toman como mediación entre teoría y

práctica, al concretar desde el punto de vista metodológico las condiciones elaboradas en el capítulo uno.

El sistema de superación profesional para el tratamiento de los contenidos de Farmacología en la carrera de Medicina se caracteriza por: la interdependencia estructural y funcional; articular las normativas de la Educación de Postgrado con las especificidades de las características y contextos de las Ciencias Médicas; asumir la carrera como nivel en el que se implementa el sistema. La representación del sistema se ofrece en el anexo 1.

La dinámica del sistema concibe el diagnóstico y la sensibilización como entrada y se le otorga un carácter participativo y negociado desde la aceptación de la oferta y convocatoria para iniciar el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina desde cada una de las disciplinas y asignaturas, años o espacios de formación. Los docentes facilitadores de la superación velarán por mantener la motivación durante todo el proceso. En consideración a la especificidad del tipo de docente no se descarta la posibilidad de una mayor permanencia en el subsistema de profundización, y que desde él se inicien en la innovación o elaboración de propuestas curriculares más creativas; pero, es la sustentación práctica lo que supone la necesidad del tránsito al otro subsistema.

De igual forma, la evaluación al interior de los subsistemas es condición para acreditar los resultados alcanzados y para acceder a otro subsistema, lo cual constituye una retroalimentación permanente que permite actualizar el diagnóstico de entrada y el desarrollo prospectivo de los docentes dentro del sistema. Por tanto, la evaluación -como salida del sistema- supone atender a la valoración crítica de las evaluaciones parciales (evaluación de proceso) y al resultado explícito que se evidencie en la práctica docente. De acuerdo con lo anterior, el docente que ha logrado prepararse para el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina deberá mostrar cambios tanto en sus concepciones como en sus prácticas respecto al tratamiento del contenido de la Farmacología (ver anexo 1).

Para la implementación del sistema se establecen exigencias básicas, entre otras se distinguen: la identificación de los sujetos que participan está determinada por su implicación curricular; contextualizar los contenidos a abordar en las formas de superación según el nivel de aplicación del currículo y que el diseño de programas y materiales necesarios debe revelar la transformación

deseada y su efecto en el tratamiento del contenido de la Farmacología en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina.

La valoración de los resultados del proceso investigativo como exigencia de toda investigación descansa en los resultados de los análisis de cada método aplicado y en las valoraciones que emergen desde la triangulación e inferencias del investigador. En este caso, los métodos aplicados permitieron asumir la factibilidad, relevancia, trascendencia, sustentabilidad y transferibilidad del sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.

### **CONCLUSIONES**

- Los aspectos teórico metodológicos que justifican la relación entre la superación profesional y el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina se sustentan en la relevancia de la superación como proceso, que promueve los cambios de concepciones teóricas y prácticas de los docentes. Sin embargo, se precisa ajustar la superación profesional a las exigencias de la Educación Médica Superior para develar la especificidad del cambio desde las necesidades de los docentes, las condiciones del contexto y, sobre todo, a la naturaleza del contenido que debe incluirse en la superación.
- Las concepciones y prácticas de la superación profesional para el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera de Medicina son aún limitadas, tanto en la práctica como en las propuestas teóricas. Sin embargo, la posición teórica asumida en esta tesis, sirve de base para elaborar la concepción sistémica de la superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de Farmacología, en la cual se amplía la participación de los sujetos implicados en la determinación de los contenidos y formas, a partir de las necesidades de preparación y se concibe como una configuración flexible.
- El sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina que se presenta facilitará el tratamiento del contenido de la Farmacología en la carrera, en la medida que los subsistemas se conciben como oportunidades de graduar la preparación de los docentes en las dimensiones personalógica, epistemológica y metodológica, aspecto que sirve de base para elaborar los programas de superación en cada subsistema.
- La valoración del proceso de investigación, que cursa desde la secuenciación y combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, permitió corroborar la validez del sistema en cuanto se comprobó

su factibilidad, pertinencia, relevancia, sustentabilidad y transferibilidad, lo cual se sustenta en el valor teórico metodológico de este. Además, se manifestó la necesidad de atender a los elementos subjetivos que favorecen la concreción del sistema en la práctica.

- El sistema de superación que se propone supone un cambio al modificar la manera de concebir la superación de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de Farmacología. En este sentido: se amplía la participación de los docentes en su propia formación y se aprovechan las potencialidades que él posee como especialista y docente para abordar estos contenidos en sus clases y utilizar otros espacios del currículo; se reconoce así el papel de la superación para preparar a los docentes de la carrera de Medicina para incluir en el proceso de formación de los galenos el tratamiento de los contenidos de la Farmacología. Este particular revela el valor económico y social del resultado que se presenta en esta investigación.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**(se utilizaron en la investigación 174 referencias bibliográficas)**

- Bignone I, Sabattini A, D'Ambrosio M, Melendi G, Verdi D, Diez RA. Uso inapropiado de antibióticos y educación. Arch. argent. pediatr. [en línea]. 2009; [Fecha de acceso: 8 de enero de 2010]; 107(2): [aprox. 4p]. URL disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752009000200017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752009000200017&script=sci_arttext).
- Boelen C. Responsabilidad social y excelencia. EDUC MED [en línea]. 2009; [Fecha de acceso: 8 de enero de 2010]; 12 (4):199-205. URL disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v12n4/editorial.pdf>.
- Cruz Barrios MA, Furones Mourelle JA. A methodology for seminars in clinical Pharmacology according to the guide to good prescribing. VaccinMonitor 2010; 19 (suppl 2):145.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 4ta ed. México: Mc Graw Hill; 2006.
- Milián Vázquez PM, Cáceres Mesa M, Bravo López G, Quirós Enríquez M, Ramos Cedeño AM, Martín Álvarez C. El aprendizaje problémico en la formación del Médico General integral básico. Propuesta metodológica en la asignatura de farmacología clínica. Rev Cubana Farm 2007; 41 (suppl. 2): 57.
- Milián Vázquez PM, López Rodríguez del Rey MM. El perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Farmacología en la formación del Médico General: Concepciones, retos y perspectivas. Medisur [en línea]. 2010; [Fecha de acceso: 4 de febrero de 2011]; 8(6) Especial de Pedagogía:93-97. URL disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1411/6177>.

- Milián Vázquez PM. Nivel de conocimiento residual de Farmacología en estudiantes de Medicina. Rev Cubana Farm 2002; 36(Supl 2):364-6.
- Ortiz Y, Suárez H, Ramos K. Necessity of continuous formation of pharmacology professors. VaccinMonitor 2010; 19(Suppl. 2): 3007-8.
- Romero MB. System of methodological activities with a didactic competency approach for Pharmacology Professors of the new project for the formation of Medical Doctors. VaccinMonitor 2010; 19(Suppl. 2):308.
- Tase MJ, Jiménez J, Peña MA, Hernández A. Reports of death as adverse reaction to drugs. Characterization, Cuba 2000-2008. VaccinMonitor 2010; 19(Suppl.2):199.

**Anexo 1. Representación del sistema de superación profesional de los docentes de la carrera de Medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología.**



