



Aprendizaje activo y cooperativo en Fisioterapia

M^a Francisca Serrano Gisbert (mfsgis@um.es)
José Antonio García Vidal (garciaavidal@um.es)

Universidad de Murcia
Facultad de Medicina - Dptº Fisioterapia

Resumen

El presente trabajo quiere dar constancia de una experiencia de innovación docente, basada en el aprendizaje cooperativo (A.C) y orientada a una metodología de trabajo más activa y participativa, donde las exposiciones realizadas por los profesores se combinan con actividades en pequeños grupos (4-6 alumnos). En estos grupos, el alumno ha de contraer ciertas responsabilidades, respetar las aportaciones de los demás, actuar de manera crítica y compartir conocimientos, recursos e ideas. Todo ello, de cara a adquirir las competencias específicas de la materia, así como implicarse en procesos de mejora personal y social.

Palabras Clave: aprendizaje cooperativo, competencias, metodologías activas.

Abstract

The present communication is about a teaching innovation experience, based on the cooperative learning (CL) and oriented to a work methodology more active and participative, where the teachers' lectures are combined with small groups activities (4 or 6 pupils). In these groups, each student has to acquire some responsibilities, to respect the others contributions, to communicate themselves affirmatively, to have a critical behaviour and to share knowledges resources and ideas. With the target of getting the specific competences of the subject and involving themselves in a personal and social improvement process.

Key words: cooperative learning, competences, active methodologies

Recursos utilizados

Los recursos se han desarrollado progresivamente en los años anteriores con la colaboración de profesores y estudiantes. Destacamos los más importantes:

- Clases informativas de fuentes documentales
- Guía docente de la asignatura y referencias bibliográficas
- Manual teórico y práctico de la asignatura
- Material multimedia para uso en exposiciones de clase
- Cronogramas detallados de las tareas a realizar dentro y fuera del aula
- Material para la ejecución de actividades teórico-prácticas en clase
- Tutorías individualizadas y grupales

Los resultados conseguidos

- Al no disponer en el momento de redactar la presente comunicación de los resultados de la segunda convocatoria, los resultados obtenidos de la aplicación de esta experiencia de A.C se refieren únicamente a la convocatoria de Febrero del curso académico 2010-2011.
- Si nos atenemos al número de estudiantes presentados que aprueban el examen final (teórico-práctico), obtenemos que en el grupo de referencia (método tradicional) aprueba un 33% mientras que los de la nueva metodología aprueban un 70,4%.
- Los resultados son esencialmente favorables al A.C. Por tanto, podría decirse que el nivel objetivo de conocimientos adquiridos es superior con esta nueva metodología.
- Si a la calificación final le sumamos el 30% correspondiente a las actividades de A.C obtenemos que el porcentaje de aprobados se eleva al 81,5%.
- Otro dato significativo es el porcentaje de presentados frente a matriculados, mientras que en el grupo de referencia se presentan al examen común un 37,5%, en el grupo de innovación el porcentaje de presentados se eleva al 74% (Gráfico 1).

Descripción general de la actividad

La experiencia de A.C que vamos a describir se ha llevado a cabo en curso académico 2010/2011 en la Titulación de Fisioterapia, en la asignatura "Fisioterapia Especial: Sistema Musculoesquelético de las extremidades" de 2º Curso, que tiene un carácter troncal-cuatrimestral con una dotación de 7,5 créditos totales: 3,5 teóricos y 4 prácticos.

Durante el cuatrimestre de docencia, el alumno recibe 3 horas de teoría y 3 horas de práctica a la semana. Con un total de 107 alumnos matriculados. Para esta experiencia se divide el grupo clase en 3 grupos: uno formado por alumnos voluntarios para la realización de A.C (73 alumnos), otro grupo de referencia con los estudiantes que no desean realizar la experiencia de A.C (16 alumnos), y un tercer grupo con los repetidores (18 alumnos). El grupo-clase, se divide en 6 grupos (invariables para realización prácticas con otras materias), y a su vez cada uno de los 6 grupos se subdivide en 3 subgrupos. Estableciéndose un total de 18 subgrupos, con la finalidad de poder trabajar con subgrupos heterogéneos de 4 a 6 alumnos. Se utilizó el método del rompecabezas (Jigsaw) de Aronson, que consiste en poner a los alumnos en situación de interdependencia extrema, de tal manera que el trabajo de cada componente del equipo es absolutamente imprescindible para que el resto de los integrantes puedan finalizar la tarea.

La materia fue dividida en 8 unidades didácticas teóricas y 13 unidades prácticas. Para dos de las unidades teóricas se diseñan tareas de A.C que los estudiantes debe realizar dentro y fuera de la clase. Se responsabiliza a cada miembro del equipo de una parte diferente de la tarea a realizar, de la que llegará a convertirse en un "experto". Los estudiantes de los diferentes equipos que tienen asignada la misma parte del tema se reúnen para discutirlo en "grupos de expertos". Después, los grupos de expertos exponen a todos sus compañeros aquello que han aprendido. De este modo, el grupo clase depende de las explicaciones de sus compañeros para dominar todo el tema (Fig.1).

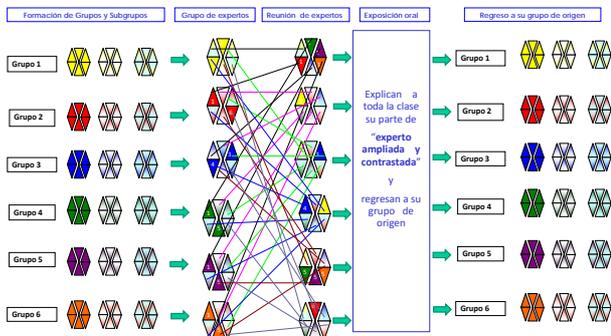


Fig. 1. Esquema representativo del método rompecabezas (jigsaw) de Aronson. Fuente propia

Al finalizar la docencia de la materia se efectuaron dos exámenes finales, uno común teórico a todo el grupo-clase y otro oral práctico individual (mediante simulaciones entre dos alumnos). La ponderación de dichas pruebas para los alumnos que no realizaron A.C consistió en el 40% de la nota máxima para el teórico y el 60% para la prueba oral práctica. En el caso de los estudiantes del grupo de A.C, la prueba teórica suponía el 30% de la nota máxima y el 40% la prueba práctica, el 30% restante lo adquirían mediante las actividades de A.C (Fig.2)



Fig. 2. Ponderación de las evaluaciones y actividades A.C de la materia FE.SMEX



Gráfico1. Representación resultados examen final común grupo referencia y grupo innovación AC

Valoración de las opiniones de los estudiantes

Se realizaron varias encuestas durante y al final del periodo de desarrollo de esta experiencia en relación a: adquisición de competencias, autoevaluación, evaluación por los compañeros y evaluación del grupo (Gráfico 2).

La percepción de los alumnos en relación a la adquisición de competencias específicas mediante la realización de actividades de trabajo cooperativo grupal, supera la media de *suficientemente adquiridas* (3 de la escala Likert) con una desviación típica entre 0,6 y 0,8.

En relación a su autoevaluación señalan que a menudo (4 de la escala Likert) estaban preparados para aportar al grupo (media:4,3 desv tip:0,7), se dedicaban a las tareas propuestas por el grupo (media:4,3 desv tip:0,7), participaban en los diálogos (media:4,3 desv tip:0,9) y escuchaban a los demás (media:4,7 desv tip:0,5). **Evalúan a sus compañeros** muy próximo a destacable (5 en la escala Likert) en pensamiento crítico (media: 4,7 desv tip:0,5), resolución de problemas (media:4,7 desv tip:0,5), comunicación (media:4,9 desv tip:0,4) y decisión (media:4,7 desv tip:0,5). Respecto a la **evaluación del grupo**, valoran positivamente (4 de la escala Likert) (media:4,3 desv tip:0,8), el compañerismo (media:4,3 desv tip:0,8), la cooperación (media:4,3 desv tip:0,8), aprender alguna tarea desconocida para ellos (busqueda en base de datos), la exposición oral (media:4,5 desv tip:0,8) y aceptan las críticas de los demás (media:3,6 desv tip:0,7).

Las encuestas de autoevaluación y evaluación por los compañeros nos parecen algo sobrealvaloradas, se inclinan a cubrir a los compañeros de grupo.



Bibliografía

- BARKLEY, EF. CROSS, KP. Y MAJOR, CH. (2005). *Técnicas de aprendizaje colaborativo. Manual para el profesorado universitario*. (2007) Madrid: MEC y Morata S.L.
- CRUZ, A Y, BENITO, A. (coord.) (2005) *Nuevas claves para la docencia Universitaria*. Madrid: Narcea.
- DE MIGUEL, M. (coord.) (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado ante el EES*. Madrid: Alianza Editorial.
- DIAZ-AGUADO, MP. J. (2003) *Aprendizaje cooperativo y educación multicultural*. Madrid: Pirámide
- DOMÍNGO, J. (2008) El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 231-246.
- GARCÍA, M.P. (2008). *Guías Docentes de asignaturas de grado en el EES. Orientaciones para su elaboración*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- KAGAN, S. (1999) *Cooperative Learning*. (15ª ed) San Clemente (CA).
- SERRANO, JM.; PONS, RM; GONZÁLEZ-HERRERO, ME. Y CALVO ULLENA, MT. (2009): *Aprendizaje cooperativo y educación para la paz*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Slavin, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo. Teoría, investigación y práctica*. Alqué Grupo Editor.
- TRAVER, J.A. y GARCÍA, R. (2006) La técnica puzzle de Aronson como herramienta para desarrollar la competencia compromiso ético y la solidaridad en la enseñanza universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(4), 21-30.
- WILKINSON, I. A. G. y FUNG, I. Y. Y. (2002). Small-group composition and peer effects. *International Journal of Educational Research*, 37(5), 425-447.

Conclusiones

El procedimiento de A.C seguido ha permitido explicar la misma cantidad de conocimientos que el tradicional, basado en clases magistrales. En cuanto a los resultados objetivos evaluados, son superiores a los obtenidos con el procedimiento tradicional y se produce mayor actividad de los estudiantes en clase. Cuando existe un objetivo claro y concreto, (p.ej: resolver y exponer un caso clínico-práctico), los procedimientos de A.C pueden ser mejores que los clásicos basados en la explicación por parte del profesor y el trabajo individual. Sin embargo, conviene destacar que los alumnos tienen una mayor inseguridad, al ver sus deficiencias en las sucesivas evaluaciones parciales que se plantean. Si comparan el A.C con las clases magistrales típicas, piensan que están perdiendo mucho tiempo en clase y esfuerzo en casa. El procedimiento es mucho más sensible a la dinámica del grupo y a aspectos psicológicos. Cualquier alteración en estos aspectos puede perjudicar notablemente los resultados. La sensación en el aula de los profesores implicados en este proyecto ha sido buena, aunque no ha cubierto al completo las expectativas deseadas. En las clases magistrales de teoría se ha notado un distanciamiento de los alumnos. En las clases prácticas se observa "cierta relajación" de los estudiantes, a responder, día a día, cuestiones de prácticas anteriores, la mayoría no vienen preparados, pese a estar avisados con reiteración por parte de los profesores (El aprovechamiento de las clases requiere ineludiblemente una actitud activa del alumno). No obstante, falta más constatación experimental en el aula para asegurarse que este tipo de metodología mejora al procedimiento clásico. Aunque la calidad de estos procedimientos aumenta al disminuir el número de estudiantes, el reto de esta experiencia ha sido emplearlo en algunas unidades didácticas de la materia y comprobar la viabilidad para manejar grupos-clase de elevado número.