

# Alternativa educativa para contribuir a la orientación profesional hacia la medicina en estudiantes de Premédico

Andrés Rodríguez Jiménez\*  
 Armando Wong Ruiz\*\*  
 Yamira Gui-Sing Mendoza\*\*\*  
 Ricardo Suárez Vázquez\*\*\*\*  
 Mónica Valdés Naranjo\*\*  
 José Ramón Correa Pérez\*\*\*\*\*  
 Yudelsis Ametller Hernández\*\*\*\*\*  
 Olga Arias Alarcón\*\*\*\*\*

\* Doctor en Ciencias Pedagógicas, MsC., Profesor Auxiliar, Investigador Agregado  
 \*\*Licenciado en Química, MsC., Profesor Asistente  
 \*\*\*Ingeniera Química, Profesor Asistente  
 \*\*\*\*Licenciado en Química, Profesor Auxiliar  
 \*\*\*\*\*Licenciado en Química, Profesor Instructor.  
 \*\*\*\*\*Licenciada en Química, MsC., Profesor Instructor.

Institución responsable: Escuela Latinoamericana de Medicina

## Resumen

**Objetivo:** Elaborar y aplicar una alternativa educativa para contribuir a desarrollar la orientación profesional hacia la medicina en estudiantes de Premédico.

**Método:** La investigación se estructuró sobre la base de un experimento pedagógico en su variante de pre-experimento con prueba antes y después para una muestra de siete grupos del IX Curso de Premédico. Los métodos teóricos aplicados fueron el Histórico-Lógico y el Enfoque Sistémico, y como métodos empíricos, se utilizó la observación, el cuestionario a estudiantes, la entrevista a docentes, las técnicas de la composición, el completamiento de frases y los cinco deseos.

**Resultados:** Se elevó el nivel de desarrollo de la orientación profesional del grupo de estudiantes, en el nivel superior desde un 10% hasta un 44% y en el nivel bajo se redujo el porcentaje de sujetos desde un 56% hasta un 21%.

**Conclusiones:** La elaboración y aplicación de una alternativa educativa basada en un sistema de actividades integrales, de carácter extradocente, modelada sobre la base del desarrollo de la orientación profesional en los participantes, permitió potenciar la motivación de los estudiantes hacia la carrera de medicina.

**Palabras clave:** Valores sociales, Institución de Enseñanza Superior, Educación.

## INTRODUCCIÓN

La UNESCO plantea, que la formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social, constituye hoy día una misión esencial de la Educación Superior contemporánea (1). De acuerdo con ello, es necesario concebir el desarrollo

profesional como un proceso de formación permanente que permita comprender, cómo la orientación profesional se construye y se desarrolla de forma gradual y continua durante la formación y posterior desempeño en la profesión, para conducir hacia una actuación profesional autónoma, ética, responsable y eficiente.

Según González, la orientación profesional desde un enfoque socio-histórico, significa: "La relación de ayuda que establece el Orientador Profesional (psicólogo, pedagogo, maestro) con el Orientado (el estudiante) en el contexto de su educación (como parte del proceso educativo que se desarrolla en la escuela, la familia, la comunidad) con el objetivo de propiciar las condiciones de aprendizaje necesarias para el desarrollo de las potencialidades de la personalidad del estudiante que le posibiliten asumir una actuación autodeterminada en el proceso de elección, formación y desempeño profesional" (2).

Asumir esta definición conlleva formar un profesional competente a través del diseño de situaciones de aprendizaje que propicien la construcción, por parte del sujeto, de intereses, conocimientos, habilidades, valores profesionales y recursos personales que le posibiliten desempeñarse en la profesión con ética y responsabilidad. Para ello es necesario que el proceso de formación profesional permita el desarrollo de características tales como:

- Interés en la profesión.
- Autovaloración adecuada del desempeño.
- Valores asociados al desempeño.
- Recursos personales que propician el desarrollo de la autodeterminación profesional.

A su vez, el desarrollo de estos aspectos requiere de:

- Una concepción participativa y dialógica en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Reconocimiento del estudiante como sujeto de su formación profesional.
- Una atención diferenciada al estudiante.
- Reconocimiento del profesor como orientador y modelo educativo.

La Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM), como universidad encargada de la formación de médicos para los países en vías de desarrollo, tiene en cuenta todas estas concepciones. Su misión, es la de contribuir a formar médicos orientados hacia la atención primaria de salud capaces de desempeñar sus funciones en diversas regiones de América Latina y de otras latitudes; sin embargo, es frecuente que a la Institución ingresen jóvenes con una elevada diversidad socioeconómica y cultural que seleccionan la carrera como una tentadora opción de estudio gratuito, con poco conocimiento acerca de esta profesión siendo esta, una de las causas de deserción entre

estos estudiantes.

Por las razones antes expuestas, esta investigación se propuso como objetivo elaborar y aplicar una alternativa educativa para contribuir a desarrollar la orientación profesional hacia la medicina en estudiantes de premédico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención pedagógica durante el IX Curso Premédico, correspondiente al curso 2006-2007. Una muestra inicial de 280 estudiantes se seleccionó intencionalmente a partir de los grupos cuyos profesores guías accedieron aplicar la alternativa educativa bajo estudio, que se aplicó en ocho sesiones de trabajo y en los horarios de educación integral.

Se realizó un diagnóstico inicial (DI) y uno final (DF) y como criterios de inclusión se consideraron que todos los estudiantes seleccionados hubieran completado ambos cuestionarios, por lo que la muestra final estuvo compuesta por 185 alumnos.

### - Estrategia educativa. Diseño y evaluación

Consistió en un sistema de actividades implementadas a través del plan de trabajo educativo de cada uno de los grupos. Para elaborar el sistema de actividades se aplicó como métodos teóricos el histórico-lógico y el enfoque sistémico.

Se articuló al diseño experimental en su variante de pre-experimento, con prueba antes y después, y con algunos recursos de la investigación-acción, para posibilitar una mayor flexibilidad en el manejo de las variables (3, 4). Se compararon dos grupos de medida de la variable dependiente (orientación profesional), uno antes de aplicar la variable independiente (alternativa educativa) y otro una vez finalizada la intervención.

La alternativa educativa se modeló teniendo en cuenta los siguientes componentes e indicadores, tomando como punto de partida lo propuesto por González (5):

1. Componente cognitivo-valorativo (CCV)
  - Grado de conocimiento del objeto estudio de la profesión y de su utilidad social (GC).
  - Elaboración personal relativa al contenido de la profesión (EP).

2. Componente efectividad de la motivación profesional en la regulación de la conducta (ERC)

- Conducta del estudiante en las actividades docentes y de educación integral (C).

3. Componente autovalorativo (CAv)

- Autovaloración (Av).

4. Componente de la esfera de los ideales y los proyectos de vida (IPV)

- Ideal profesional (IP).

Durante la intervención se utilizó la observación de forma sistemática, donde el profesor guía-investigador asumió el rol de observador en cada una de las actividades con su grupo, aportando datos esenciales para la evaluación de los indicadores establecidos (6).

Para explorar el indicador conducta se utilizó la observación del profesor guía, la entrevista a docentes e instructores educativos directamente relacionados con el grupo, el análisis del registro de asistencia y la evaluación, con el fin de analizar el desempeño académico tanto en el diagnóstico inicial como durante el transcurso del curso premédico. Se tuvo en cuenta también la evaluación integral del estudiante orientado por el Departamento de Trabajo Educativo de la Institución.

El resto de los indicadores se exploró a través de un cuestionario. Como instrumentos complementarios se orientó la elaboración de una composición con el tema "Mi ideal profesional", un completamiento de frases y la técnica de los cinco deseos. Estos instrumentos se aplicaron tanto en el diagnóstico inicial como en el final (7).

Los resultados se expresaron en tablas como medidas porcentuales obtenidas antes y después de la intervención.

## RESULTADOS

### - Estrategia educativa. Contenido

A modo de ejemplificar el sistema de actividades integradas dentro de la estrategia educativa aplicada se presenta el contenido de las sesiones de trabajo 2 y 3.

#### Sesión 2: Contenido de la profesión

Objetivo: Profundizar en el objeto de estudio de la medicina, el perfil ocupacional del Médico General Básico (MGB) y valorar la misión social de esta profesión.

Para alcanzar los objetivos planteados se crearon, en la sesión anterior, varias comisiones de estudiantes que, a través de entrevistas con especialistas, obtuvieron información acerca de estos aspectos y los expusieron ante el grupo. El resto de los estudiantes organizados por países, realizaron exposiciones sobre las enfermedades más comunes que los azotan. A su vez destacaron las medidas sanitarias que se toman para prevenir la transmisión y lograr el control de dichas enfermedades, el papel de los médicos en esta actividad, la voluntad política del gobierno y de las instituciones sanitarias para enfrentarlas, los recursos necesarios y disponibles, el estado higiénico de los países, la educación de la población y la interacción de los médicos con practicantes de la medicina no profesionales (curanderos), entre otras.

#### Sesión 3: Modelo del profesional a formar

Objetivo: Establecer un plan de perfeccionamiento sobre la base de las fortalezas y debilidades del grupo, en relación con el modelo del "deber ser" del futuro profesional, establecido a partir del análisis de los objetivos terminales del Médico General Básico.

Esta sesión se inició retroalimentando, a través de preguntas, lo discutido en la sesión anterior acerca de las funciones, perfil ocupacional y especialidades médicas relacionadas con el Médico General Básico, todo ello, como punto de partida para el logro del objetivo trazado en esta sesión. Para ello se formaron equipos de trabajo y a cada uno se le entregó uno de los objetivos terminales de la carrera escrito en una tarjeta. Además, cada equipo dispuso de una guía orientadora en la cual se le dirigían las siguientes preguntas: ¿Qué cualidades debe reunir el MGB egresado para cumplimentar este objetivo?, ¿qué fortalezas y debilidades consideras que tienen actualmente ustedes como estudiantes para lograr esta meta?, ¿qué estrategias propones para minimizar o eliminar las debilidades actuales y obtener provecho de las fortalezas?.

Una vez concluido el trabajo en equipos, se desarrolló una discusión plenaria aclaratoria sobre el "deber ser" para el modelo al que se aspira y a partir del mismo se elaboró un plan de perfeccionamiento grupal teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades planteadas en relación con este modelo.

La forma de estructuración de cada sesión fue seme-

**Tabla 1. Resultados obtenidos para el componente cognitivo- valorativo**

Categoría	Indicadores			
	Grado de conocimiento de la profesión y de su utilidad social		Elaboración personal relativo a la profesión	
	DI <sup>a</sup> N <sup>c</sup> (%)	DF <sup>b</sup> N (%)	DI N (%)	DF N (%)
Conocimiento adecuado	34 (18,4)	102 (55,1)	NA	NA
Conocimiento parcial	84 (45,4)	63 (34,1)	NA	NA
Conocimiento Inadecuado	67 (36,2)	20 (10,8)	NA	NA
Elaboración personal	NA	NA	76 (41,1)	131 (70,8)
No elaboración personal	NA	NA	109 (58,9)	54 (29,2)

Leyenda: a: Diagnóstico inicial; b: Diagnóstico final; c: Número de estudiantes; NA: No aplicable

jante a las descritas, se realizaron exposiciones por parte de comisiones de estudiantes que se prepararon con anterioridad de forma independiente, se desarrolló una discusión plenaria y se arribó a conclusiones generales guiadas por el profesor. Cada sesión culminó con una orientación del trabajo a realizar de forma independiente para la próxima actividad, lo que incluía no sólo el contenido, sino también la metodología.

Tanto al inicio como al final de cada una de las sesiones, se aplicaron técnicas participativas.

#### **-Resultados de la aplicación de la estrategia educativa**

La tabla 1 presenta los resultados obtenidos en la muestra de estudiantes evaluada, para las categorías

e indicadores del componente cognitivo-valorativo. Para el conocimiento de la profesión, el mayor porcentaje de sujetos se ubicó en la categoría media de desarrollo para este indicador en el DI, mientras que en el DF la mayor parte de los estudiantes se categorizó dentro del más alto nivel de desarrollo. Para el indicador de elaboración personal no se obtuvieron diferencias marcadas durante el DI, pero sí en el DF, en el que predominó la categoría de mayor desarrollo.

Para el componente autovalorativo (tabla 2), en el DI, se situó el menor porcentaje de estudiantes en la categoría de mayor desarrollo del indicador, mientras que en el DF predominaron los sujetos en la categoría media de desarrollo.

En la esfera de los ideales, los resultados iniciales

**Tabla 2. Resultados obtenidos para el componente autovalorativo**

Categorías	DI <sup>a</sup> N <sup>c</sup> (%)	DF <sup>b</sup> N (%)
Adecuada	37 (20,0)	73 (39,5)
Parcialmente adecuada	84 (45,4)	74 (40,0)
No adecuada	64 (34,6)	38 (20,5)
Total	185 (100,0)	185 (100,0)

Leyenda: a: Diagnóstico inicial; b: Diagnóstico final; c: Número de estudiantes

**Tabla 3. Resultados obtenidos en esfera de los ideales y proyectos de vida**

<b>Categorías</b>	DI <sup>a</sup> N <sup>c</sup> (%)	DF <sup>b</sup> N (%)
Desarrollado	55 (29,7)	123 (66,5)
Incompleto	93 (50,3)	40 (21,6)
Pobre	37 (20,0)	22 (11,9)
Total	185 (100)	185 (100)

Leyenda: a: Diagnóstico inicial; b: Diagnóstico final; c: Número de estudiantes

indicaron un predominio de la categoría intermedia de desarrollo (incompleto), mientras que en el DF, el mayor número de estudiantes se ubicó en la categoría más alta (desarrollado) (tabla 3).

En relación con la efectividad de la motivación profesional en la regulación de la conducta, en el DI se obtuvo el mayor número de sujetos ubicados dentro de la conducta parcialmente adecuada, mientras que en el DF el predominio de estudiantes estuvo ubicado en la conducta adecuada, que fue la categoría de mayor desarrollo para este indicador (tabla 4).

La figura 1 representa el comportamiento general para la variable dependiente orientación profesional durante el DI y el DF, y que se obtuvo a partir de la integración de los resultados de los diferentes componentes evaluados. Para ésta, en el DI, el mayor porcentaje de sujetos se ubicó en el nivel bajo de desarrollo (103 para un 55,7%), mientras que en el DF predominaron los estudiantes categorizados para el más alto nivel de desarrollo de la orientación profesional (81 estudiantes para un 43,8%).

En cada uno de los siete grupos estudiados, los resultados obtenidos para los diferentes indicadores y para la variable dependiente, fueron muy similares.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, detallados en cada una de las tablas expuestas, son exponentes de las limitaciones iniciales existentes para cada uno de los indicadores de desarrollo de la orientación profesional (conocimientos, habilidades, capacidades, motivos e intereses profesionales, la autovaloración del sujeto en relación con sus potencialidades y posibilidades para el desempeño de su futura profesión) (7). Estos se caracterizaron, en sentido general, porque la mayoría de los estudiantes mostraron conocimientos parcialmente adecuados e inadecuados del objeto de la medicina, de su perfil ocupacional y de la importancia social de esta profesión.

Dichos resultados iniciales, fueron indicadores de una situación desfavorable para garantizar en el

**Tabla 4. Efectividad de la motivación profesional en la regulación de la conducta**

<b>Categorías</b>	DI <sup>a</sup> N <sup>c</sup> (%)	DF <sup>b</sup> N (%)
Adecuada	54 (29,2)	123 (66,5)
Parcialmente adecuada	91 (49,2)	51 (27,6)
No adecuada	40 (21,6)	11 (5,9)
Total	185 (100)	185 (100)

Leyenda: a: Diagnóstico inicial; b: Diagnóstico final; c: Número de estudiantes

grupo de estudiantes evaluados, un buen desempeño durante su formación profesional, lo que probablemente implicaba, en un futuro, que tuvieran que enfrentar dificultades para regular la conducta por algo que desconocían y a lo que no se sentían vinculados afectivamente. Esto último se hizo evidente a través de las respuestas obtenidas en los diferentes instrumentos utilizados para evaluar los indicadores de la orientación profesional. Los bajos resultados obtenidos para estos indicadores, junto a los bajos niveles de desarrollo alcanzados para la autovaloración y el ideal profesional, constituyeron evidencias importantes del bajo potencial regulador de la motivación profesional en la conducta de los estudiantes analizados (8).

Las limitaciones identificadas no sólo ponían en peligro la permanencia en el curso premédico, sino que además, constituían una desventaja a la hora de adaptarse a las condiciones del centro de estudio y para prepararse a transitar exitosamente por las asignaturas del ciclo básico.

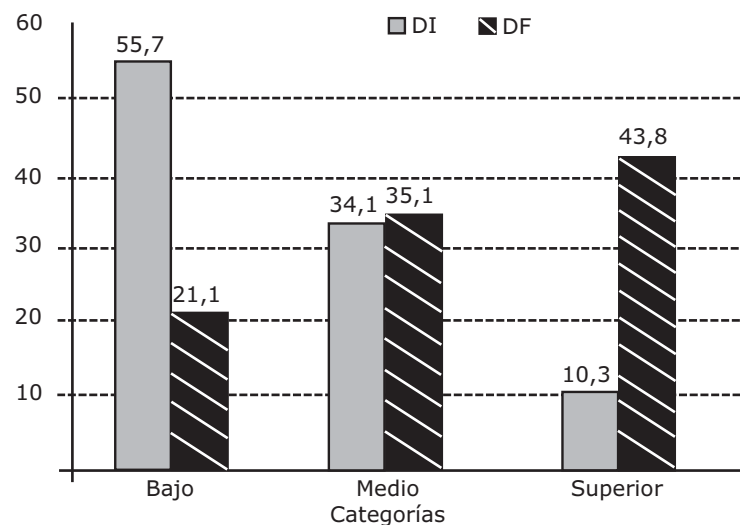
Estas fueron las razones por las cuales el sistema de actividades elaborado como parte de la intervención pedagógica para vencer estas limitaciones se encaminara, en primer lugar, hacia la creación de nuevos motivos e intereses estrechamente vinculados con la profesión médica. El modelo utilizado se basó en los aportes de González, quien diseñó estrategias curricu-

lares de orientación profesional en diferentes niveles del currículo universitario, las que estuvieron sustentadas en el enfoque profesional del proceso de enseñanza aprendizaje, el reconocimiento del estudiante como sujeto de su formación profesional y el reconocimiento del profesor como orientador profesional, entre otros (2).

Tomando como referencia lo propuesto en otros estudios, en la discusión inicial con el grupo se definieron responsabilidades a cumplir tanto por el profesor guía, como por los integrantes del grupo. Estas actividades se encaminaron a profundizar en los contenidos de la profesión, a que se realizaran autovaloraciones acerca de sus potencialidades y posibilidades en relación con su futuro como profesional; a expresar por medio de diferentes técnicas (dibujos, poemas, dramatizaciones, canciones, etc.), cómo se veían a sí mismos en un período de ocho años, y también a analizar su desempeño académico y en otras actividades no docentes lo que sirvió, además, como guía para perfeccionar su actuación diaria con vistas a su formación futura (9, 10).

La elaboración del sistema de actividades se hizo a partir de una concepción inicial, propuesta por siete profesores guías del Departamento de Química y sometida al criterio de los estudiantes para su enriquecimiento y modificación en cada uno de los grupos. Este plan general fue adaptado por cada profesor guía

**Figura 1. Orientación profesional del estudiante antes y después de la intervención**



Leyenda: DI: Diagnóstico inicial; DF: Diagnóstico final



a las condiciones específicas del grupo y las necesidades de sus estudiantes, a pesar de que, en esencia, se conservó la idea general como hilo conductor, lo que condujo a que en todos los grupos representados en la muestra de estudiantes, los resultados fueran muy similares (11, 12).

En cada sesión de trabajo se trató de efectuar el aprendizaje del modo más vivencial posible, lo que unido al empleo de las variadas técnicas participativas aplicadas, contribuyó a la cohesión grupal y a mantener una elevada motivación para asistir al horario de Educación Integral. De este modo, para cada sesión se diseñaron tareas que exigían la participación de todos, el aporte individual, la confrontación de ideas y opiniones y el intercambio de experiencias directamente relacionadas con el campo de la medicina, en correspondencia con una concepción participativa y dialógica del proceso de enseñanza aprendizaje. Todo ello está en correspondencia con los resultados de investigaciones realizadas en Cuba en relación con la orientación profesional (12, 14).

En la medida en que los participantes acometieron estas tareas, se observó un cambio favorable en relación con la motivación para participar en las actividades de educación integral, lo cual indicó que los intereses por la profesión médica comenzaban a ocupar un lugar central en las proyecciones presentes y futuras de los estudiantes.

Los resultados mostrados en la figura 1 fueron exponentes del movimiento apreciable que se produjo desde el nivel más bajo hacia los niveles medio y superior de desarrollo de la orientación profesio-

nal, y que estuvieron en correspondencia con los movimientos positivos obtenidos para cada uno de los componentes e indicadores evaluados. Estos resultados también concuerdan con los obtenidos por otros investigadores (15).

El período de aplicación de esta intervención educativa no fue suficiente para desarrollar totalmente la orientación profesional de los participantes hasta los niveles deseados; no obstante, estos resultados constituyen una muestra de las potencialidades que ofrecen al profesor guía los espacios de Educación Integral. Además, que es posible perfeccionar el desempeño de los estudiantes tanto en las actividades docentes como extradocentes, tomando como hilo conductor la motivación hacia la carrera a la cual han ingresado (16).

## CONCLUSIONES

La elaboración y la aplicación de una alternativa educativa basada en un sistema de actividades integrales, de carácter extradocente, modelada sobre la base del desarrollo de la orientación profesional en los participantes; permitió potenciar la motivación de los estudiantes y desarrollar su orientación profesional hacia la carrera de medicina.

Se hace necesario continuar perfeccionando esta estrategia educativa, especialmente en lo relacionado con la integración a ella de otros docentes e instructores educativos, tanto en el proceso de elaboración como de aplicación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. UNESCO. *La Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París 5-9 de octubre (1998).*
2. González, V. *La formación de competencias profesionales en la universidad. Reflexiones y experiencias desde una perspectiva educativa. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/magisterio/huelvacompet\\_1.pdf](http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/magisterio/huelvacompet_1.pdf). Última fecha de acceso: julio de 2008.*
3. Huerta, A. *Una visión comparativa entre los paradigmas cualitativo y cuantitativo. Rev. Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Año III. No. 20. (11) (2006).*
4. García, G. *Compendio de Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. (2003).*
5. González, V. *Educación de valores y desarrollo profesional en el estudiante universitario. Rev. Cubana de Educación Superior. No. 3. (16-21). (2000).*
6. Pino, J. *La orientación profesional y la facilitación del desarrollo desde el rol profesional del maestro. Material Base Maestría en Ciencias de la Educación. MINED. (2005).*
7. González, V. *Motivación profesional y personalidad. Sucre. Bolivia. (1994).*

8. Domínguez, L. El problema de la autodeterminación profesional en la edad juvenil. En: *Psicología del desarrollo. Selección de Lecturas*. Ed. Félix Varela. La Habana. (2003).
9. Luz, M. La construcción democrática de las normas como factor regulador y favorecedor de la convivencia escolar y del aprendizaje. Disponible en: <http://www.Campus-oei.org/valores/luzlorenzo.htm>. Última fecha consultada: 08/01/08.
10. Bermúdez, R. et al. *Dinámica de grupo en Educación*. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. (2002).
11. Onetto, F. *Criterios de intervención en las problemáticas de convivencia escolar*. Disponible en: <http://www.Campus-oei.org/valores/monografias/monografias02/reflexion04.htm>. última fecha de consulta: 14/03/2007.
12. Domínguez, J. *Consideraciones sobre la escuela de medicina como organización social*. Universidad Central de Venezuela. (2007).
13. Departamento de Ética del Colegio Médico de Chile. *Conflicto de intereses en la práctica médica*. (2006).
14. González, V. *Motivación profesional y personalidad*. Ed. Sucre. Bolivia (1994).
15. Castellanos, D. et al. *Formación y desarrollo de intenciones profesionales en estudiantes del Instituto Superior pedagógico Enrique José Varona. Informe de investigación* (1988).
16. Ibarra, L. *Una mirada a la orientación desde el Enfoque Histórico Cultural*. En: *Rev. Cubana de Psicología*. No.3. (23-27). (1999).

### **Educational choice to improve the professional motivation toward the medicine in students of the Premedical Course**

#### **Abstract**

**Objective:** To make and apply an educational choice to develop the professional motivation toward the Medicine in students of the Premedical Course.

**Method:** The research was structured as a pedagogic experiment which included pre-test and post-test. The sample was established with the students of seven groups of the IX Premedical Course. As theoretic methods the systemic and the historic-logic approaches were employed. As empirical methods, the observation, a questionnaire to students, a teachers interview, a composition, the completing of incomplete sentences and the five wishes technique were used.

**Results:** The development of the professional motivation rose in the student's sample from 10% to 44% in the highest level and decreased from 56% to 21% in the lowest level of development students.

**Conclusions:** The application of an educational choice based on a system of integrated extracurricular activities allowed powering the student's professional motivation toward the Medicine career.

**Key Words:** Social values, higher teaching institutions, education.

#### **Dirección para la correspondencia:**

Dr.C. Andrés Rodríguez Jiménez, Escuela Latinoamericana de Medicina,  
Departamento de Química, Carretera Panamericana Km 3 ½ Santa Fe, Playa,  
Ciudad de la Habana, CP 19108

**E-mail:** [ajr@elacm.sld.cu](mailto:ajr@elacm.sld.cu)

Recibido: 26 de junio de 2008

Aprobado tras revisión: 18 de agosto de 2008