

Actitudes de docentes y estudiantes de pregrado de medicina hacia la metodología activa de enseñanza- aprendizaje.

Predegree medicine's student and teachers attitudes towards the active methodology of education student and learning.

Varela Pinedo Luis Fernando¹, Ortiz Saavedra Pedro José², Livia Segovia José³.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las actitudes de los docentes y de los estudiantes de pregrado de medicina de una universidad privada de Lima hacia la metodología activa de enseñanza aprendizaje (MAEA). **Material y métodos:** Investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva-comparativa, realizada a 188 estudiantes de cuarto y sétimo año de pregrado de medicina y a 72 docentes. Se utilizó una encuesta utilizando la escala tipo Likert validada mediante juicio de expertos y una confiabilidad de 0,71 por alfa de Combrach. **Resultados:** Se encontró una actitud positiva hacia la MAEA en 65,2% de los estudiantes y en el 78,5% de los docentes ($p<0,001$). En comparación con los estudiantes, se encontró una mayor proporción de docentes con actitud positiva hacia la MAEA en todas las dimensiones y los roles de forma significativa ($p<0,001$). Se encontró asociación entre una mayor actitud positiva del docente hacia la MAEA con el mayor tiempo de docencia y con la experiencia previa con métodos participativos ($p<0,05$). **Conclusiones:** La actitud positiva hacia la metodología activa de enseñanza aprendizaje (MAEA) fue 78,5% en docentes y 65,2% en estudiantes, siendo la diferencia estadísticamente significativa. La actitud positiva hacia la MAEA de docentes y estudiantes fueron significativamente diferentes al considerar las dimensiones y roles. Hubo asociación significativa entre la actitud positiva hacia la MAEA de docentes en relación a su tiempo de docencia y a la experiencia previa. (*Rev Med Hered* 2009;20:162-168).

PALABRAS CLAVE: Actitudes, metodología activa, enseñanza-aprendizaje.

¹ Doctor en Medicina. Profesor principal de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Médico Internista Geriatra del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Peru.

² Bachiller en Medicina. Profesor de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Médico Internista del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima, Peru.

³ Magíster en Educación. Facultad de Educación Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Peru.

SUMMARY

Objective: To determine the attitudes towards the active methodology of education student and learning (MAEA) in predegree medicine's student and teachers. **Material and methods:** Nonexperimental, quantitative, descriptive-comparative investigation made to 188 students of the fourth and the seventh year of predegree of medicine and to 72 teachers with an instrument type Likert scale with a validation by means of experts by coincidence to 80% and confiability with an alpha of Combrach of 0.71. **Results:** A positive attitude towards the MAEA was found in 65.2% of the students and the 78.5% of the teachers ($p < 0.001$). In comparison with the students a greater proportion of positive attitude towards the MAEA was found in teachers in all the dimensions and the roles ($p < 0.001$). There was an association between a greater positive attitude of teachers towards the MAEA, with the greater time of teaching ($p < 0.01$) and previous experience with participative methods ($p < 0.02$). **Conclusions:** Attitude towards the active methodology of education learning (MAEA) was positive in teachers and students. The positive attitude towards the MAEA between teachers and students were significative different when considering the dimensions and roles. A statistically significant association between the positive attitude towards the educational MAEA was found in teachers related to its time of teaching and previous experience. (*Rev Med Hered 2009;20:162-168*).

KEY WORDS: Attitudes, active methodology, education-learning.

INTRODUCCIÓN

La concepción del diseño curricular en la Universidad en la que se realizó el estudio ha tenido un cambio significativo considerando tres aspectos: el currículo como proyecto formativo, en el marco de la institución y de regulaciones, expectativas y tradiciones. De esta manera, se considera en ese diseño: la política institucional, los referentes externos y la orientación formativa para el empleo. Por otro lado, las escuelas de medicina se enfrentan a una compleja y variable realidad social y económica. Así, surge la estructura de un currículo basado en competencias. La competencia en el mundo educativo procede del impacto que se sigue en el mundo laboral (1).

Alterio-Ariola en un estudio realizado con 108 estudiantes de anatomía humana concluye que las clases teóricas magistrales no fueron eficientes en la preparación de las actividades prácticas de los estudiantes lo que se reflejó directamente en el bajo rendimiento académico. El autor propone una estrategia de aprendizaje participativo (2).

Ayala (3), utilizando el "método de enseñanza Rally" (en el que se realiza trabajo colaborativo en equipo) en un grupo experimental de 30 estudiantes, encontró que el aprendizaje fue favorable de manera significativa y el rendimiento académico fue mayor comparando con el grupo control.

Existen trabajos previos sobre determinación de actitudes sobre metodología activa de enseñanza-aprendizaje de docentes y estudiante. Núñez, utilizando metodología descriptiva-correlacionar en 104 alumnos del cuarto año del pregrado de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y aplicando una encuesta validada sólo por jueces encontró relación entre el conocimiento y las expectativas de la metodología innovadora. El nivel de conocimiento y nivel de aceptación sobre la metodología innovadora por parte de los estudiantes fueron 87,5% y 94,2%, respectivamente (4). Nuestro análisis metodológico observó que la técnica de recolección de datos no reunía los criterios técnicos del caso, observándose problemas en la validez externa, por lo que se hace necesario corroborar dichos resultados.

Desde el año 2005, en la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), se estableció el cambio curricular en pregrado de medicina, orientado por competencias. Un año después se inicia la práctica de este nuevo diseño curricular, pero aún se ha mantenido en gran medida el rol del docente como transmisor de información y no como facilitador en el proceso de aprendizaje de los alumnos. La metodología activa de la enseñanza aprendizaje, participativa, aprendizaje basado en problemas, colaborativa; en otras realidades ha demostrado que es importante para la adquisición de las competencias en los estudiantes.

El objetivo del estudio fue determinar la actitud de los docentes y estudiantes de pregrado de medicina hacia la metodología activa de enseñanza aprendizaje, así como identificar y comparar las actitudes según año académico, las diferentes dimensiones y roles, así como al tiempo de docencia, capacitación y experiencia de los docentes. Consideramos que la información obtenida permitirá establecer estrategias para implementar de una manera más eficiente este tipo de metodología y permitirá diseñar un programa complementario de capacitación y de sensibilización para mejorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio no experimental, descriptivo y comparativo realizado mediante la aplicación de una encuesta utilizando la escala de Likert a todos los estudiantes de cuarto y séptimo año de medicina de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. La población fue de 120 estudiantes por año, 60% fueron mujeres. Asimismo, se aplicó el instrumento a docentes del departamento de medicina, cuya población total fue de 75.

Se elaboró una encuesta utilizando una escala tipo Likert en la que se incorporaron ítems considerando las dimensiones afectiva, conductual y cognitiva. Así mismo, se incorporan ítems para evaluar la actitud frente a los roles docente, estudiante, ambiente, estrategias utilizadas y materiales.

La validación del instrumento se realizó con la participación de cinco jueces con experiencia en el área educativa y psicológica, todos ellos con grados académicos de magíster o doctor. Posteriormente se realizó un estudio piloto con veinticinco estudiantes de pregrado de medicina y quince docentes de la Facultad de Medicina, aplicando la encuesta de veintidós preguntas. El instrumento tuvo una confiabilidad determinada por un alfa de Cronbach de 0,7152 y una concordancia del 80% mediante validación de expertos para determinar las actitudes hacia la Metodología Activa de Enseñanza Aprendizaje (MAEA).

Los resultados se analizaron mediante el programa estadístico SPSS vs. 9.1. La asociación entre variables se determinó mediante la prueba estadística de Chi cuadrado.

RESULTADOS

La actitud fue positiva hacia la MAEA en 122/188 (65,2%) estudiantes y en 56/72 (78,5%) docentes. La diferencia fue significativa (Gráfico N°1).

La actitud fue positiva hacia la MAEA en 65,3% de estudiantes del séptimo año y en 65% de los estudiantes de cuarto año de medicina, ($p > 0,05$).

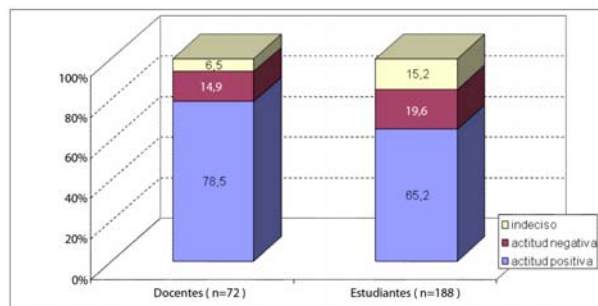
En los estudiantes la actitud fue positiva hacia la MAEA en 91,5% en la dimensión afectiva, en 68,2% en la conductual y en 62,5% en la cognitiva. La diferencia fue significativa entre la actitud positiva en la dimensión afectiva y la conductual y cognitiva, ($p < 0,01$).

Los docentes tuvieron una actitud positiva del 78,4% en la dimensión cognitiva, en un 87,5% en la conductual y en 96,7% en la afectiva; estas cifras no mostraron diferencias significativas, $p > 0,05$.

En comparación con los estudiantes se encontró una mayor proporción de docentes con actitud positiva hacia la MAEA en relación a las tres dimensiones ($p < 0,001$), (Gráfico N°2) y una mayor proporción de docentes con actitud positiva hacia la MAEA frente a los roles ($p < 0,001$), (Gráfico N°3).

Se encontró asociación entre una mayor actitud positiva del docente de la FM-UPCH hacia la MAEA con el tiempo de docencia, ($p < 0,01$), (Gráfico N°4), y con la experiencia previa con métodos participativos (Gráfico N°5). No se encontró diferencia entre docentes con alguna capacitación en educación superior y los que no tenían capacitación, en la actitud positiva hacia la MAEA.

Gráfico N° 1. Actitud de docentes y estudiantes hacia la MAEA.



DISCUSIÓN

Un problema identificado es que los docentes de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la UPCH no utilizan frecuentemente métodos activos de enseñanza aprendizaje en su actividad académica. Este innovador enfoque curricular requiere la capacitación del personal docente en educación superior, que actualmente alcanza solamente el 10%. En el Plan Estratégico de dicha Facultad se establece como meta que el 75% de los docentes deberían tener la capacitación mencionada. Por ello, consideramos que es importante determinar las causas asociadas a este problema ya que posteriormente con un programa de intervención (capacitación, sensibilización) se podrá utilizar dicha metodología consiguiendo mayores logros en el aprendizaje (2,5,6,7).

Un aprendizaje basado en problemas logra significativamente mejor *performance* en el aprendizaje que el realizado a través de metodología tradicional, en estudiantes de pregrado de psiquiatría. En otro estudio realizado por López, encontró que el aprendizaje adquirido en iniciación deportiva era mejor al utilizar

métodos activos de enseñanza que los tradicionales (8,9,10).

Las actitudes tienen en los procesos educativos un doble papel: causa y efecto. Como causa, las actitudes de los estudiantes, docentes y de la institución educativa y el contexto todo, influyen sobre el rendimiento del proceso. Si las actitudes son positivas favorecerán el aprendizaje significativo, existirá motivación, interés y esfuerzo consciente; la presencia de actitudes negativas hacen prever aprendizajes insatisfactorios. Como pueden ser aprendidas y modificadas, las actitudes se constituyen también en un efecto, en un objetivo explícito (11).

En nuestro estudio encontramos de manera significativa una mayor actitud positiva hacia la metodología activa de enseñanza aprendizaje de parte de los docentes en las tres dimensiones en comparación a los estudiantes. No hubo diferencia entre el grupo de estudiantes de cuarto y séptimo año. Para que exista una actitud positiva ante un objeto social es necesario tener una representación cognoscitiva del mismo, ya que los objetos no conocidos o de los que no se tienen

Gráfico N°2. Actitud positiva de docentes y estudiantes hacia la MAEA según dimensiones.

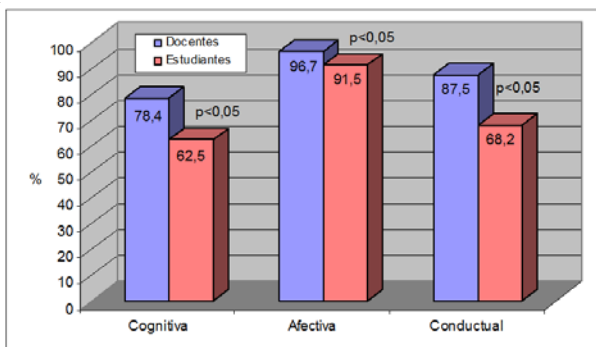


Gráfico N°3. Actitud positiva de docentes y estudiantes hacia la MAEA frente a los roles.

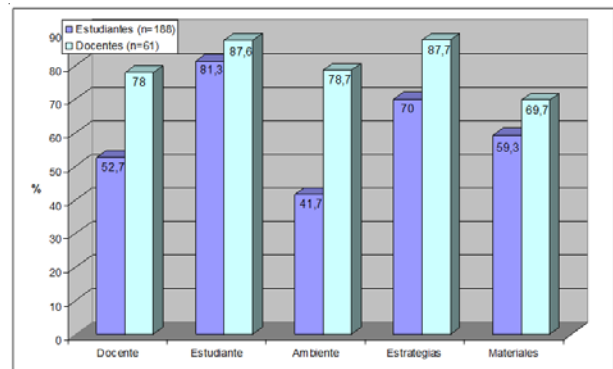


Gráfico N°4. Actitud positiva del docente hacia la MAEA y el tiempo de docencia.

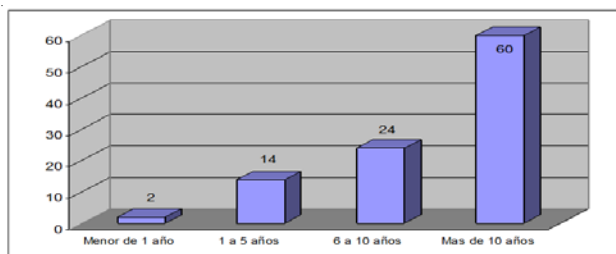
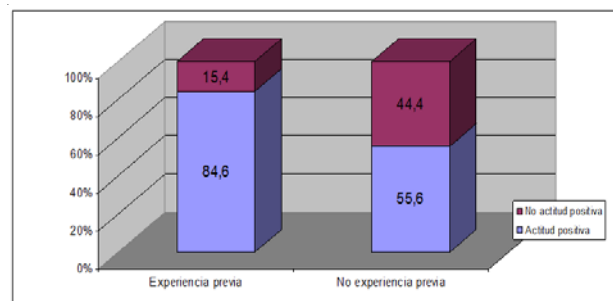


Gráfico N°5. Actitud de los docentes según la experiencia en métodos participativos.



información no pueden generar actitudes favorables (11).

Entre los estudiantes la actitud positiva hacia la MAEA es mayor en la dimensión afectiva, probablemente porque en este componente existe un sentimiento favorable hacia dicha metodología pero no tienen un componente cognoscitivo adecuado en relación a la misma. Se debe resaltar que el ingreso de los estudiantes a la Facultad de Medicina es por varias modalidades: bachillerato previo, tercio superior, centro pre-universitario y por examen general. Esto también podría estar relacionado a las diferentes actitudes hacia la MAEA de los estudiantes, por la experiencia previa, situación que podría determinarse en otra investigación.

En nuestro estudio, si bien es cierto que los docentes tuvieron una actitud positiva hacia la MAEA en el 78,5%, es importante mejorar esa cifra, para de esta manera tener un mejor compromiso de los docentes.

Núñez en el año 2005, encontró que el 87,5% de los estudiantes tenía conocimiento de la metodología innovadora. Por otro lado, cuando evaluamos los diferentes roles como componentes de la actitud tanto de estudiantes y docentes, encontramos que el rol del docente es el menos valorado (52-78%); esto probablemente esté relacionado al componente cognoscitivo de éste tipo de metodología. Los estudiantes también tienen una actitud positiva menor hacia esta metodología activa de enseñanza aprendizaje, influenciada por el rol del ambiente, materiales y las estrategias utilizadas en la misma. Lo encontrado en esta área evaluada implicaría que deberíamos realizar no solamente un programa de capacitación sobre esta metodología a los docentes y estudiantes, sino, que además se deberían tener mayores facilidades de ambientes y recursos educativos para su ejecución (4).

Los métodos activos (participativos) como estrategia de enseñanza aprendizaje, son reconocidos como un preciado recurso didáctico para lograr resultados que no son accesibles con los denominados métodos tradicionales, caracterizados por la comunicación unidireccional del docente a los estudiantes. Sin embargo, la bibliografía consultada cita en todos los casos grupos reducidos de 20 a 30 personas como máximo de modo que se puedan formar cuatro o cinco subgrupos de no más de seis personas. En un trabajo se encontró que el 60% de los alumnos consideró más provechosa la metodología activa que

la tradicional y plantean sugerencias para fomentar un mayor conocimiento entre los pares antes de la conformación de grupos, realizar una breve presentación del contenido previa al trabajo grupal o mejorar la capacitación de los estudiantes. Los inconvenientes o limitaciones encontradas tienen que ver, más que con la estrategia en sí, con las limitaciones de recursos humanos que no posibilitan el trabajo con grupos más pequeños. Sin embargo, la opinión de los alumnos alienta a continuar buscando alternativas de optimización de éstos métodos para lograr un aprendizaje significativo en grupo grandes y heterogéneos (12).

El estudio mencionado también encontró que la metodología innovadora alcanzó 93% de aceptación en los estudiantes encuestados y sólo 75,9% de expectativas altas. Se podría mejorar esa expectativa al cambiar la actitud que tiene los estudiantes hacia esta metodología en la medida que se entienda mejor el rol del docente como facilitador y se den mejores condiciones de recursos materiales y ambientes adecuados de desempeño.

En este tipo de metodología se establece una dinámica en la que los estudiantes deben asumir una participación más activa. El alumno universitario convencional es muy pasivo, toma sus clases, sus apuntes y tiene su bibliografía. Todo esto se pretende reformular, en el sentido de que los alumnos elaboren proyectos, trabajen en una modalidad evaluativo, que es la evaluación del portafolio: lo cual supone que el estudiante va elaborando su información durante todo el curso. De tal manera que el profesor, en forma progresiva va solicitando ese portafolio en el que se va depositando su elaboración. Entonces, habrá muchos materiales en proceso, se trata de eso, de que el profesor pueda seguir el proceso del alumno. Todos son aspectos que esta iniciativa pretende cambiar (13).

No se encontró asociación significativa entre la actitud positiva del docente y su categoría o grado académico, pero si se encontró asociación con el tiempo de docencia y el haber tenido una experiencia previa. Esto último se podría entender como que el docente con el mayor tiempo que pone en práctica esta metodología, la entiende mejor y su actitud es también más positiva hacia la misma; sin embargo, no se encontró asociación significativa entre una actitud positiva hacia la MAEA en docentes y la participación en cursos, diplomaturas o maestrías. Esto último podría explicarse por el tamaño de la muestra o demandaría hacer un análisis multivariado más profundo.

La enseñanza tutelar es la forma docente más completa y compleja en educación, en el trabajo. Los tutores constituyen la columna vertebral en el diseño de metodologías participativas de aprendizaje. La destreza del tutor está en hacer que el aprendizaje sea centrado en el estudiante; para ser tutor es necesario querer serlo y hacerlo con entusiasmo con los estudiantes y por los objetivos que se han planteado. La experiencia del tutor desempeña un papel muy importante, teniendo en cuenta que pueden haber vastos conocimientos pero manteniendo una relación aún pasiva entre el docente y el estudiante. Los tutores deben conocer en detalle el programa educativo y deben tener conocimientos sobre la metodología activa de enseñanza aprendizaje ya que en su rol de facilitadores motivaran el aprender a aprender por parte de los estudiantes (14,15).

Una diferencia sustancial en el uso de un modelo didáctico activo participativo, comparado con la metodología convencional, es que la secuencia de los pasos metodológicos está prefijada de antemano, pero con cierta flexibilidad. La aplicación de las técnicas de trabajo (estudio individual, trabajo por equipos, plenarios, mesa redonda, etc) están programadas con anticipación de acuerdo al diseño del modelo didáctico, con lo que el alumno conoce de antemano la secuencia metodológica y siente que ejerce también un autocontrol – a semejanza del profesor – sobre el desarrollo del curso y más especialmente en el ejercicio responsable del tiempo de estudio y el trabajo de investigación que exige un nivel académico universitario.

Es importante subrayar que la aplicación de esta metodología activo-participativa exigirá en el alumno y en el profesor una mayor dedicación al curso. El uso de este modelo didáctico, tal como lo han demostrado los resultados de estos años de su aplicación en cursos de la Facultad, no significa menos trabajo, pero si garantiza – si se cumplen las condiciones básicas para su aplicación – un aprendizaje más personalizado en los alumnos y la posibilidad de profundizar el nivel de aprendizaje de los contenidos del curso.

En cuanto al rol del profesor, hay un cambio sustancial en lo que se refiere al rol docente del modelo convencional. Con la aplicación del Método activo-participativo y su modelo didáctico en un curso, el profesor deja las clases magistrales convencionales, donde reside la mayor responsabilidad en el desarrollo del contenido del curso, para convertirse en un orientador y asesor del estudio del alumno. No renuncia

a ofrecer en exposiciones breves, la panorámica de contenidos que puede encerrar un tema, pero esto es un recurso esporádico y generalmente usado en la motivación inicial. Es evidente que este cambio sustancial del rol del profesor incide en el rol del alumno, que pasa a ser, con este método, un agente activo y responsable directo de su aprendizaje.

Debemos enfatizar que las actitudes constituyen valiosos elementos para la predicción de conductas, y para ello es necesario que exista una representación cognoscitiva del objeto ya que al no conocerlo o al no tener información suficiente del mismo no puede generar actitudes positivas. Pero también es fundamental el aspecto afectivo (sentimental, empático) y conductual (motivación) para generar actitudes favorables ante un objeto social. En la psicología social se considera a las actitudes como la variable más estudiada ya que constituyen un elemento fundamental para la predicción de conductas.

Finalmente, pensamos que es importante realizar un programa de capacitación-sensibilización sobre la metodología activa de enseñanza aprendizaje en docentes y estudiantes y además otorgar los ambientes y recursos materiales para su implementación de manera eficiente.

Correspondencia:

Dr. Luis Fernando Varela Pinedo
Correo electrónico: lvarela@upch.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zabalza, M. La enseñanza universitaria: el escenario y los protagonistas. Madrid: Ed Nancea; 2002.
2. Alterio G, Pérez H. Utilidad de las clases teóricas magistrales y propuestas para un aprendizaje participativo. *Rev Ed Med Super* 2004; 18: 2.
3. Ayala R. Influencias de un programa de sesiones del Método de Enseñanza Raly en el aprendizaje significativo y el rendimiento académico de los estudiantes de Derecho, Odontología e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina de Cuzco. Tesis de Maestría en Educación con mención en Docencia de Educación Superior, Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2002.
4. Nuñez E. Nivel de conocimiento, aceptación y expectativa con la metodología de enseñanza de aprendizaje innovadora en pregrado de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Tesis de Maestría en Educación con Mención en Docencia de Educación Superior. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2005.

5. Facultad de Medicina Alberto Hurtado Universidad Peruana Cayetano Heredia. Plan Estratégico 2005-2009. Lima: UPCH; 2004.
6. Díaz M. La Educación Superior frente al reto de la flexibilidad. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio; 2007.
7. López F. Metodología participativa en la enseñanza universitaria. Madrid: Ediciones Nancea; 2005.
8. Morales P. Aprendizaje basado en problemas. *Theoria* 2004; 13: 145-157.
9. McParland M, Noble LM, Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. *Medical Education* 2004; 38: 859-867.
10. López M. Análisis comparativo de dos metodologías en iniciación deportiva a través del diario del profesor. *Rev Digital Buenos Aires* 2004; 10:79.
11. Carbó M. Actitudes de los ingresantes a ciencias médicas respecto de la genética y sus avances e implicancias sociales. *Medicina y Sociedad* 2001; 24(2): 103-109.
12. Isolina S, Andino, G, Brunnetti A, Espindola E. Efectividad de los métodos activos como estrategia de enseñanza aprendizaje en grupos grandes y heterogéneos. *Educación Médica Superior* 2008; 22 (1). URL Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_1_08/ems04108.htm (Fecha de acceso: Diciembre del 2008).
13. Colas P, Pons J. La Universidad en la Unión Europea – El espacio europeo de educación superior y su impacto en la docencia. Málaga: Ediciones Aljibe; 2005.
14. Lugones M, García M, Pichs L. La Enseñanza tutelar y los profesores principales en el proyecto del Policlínico Universitario. *Rev Cubana Educ Med Super* 2005; 19: 2.
15. Zabalza M. Las competencias docentes en el profesorado universitario. Madrid: Ed Nancea; 2003.

Recibido: 05/03/09

Aceptado para publicación: 27/08/09