

## Perfeccionamiento del programa "Introducción a las Ciencias de la Salud" en Preparatoria y Premédica

### Introduction to the Health Sciences in the preparatory and pre-medic stages a syllabus improvement

Adrián Álvarez Pérez<sup>I</sup>; Ileana García López<sup>II</sup>; Rosalba Yanet Pich García<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Doctor en Medicina. Máster en Educación Superior en Ciencias de la Salud. Asistente. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua La Grande. Villa Clara. Cuba.

<sup>II</sup> Licenciada en Historia y Filosofía. Máster en Educación Superior en Ciencias de la Salud. Profesora Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua La Grande. Villa Clara. Cuba.

<sup>III</sup> Licenciada en Español Literatura. Asistente. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua La Grande. Villa Clara. Cuba.

---

## RESUMEN

Se realizó una investigación con enfoque cuanti-cualitativo, de tipo descriptiva transversal con el objetivo de perfeccionar el programa Introducción a las Ciencias de la Salud para estudiantes de preparatoria y premédica de la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". La muestra estuvo constituida por 74 estudiantes de Sudáfrica (curso 2007-2008). Para la recogida de la información se emplearon métodos teóricos y empíricos, fueron procesados a través de la estadística descriptiva y la triangulación. Los resultados permitieron arribar a las siguientes conclusiones: el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud que se imparte en la actualidad se encuentra incompleto en cuanto a su estructura, los estudiantes de preparatoria no poseen nivel de información suficiente sobre el sistema nacional de salud y la carrera de Medicina en Cuba. El perfeccionamiento del programa se basó en su rediseño. La propuesta fue valorada como muy adecuada por un grupo de especialistas.

---

### *Descriptor DeCS:*

SALUD PÚBLICA

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD

---

## ABSTRACT

Under the combination of the qualitative and quantitative approaches a cross-sectional descriptive research was carried out to improve the Introduction to Sciences in Health syllabus in the pre-medic preparatory school of "Lidia Doce Sánchez" Health University Site of Sagua la Grande municipality. The sample comprised 74 South African students in the academic year 2007-2008. Empirical, theoretical and statistical methods were used and the information gathered was contrasted. There were detected some problems within its constituents: Only the knowledge system is reflected, the teaching methods are not defined, among others. The improvement proposal was based on the redesign of the objectives and contents, elaboration of methodological guidelines, including methods, organizational teaching forms, material aids were widen as well as the knowledge assessment. The proposal was validated as adequate by the group of specialists.

---

**Subject headings:**  
PUBLIC HEALTH  
PROGRAM EVALUATION

---

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de la educación médica superior es producir profesionales que fomenten la salud de todas las personas, aspecto que no se satisface cabalmente en algunos lugares del mundo, independientemente del enorme progreso realizado durante el pasado siglo en las ciencias biomédicas.<sup>1,2</sup> La experiencia cubana en salud constituye un verdadero modelo contrahegemónico de desarrollo mundial.<sup>3</sup> El incremento sostenido de la colaboración internacional de Cuba con otros países, conjuntamente con el espíritu solidario del gobierno cubano, ha permitido que los jóvenes de distintas partes del mundo vengan a estudiar carreras universitarias.<sup>4</sup> En muchos de los casos se exige de una preparación idiomática de forma rápida y eficiente de los becarios provenientes de países no hispano-hablantes en un curso académico de formación preparatoria.

El Ministerio de Educación Superior (MES), en la década del sesenta, creó una red de facultades preparatorias para la formación previa a los estudios universitarios, de todos los alumnos de habla no hispana; sin embargo, en la década de los años 90, se decidió que esta formación en las carreras de ciencias médicas se realizara en algunas facultades específicas.<sup>5,6</sup> En el curso 1997-1998, por primera vez se comienza con esta preparación para los estudiantes no hispano-hablantes, en la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez" de Sagua la Grande, Villa Clara, donde recibían una preparación intensiva de idioma español.

El plan de estudio aplicado en esta primera etapa fue el heredado de las facultades de preparatoria del MES y no incluía ninguna asignatura que respondiera a los intereses y necesidades de los estudiantes de otras nacionalidades incorporados a las carreras de ciencias médicas. Este se desarrollaba durante 10 meses, comprendía un primer semestre donde sólo se impartía la asignatura Español, y un segundo, donde se incluían, además de la antes mencionada, las denominadas asignaturas premédicas: Química, Bioquímica, Biología y un primer programa denominado Introducción a las Ciencias de la Salud.

Santa Clara may.-ago. 2012

Este último presentaba una estructura incompleta, además de no garantizar durante su desarrollo la orientación de los estudiantes con respecto a la especialidad futura a estudiar.<sup>7</sup> Por tanto, los autores se trazan como objetivo perfeccionar el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud para estudiantes de Preparatoria y Premédica desarrollado en la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", de Sagua La Grande.

## DESARROLLO

Se realizó una investigación con un enfoque cuanti-cualitativo de tipo descriptiva transversal durante el curso 2007-2008. El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de los estudiantes de Preparatoria y Premédica (75). La muestra quedó conformada por 74 estudiantes de la Preparatoria y Premédica, para lo cual se empleó un muestreo no probabilístico intencional por criterios. Se incluyeron todos los estudiantes de nacionalidad sudafricana; excluyendo a los estudiantes de otras nacionalidades, en este caso, un estudiante canadiense. Para el desarrollo de las tareas científicas se utilizó el análisis documental, que permitió una amplia revisión de los programas Español I, Español II y de Introducción a las Ciencias de la Salud en Preparatoria y Premédica, así como el programa de Medicina General Integral I (MGI I); además se les aplicó un cuestionario a los estudiantes, y entrevista y cuestionario a los profesores que impartieron el programa. Se aplicó también un cuestionario a profesionales considerados especialistas en el tema y capaces de emitir criterios certeros acerca de la propuesta de perfeccionamiento al programa de Introducción a las Ciencias de la Salud.

La selección de estos últimos se efectuó de la siguiente forma: según años de experiencia en la Educación Médica Superior (más de 10 años), más de 5 años vinculados a la docencia, tener categoría docente de Profesor Auxiliar, y ostentar el grado científico de Máster o Doctor en Ciencias.

Para la elaboración de la propuesta de perfeccionamiento del programa se tuvo en cuenta la información obtenida de las regularidades de la revisión documental, los resultados obtenidos de los cuestionarios a estudiantes y profesores que imparten el programa de la asignatura Introducción a las Ciencias de la Salud, y se aplicó la triangulación de fuentes o recogida de información de diversas procedencias.

Los resultados fueron analizados y llevados a tablas empleando la estadística descriptiva con distribución de frecuencia absoluta y relativa. Los datos cualitativos se procesaron utilizando la triangulación, que permitió integrar y contrastar toda la información disponible y construir una visión detallada en cada caso.

### Principales resultados

Las regularidades encontradas en la revisión de los programas fueron las siguientes:

- Los objetivos generales de todos los programas tributan a la preparación de los estudiantes durante la carrera de Medicina, y tienen en consideración el perfil del egresado como Médico General Básico, demostrando la pertinencia y contextualización del currículo.<sup>(8-10)</sup> En la mayoría de los programas aparecen las habilidades que se esperan desarrollar en los estudiantes; y el objetivo, en su carácter rector del proceso, tributa a la selección del contenido y a la elección de los métodos, exceptuando el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud.
- Los contenidos diseñados en los programas presentan sus tres dimensiones en estrecha relación con sus objetivos. En el caso particular del programa Introducción a las Ciencias de la Salud solo aparece reflejado el sistema de conocimientos.

Santa Clara may.-ago. 2012

- Los métodos de enseñanza propuestos en los programas tienen sus fundamentos en los principios didácticos. En el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud los métodos de enseñanza no están definidos.
- Los medios de enseñanza utilizados en estos programas son la pizarra, el retroproyector, el CD interactivo, la video-conferencia y otros materiales didácticos audiovisuales, pero en el programa de Introducción a las Ciencias no se tienen en cuenta el CD y la video-conferencia.
- La forma de organización docente que predomina en los programas son: la conferencia, la clase práctica, los talleres y los seminarios, mientras que en el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud solo se utiliza la conferencia y la educación en el trabajo.
- La evaluación formativa se encuentra presente en todos los programas revisados y la cuantitativa incluye las preguntas de control escritas y los trabajos de control en clases, excepto en el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud en que se utilizan poco las preguntas de control escritas y no existe otra forma de evaluación frecuente.

El resultado de las preguntas del cuestionario aplicado a los 74 estudiantes de preparatoria se describe a continuación:

Existe un elevado interés de los estudiantes por la asignatura Introducción a las Ciencias de la Salud, como puede observarse en la tabla 1. La mayoría de los estudiantes poseen poca información de los logros y resultados de la medicina y el sistema de salud en Cuba. En las respuestas obtenidas se registra un predominio de respuestas (58.10%) que reflejan un desconocimiento sobre los logros y resultados del sistema de salud cubano (tabla 2).

**Tabla 1. Opinión de los estudiantes sobre el motivo de interés por la asignatura Introducción a las Ciencias de la Salud.**

Respuesta	Nº	%
Porque voy a ser médico	32	43.24
Porque voy a estudiar Medicina	21	28.37
Porque es muy importante para el futuro	11	14.86
Porque es una asignatura importante	7	9.45
Porque sí	2	2.70
No sé por qué	1	1.35

Fuente: Cuestionario

**Tabla 2. Opinión de los estudiantes acerca de las características de la Medicina en Cuba.**

Características de la Medicina en Cuba.	Nº	%
Gratis	12	16.21%
Buena	9	12.16%
Importante	10	13.51%
No Sé	43	58.10%

Fuente: Cuestionario

Existe poca información de los estudiantes acerca de la forma en que se estudia la carrera de Medicina y del sistema de salud cubano, a pesar de que 64 estudiantes (90.54%) respondieron que sí conocían y 7 estudiantes (9.45%) respondieron negativamente. A todos los que dieron una respuesta afirmativa se les preguntó si conocían en cuántos años se estudiaba esta carrera en Cuba, los 74 estudiantes (100%) respondieron que en 5 años, olvidando el último año o internado que en el caso particular de los estudiantes sudafricanos lo desarrollan en su país. En cuanto a las asignaturas que integran el plan de estudio, solo 21 estudiantes (28.37%) mencionaron alguna

Santa Clara may.-ago. 2012

asignatura, fundamentalmente del área clínica como Cirugía y Pediatría. Todo lo anterior demuestra que no existe correspondencia entre el supuesto conocimiento sobre la carrera de Medicina que mencionaron y el grado de información real demostrado posteriormente a través del cuestionario. En la tabla 3 se aprecian estos datos.

Tabla 3. Asignaturas mencionadas por los estudiantes de Preparatoria.

Asignaturas mencionadas	No.	%
Biología	21	28.37
Anatomía	19	25.67
Pediatría	18	24.32
Química	18	24.32
Bioquímica	17	22.97
Cirugía	11	14.86
Neurología	4	5.40
Genética	2	2.70

Fuente: Cuestionario

La cuarta pregunta del cuestionario relacionada con la información acerca de la organización del sistema de salud en Cuba, 70 estudiantes (94.59%) respondieron que no tenían información y solo 4 estudiantes (5.40%) manifestaron que la organización estaba dada en hospitales y "clínicas todas gratis".

La pregunta número cinco relacionada con las visitas realizadas a algún centro de salud en Cuba, el 100% de los estudiantes expresó que sí habían tenido esa posibilidad y mencionaron sus visitas al hospital y policlínicos del municipio Sagua la Grande (100% de los estudiantes), 6 estudiantes (8.10%) mencionaron haber visitado el Hospital Provincial "Arnaldo Milián Castro" de Santa Clara y 4 (5.40%) al Hospital Provincial de Cienfuegos. En todos los casos (100%) la opinión de los estudiantes con respecto a las visitas a estos centros fue satisfactoria.

La información de los estudiantes acerca de las cualidades que debe poseer un profesional de la Medicina es superficial e incompleta, puesto que ellos dan importancia a las necesidades de solo curar las enfermedades (98.64%), ser personas importantes (90.54%) y ganar mucho dinero (79.72%), y relegan a un segundo plano, poder ayudar a las personas o pacientes, estudiar y prepararse o ser personas integras acorde a su futura profesión de médicos y estar dispuestos a ayudar a las personas y comunidades más necesitadas.

Las regularidades que brindaron las entrevistas a los profesores de la asignatura fueron las siguientes:

- Reconocen que el programa Introducción a las Ciencias de la Salud diseñado hasta el momento no responde a las necesidades de los estudiantes no hispano-hablantes, creen que el mismo se encuentra incompleto, por lo que no es pertinente.
- Consideran que los objetivos generales del programa deben ser perfeccionados pues se relacionan con temas específicos y no generalizan sus verdaderos propósitos.
- Sugieren elaborar de forma única las orientaciones metodológicas y organizativas de la asignatura para que puedan ser utilizadas por todos los profesores que la impartan.
- Plantean que los contenidos se deben reordenar y consideran oportuno también que se introduzcan temas relacionados con el plan de estudios de la carrera de Medicina.
- Coinciden en aumentar el uso de los métodos de enseñanza activos como es el caso de los métodos problémicos.

Santa Clara may.-ago. 2012

- En el análisis de los medios de enseñanza se concuerda en la necesidad de aumentar el uso de la computadora, los CD y video-conferencias de la asignatura MGI I, así como la proyección y discusión de materiales audio-visuales didácticos.
- En cuanto a las Formas Organizativas de la Docencia (FOD) los profesores coinciden en aumentar el uso de las clases prácticas, e incorporar talleres y seminarios para sustituir la educación en el trabajo diseñada con anterioridad.
- En el caso de la evaluación frecuente, todos los profesores proponen aumentar el número de preguntas escritas en clases y evaluar cuantitativamente en todas las clases prácticas, talleres y seminarios.
- Al analizar la evaluación final, todos los profesores proponen mantener la presentación, análisis y discusión del trabajo referativo ante un tribunal compuesto por profesores de la asignatura de Español II y de Introducción a las Ciencias de la Salud.

Todos los elementos recogidos en este proceso, al ser triangulados, se tuvieron en cuenta para realizar el perfeccionamiento del programa Introducción a las Ciencias de la Salud, el cual sufrió modificaciones en todos sus componentes, según los parámetros curriculares más actuales.<sup>11-13</sup>

Los objetivos se reformularon para que sean más abarcadores y recojan, en esencia, todos los temas tratados en la asignatura. También se enunciaron por temas. Los contenidos se reordenaron, e incluso, se les sustituyeron los títulos de cada unidad temática; fueron reducidos de 12 en el programa original a solo 9 en el programa actual. Por otro lado se les incorporó, como último tema, el relacionado con las características de la enseñanza de la Medicina en Cuba, donde se abordan las particularidades del plan de estudios de la carrera y sus principales escenarios de formación docente.<sup>14</sup>

En el perfeccionamiento realizado a los métodos de enseñanza se mantienen como prioridad los métodos activos, fundamentalmente los problémicos.<sup>(15,16)</sup> Se decidió incorporar, a los medios de enseñanza tradicionales (pizarra y retroproyector) la utilización de CD y fragmentos de video-conferencias de la asignatura MGI I que se imparte en el primer año de la carrera de Medicina, así como otros medios audiovisuales y videos didácticos que se corresponden con temáticas abordadas en el programa de Introducción a las Ciencias de la Salud.

Se perfeccionaron además las formas de organización docente, así se mantienen las conferencias dentro del programa, pero aumentan su número, de 10 horas anteriormente a 22; se sustituye la educación en el trabajo por las clases prácticas. Se incorporan los talleres y seminarios, para de esta forma lograr que el estudiante, a través de esta asignatura, interactúe con casi todas las formas de organización docentes a las que se va a enfrentar durante el estudio de la carrera de Medicina.

También se modificó la evaluación sistemática, en la cual se mantiene y se profundiza en sus aspectos cualitativos, haciendo mucho énfasis en el porte y aspecto personal, puntualidad y disciplina de los estudiantes durante cada una de las actividades docentes. Se propone la utilización de preguntas escritas, no solo para evaluar conocimientos, sino para desarrollar y evaluar la habilidad de escritura, una de las más afectadas en los estudiantes a lo largo de todos los cursos preparatorios. Se decide además evaluar todas las clases prácticas, talleres y seminarios que se realicen.

La propuesta fue sometida a criterio de especialistas expertos, este grupo quedó conformado por 9 profesores, de ellos, con categoría docente de Profesor Auxiliar, 8; y 1 Asistente; según sus categorías científicas: 7 Másteres en Educación Superior en Ciencias de la Salud y 2 Doctores en Ciencias Pedagógicas, entre ellos hay un Asesor Docente Metodológico de la Vicedirección Docente

<http://www.edumecentro.sld.cu/>

108

Santa Clara may.-ago. 2012

General y un Asesor Docente Metodológico de la Vicedirección de la carrera de Medicina. En cuanto a sus años de experiencia, 4 con más de 10 años; y 5, entre 5 y 9 años.

En sentido general, ellos valoraron la propuesta de *muy adecuada*, manifestaron que era pertinente, factible y bien estructurada metodológicamente. En el resto de los aspectos evaluados, los criterios recibidos correspondieron al rango de *muy adecuados por 8 especialistas (88.88)*, y uno (11.11%) los calificó de *bastante adecuados*. Entre las sugerencias mencionan especificar un poco más en las orientaciones metodológicas del programa, y la utilización e importancia de las tareas docentes en los temas específicos en que se utilizan.

Todo lo descrito anteriormente demuestra que el programa perfeccionado es valorado como factible de ser aplicado después de haberse reelaborado, y permite ser utilizado de forma homogénea por todos los profesores que imparten la asignatura Introducción a las Ciencias de la Salud en la enseñanza preparatoria.

## CONCLUSIONES

La revisión del programa de Introducción a las Ciencias de la Salud demostró las insuficiencias metodológicas que presenta. Su perfeccionamiento se basó en el rediseño de los objetivos y contenidos, la propuesta de orientaciones metodológicas, incluyendo los métodos, otras formas de organización docente y la ampliación de los medios de enseñanza, así como en la evaluación frecuente.

Los especialistas valoraron el perfeccionamiento de este programa como *Muy adecuado* por su pertinencia, factibilidad y apropiada estructura metodológica, por lo que fue propuesta su implementación en todas las facultades preparatorias de ciencias médicas para estudiantes extranjeros que vayan a cursar estudios en la carrera de Medicina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Documentos XXXIII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud XL Reunión del Comité Regional de la Organización Mundial de la Salud. Rev Cubana Educ Med Super [Internet]. 2000 [citado 2 Oct 2009]; 14(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas//ems/vol14\\_2\\_00/ems11200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas//ems/vol14_2_00/ems11200.htm)
2. Beldarían Chapie E. Apuntes sobre la medicina en Cuba. Historia y publicaciones. La Habana: Ecimed; 2005.
3. Fernández Sacasas JA. Educación médica superior: realidades y perspectivas a las puertas del nuevo siglo. Material bibliográfico de la maestría en educación médica. La Habana: Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico; 1999.
4. Web Cubadebate. Defiende Cuba en la UNESCO educación superior como bien público social [Internet]. La Habana: Cubadebate; 2009. [actualizado 8 Jul 2009; citado 2 Oct 2009]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2009/07/08/defiende-cuba-unesco-educacion-superior-bien-publico-social/>
5. Recino Pineda U. Diseño curricular para la disciplina español para extranjeros en la preparatoria para carreras de ciencias médicas [tesis]. Santa Clara: ISP: "Félix Varela"; 2008.
6. Didrikson A. La visión de la UNESCO para el cambio y el desarrollo de la educación superior [CD-ROM]. La Habana: Félix Varela; 2004.

Santa Clara may.-ago. 2012

7. Castañeda Hevia AE. La asignatura como parte de un sistema de mayor jerarquía. Aspectos conceptuales básicos vinculados al currículum y al diseño curricular. En: Zilberstein Toruncha J. Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Pueblo y Educación; 2002. p. 192-214.
8. Manso M. Beneficia universalización la enseñanza en ciencias médicas. Alma Mater [Internet]. La Habana; 2006 [citado 2 Oct 2009]. Disponible en: <http://www.almamater.cu/sitio%20nuevo/sitio%20viejo/webalmamater/universidad/pag06/cmedi.htm>
9. Alfonso Ramos RE, Fernández Orquín AC. Propuesta de versión electrónica del libro de texto para la enseñanza del español como lengua extranjera. Matanzas: Universidad "Camilo Cienfuegos"; 2006.
10. Vicerrectoría Docente. Dirección Docente Metodológica. Programa de MGI. La Habana: ISCM; 2008.
11. Zalbaza MA. Diseño y desarrollo curricular. 5<sup>ta</sup> ed. Madrid: Barcelona; 2007.
12. Hernández Fernández H. Diseño de planes y programas de estudio. Pedagogía Univ [Internet]. 2004 [citado 4 Oct 2009];9(2): [aprox. 43 p.]. Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/base-1/2004-vol.-ix-no.-2/disenio-de-planes-y-programas-de-estudio>
13. Castillo Guerrero LM, Nolla Cao N. Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades biomédicas. Educ Med Super [Internet]. 2004 Sep [citado 21 May 2009];18(4): [aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412004000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Caballero González JE. Análisis del perfil del egresado de la carrera de medicina en la universidad médica cubana. Educ Med Super [Internet]. 2000 Ene [citado 21 May 2009];14(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412000000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. García Batista G, Rivera Acevedo G, Chirino Ramos MV. El trabajo independiente desde una concepción desarrolladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. En: García Batista G. El trabajo independiente. Sus formas de realización. La Habana: Pueblo y Educación; 2005. p. 16-27.
16. Salas Perea RS. Los medios de enseñanza en la educación en salud. Biblioteca de Medicina vol.23. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 1998.

Recibido: 22 de septiembre de 2011

Aprobado: 13 de diciembre de 2011

Adrián Álvarez Pérez. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez" Sagua La Grande. Villa Clara. Cuba. Email: [adrian@undoso.vcl.sld.cu](mailto:adrian@undoso.vcl.sld.cu)