

# **ESTUDIO COMPARATIVO CON TÉCNICAS DE DINÁMICA DE GRUPOS EN ALUMNOS DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA Y SU APLICACIÓN EN UNA ASIGNATURA BÁSICA**

RAMÓN LARA AGUILERA, JESÚS ALVEANO HERNÁNDEZ

## **Introducción**

Las denominaciones, “técnicas de dinámica de grupos” (Andueza, 1983), o “técnicas para el aprendizaje grupal” (Chehaybar y Kuri, 2000), implican a los estudiantes como sujetos activos que movidos por sus propios intereses y afectos buscan información para ampliarla y confrontarla en un proceso coordinado y orientado por el profesor. Ya sea que se les describa como técnicas para el aprendizaje grupal o dinámica de grupos, subyace la misma teoría, en tanto que existe una dinámica y fuerza distinta de la simple suma de los individuos que los forman (Ender-Egg, 1999), señalan su carácter vivencial y tienen implícito el valor que tiene la interacción en el grupo como medio y fuente de experiencias para el sujeto y así potenciar el aprendizaje. Tanto la expresión Técnicas Grupales como Dinámica de Grupos son congruentes con el Listado de Temas e Indicadores Utilizados en el IRESIE (IISUE, 2007). En el presente estudio se utilizará técnicas de dinámica de grupos (TDG).

Partiendo de la metáfora de A. Díaz Barriga (2005) cuando se refiere a la gran oferta de opciones y exigencias para la enseñanza, como la torre de Babel ¿cuál es el resultado de comparar varias TDG en la enseñanza de la medicina y qué percepción tiene el alumno durante la práctica cotidiana? ¿En qué medida se sabe cuál es su opinión y se ha tomado en cuenta para proponer TDG en los programas de las asignaturas?

En la literatura revisada no se encontraron respuestas satisfactorias a las preguntas anteriores, de manera que considerando la perspectiva de Morán Oviedo (2004) para considerar la práctica docente como un ámbito muy apropiado para la investigación, este trabajo pretende un acercamiento a dichas cuestiones a través experiencias obtenidas en el aula.

## **Métodos**

Se trabajó con tres grupos de alumnos cursando la asignatura obligatoria de parasitología, con duración semestral en el segundo año de la carrera de licenciatura en medicina de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas (FCMB) “Dr. Ignacio Chávez” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Los grupos, que para fines de esta presentación se designarán como “A”, “B” y “C” con 36, 42 y 34 alumnos, respectivamente, asistieron a la clase ajustándose al calendario oficial de la dependencia para cumplir tres horas por semana, en sesiones de una a dos horas de duración. El desarrollo de la asignatura estuvo a cargo del primer autor del trabajo y las clases tuvieron lugar en el mismo salón, ambos asignados por la administración escolar para todo el ciclo escolar.

Después de realizar un examen diagnóstico inicial sobre conocimientos básicos de parasitología, en sesiones subsecuentes se revisó el programa, incluyendo objetivos y organización de los contenidos, se entabló un diálogo sobre el concepto de construcción del conocimiento, trabajo grupal y la adopción de una estrategia educativa con TDG, donde las funciones del profesor serían las de facilitador-asesor-orientador. Las TDG se instrumentaron siguiendo las recomendaciones publicadas, adaptándolas para la revisión de un solo tema o bloques de temas, de acuerdo a la siguiente relación:

1. Mapas mentales. (Buzan, 1996). Amibiasis.
2. Aprendizaje basado en problemas. (Barrows y Tamblin, 1980; Barrows, 1994, Piña y González, 1997; Venturelli, 2003). Amibas de vida libre.
3. Rejilla. M. (Andueza, 1983; Chehaybar y Kuri, 2000). Trypanosomosis americana.
4. Simulación de escenarios. Adaptada de la técnica de entrevista pública (Andueza, 1983) y la de incidente crítico (Mercado, et al., 1997). Tripanosomosis americana.
5. Debate. (Andueza, 1983; Chehaybar y Kuri, 2000). Toxoplasmosis.
6. Estudio de casos. (Mercado, et al., 1997; Llano, 1998; Chehaybar y Kuri, 2000; Puchol, 2003). Taeniosis-cisticercosis.
7. *Pathfinder*. (Schvaneveldt, 1990; Lara-A, 1999; 2001). Helmintos transmitidos por el suelo.
8. Concordar y discordar. (Chehaybar y Kuri, 2000). Alacranismo.
9. Seminario. (M. Andueza, 1983; Mercado, et al., 1997; Gómez, s.f.). En la mayor parte del programa.

Previamente a la presentación del examen final escrito sobre el contenido temático del programa, se aplicó un instrumento elaborado de acuerdo al escalamiento de Likert (1976) para contestar en forma anónima. Consistió en un conjunto de 13 oraciones afirmativas con respuestas expresadas en cinco categorías, la máxima con los términos “totalmente de acuerdo” y la mínima, “totalmente en desacuerdo”. En cada afirmación se pidió a los alumnos externar su reacción marcando uno de los cinco puntos de la escala. Los 9 primeros ítems se referían a TDG, las restantes a la organización del programa, dominio de la materia por parte del profesor, utilidad de las asesorías y autoevaluación del estudiante. En el instrumento se dejó un espacio para que al final escribieran libremente sus comentarios o sugerencias.

## **Resultados**

De 112 alumnos que asistieron regularmente al curso, 96 (94.1%) respondieron el cuestionario

El debate, como TDG, quedó eliminado de la tabulación final por la ausencia de uno de los grupos el día destinado para su aplicación.

En el cuadro 1 se pueden ver las TDG por las que se mostró mayor preferencia, expresada en la respuesta “totalmente de acuerdo”. Fueron estudio de casos, seminario, mapas mentales, ABP y simulación de escenarios.

Se apreciaron diferencias grupales (Gráfica 1), más notorias en el grupo “B” donde el seminario ocupó el quinto lugar. En los grupos “A” y “C”, esta TDG se ubicó en el primero y segundo, respectivamente. Ni el ABP ni el *Pathfinder* aparecieron entre las cinco TDG más preferidas por el grupo “B” pero en los grupos “A” y “C” el ABP tuvo la segunda posición. También en estos grupos, el *Pathfinder* apareció en el cuarto y quinto lugar, respectivamente. Se puede observar que la simulación de escenarios fue la TDG preferida en el “B”, superando claramente el lugar que ocupó en “A” y en “C”. La rejilla ocupó el último lugar en todos los grupos.

## **Discusión**

Se tomó la decisión de iniciar el programa con mapas mentales, con base en las resistencias al cambio o el miedo de los alumnos, ya referidas cuando se enfrentan a nuevas experiencias (Chehabiar y Kuri, 1994). Procurando también no caer en la ingenuidad de la “oferta educativa de un aprendizaje acelerado” donde se ubica a esta técnica (F. Díaz Barriga, 2004), propusimos la hipótesis de que su empleo contribuiría a crear un ambiente

favorable para otros ejercicios subsecuentes de mayor exigencia. Varios alumnos opinarían en la evaluación final sobre la conveniencia de haber repetido los mapas mentales en otros temas del programa.

Entre los ingredientes para conseguir aprendizajes significativos, están el tiempo y el esfuerzo (Deval, 1999; Hernández Rojas, 2004) y aceptando que poco favor hacemos a los estudiantes cuando suponemos que el saber brotará como por arte de magia, lúdicamente, sin el esfuerzo de aprender y aprehender (Núñez, 2007), se experimentó con el estudio de casos, seminario, ABP, *pathfinder* y el resto de las TDG. Las cuatro describen actividades que requieren una buena dosis de trabajo intelectual y ponen a prueba el entusiasmo y el deseo por aprender.

El *Pathfinder*, llamado también “el modelo explorador de Schvaneveldt”, “red explorador” o “pfnet” (por las siglas en inglés de *pathfinder*) ha sido catalogada abiertamente como una buena aplicación de la teoría de gráficas (Nunnally y Bernstein, 1995). Su uso original es para “evaluación del aprendizaje” a través de elaboraciones conceptuales y su representación en gráficas reticulares (Schvaneveldt, 1990). Su aplicación en el campo de la medicina se inició en el aprendizaje de la fisiología pulmonar (McGaghie, et al., 1996). Posteriormente, en parasitología médica (Lara-A, 1999; 2001).

Se confirmó el gusto por el seminario, manifestado por generaciones previas de estudiantes a lo largo de más de cinco años de estarlo aplicando en la FCMB. Actualmente está convertido en un evento para toda la comunidad escolar, incluyendo a los familiares de los ponentes en turno. A pesar de la tensión generada durante las diferentes etapas del trabajo, el grupo disfruta de esta TDG.

Para el estudio de casos, el profesor propuso revisar los criterios que llevaron a conocer la causa del padecimiento en un paciente real, cómo se llegó al diagnóstico y las

posibilidades de otras opciones, así mismo la trascendencia del contexto ambiental y social. En México esta TDG aparece descrita una de sus versiones en un libro de medicina que promueve el aprendizaje más que la enseñanza (Lifshitz, 1997).

Con relación al ABP, se ha establecido que las necesidades para instrumentarlo son pocas, pero de un cierto rigor que deben actualizarse permanentemente (Venturelli, 2001): 1. Los problemas deben estar bien formulados y permitir extrapolar sus conclusiones. 2. Buenas referencias. 3. Recursos de información adecuados. 4. Evaluación crítica de todos los recursos. Todo ello implica una buena integración entre planificadores de unidad, biblioteca y grupos de recursos educacionales.

Por lo anterior, es probable que en el ABP se hagan más patentes las limitaciones para realizarlo en nuestro medio. Martínez González, et al. (2004), en una revisión muy completa, además de referir que aparentemente existe confusión entre el ABP y la discusión de casos clínicos, un factor importante es la deficiencia de recursos informativos (bibliomeroográficos). La disponibilidad de personal docente también es otro de los obstáculos que vale la pena considerar. Así, en lugar de seis tutores-facilitadores para once alumnos en un trabajo de la Facultad de Medicina de la UNAM (Castro, et al. (2003), esta investigación se realizó con un tutor-facilitador-asesor-coordinador para 112 estudiantes.

En la perspectiva de ese paradigma en construcción sobre la complejidad planteado por Morin (1990) como una reforma de pensamiento para reconocer y articular los conocimientos, reconocer y conocer los problemas y donde se propone a la complejidad como desafío para los tiempos actuales, este autor sintetiza, posteriormente, en un texto elaborado para la UNESCO, la importancia que tiene ubicar las informaciones y los elementos en su contexto como condición para que tengan sentido. La contextualización determina las condiciones de su inserción y los límites de su validez. Para que un

conocimiento sea pertinente debe evidenciar, además del contexto, lo global (la relación entre todo y partes), lo multidimensional y lo complejo (Morin, 1999).

En esta línea de pensamiento los datos mínimos para contextualizar nuestros resultados, se refieren al hecho de que la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”, dependencia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en la actualidad ocupa el primer lugar en el país entre las escuelas médicas de mayor población escolar por tener seis mil alumnos inscritos en el ciclo 2005-06. La mayoría proceden del estado de Michoacán, pero también acuden de otras entidades, sobresalen Guanajuato, Guerrero, Oaxaca y Estado de México. El pico máximo de primer ingreso ocurrió en el ciclo 2002-03 con 1,900 alumnos. En años más recientes se ha reducido en forma considerable pero todavía en cantidades que sobrepasan los recursos disponibles. Diferentes grupos de presión logran que cada año se inscriba, sin los requisitos formales establecidos, hasta un 30% de la totalidad de la generación que comienza sus estudios. Cuenta con 440 profesores, de los cuales 38 son de tiempo completo. Es común que los grupos rebasen la cantidad de 30 alumnos. La asignatura de parasitología la cursan semestralmente 15 grupos. En las circunstancias anteriores tiene un significado especial para la FCMB el reto de conciliar calidad y cantidad. En los tres grupos con los que se hicieron estos ejercicios había mayor cantidad de alumnos que los cien aceptados cada año por la Facultad de Ciencias de la Salud de McMaster, donde surgió el ABP (Venturelli, 2003).

En el plano del entusiasmo y la participación creativa de los alumnos, así como la libertad con la cual se condujo este proyecto, resultó estimulante confirmar la eficacia de las TDG y el gusto generalizado por este tipo de aprendizaje (Andueza, 1983) así como la trascendencia de trabajar en el aula y fuera de ella (Chehabiar y Kuri, 2001) También se concluye que los textos que describen las TDG ofrecen lineamientos generales para su

instrumentación, pero las experiencias educativas en el aula son irrepetibles, únicamente son puntos de referencia a partir de los cuales cada profesor deberá hacer sus modificaciones personales para aplicarlas en el contexto donde labora.

Estas TDG constituyen ahora una propuesta, no prescripción, para ser integradas al programa de la asignatura y contribuir a superar la didáctica tradicional por lo que se refiere a conceder al alumno un papel casi exclusivamente pasivo, que ha prevalecido en la enseñanza de la medicina y en otros ámbitos de la educación superior.

## Referencias

- Andueza, M. (1983). *Dinámica de grupos en educación*, México: Editorial Trillas.
- Barrows, H. S. y Tamblin, R. M. (1980). *Problem-based Learning: An approach to medical education*, Springer Series on Medical Education, New York: Springer Publishing Company.
- Barrows, H. S. (1994). *Problem-based learning applied to medical education*, Illinois: Springfield.
- Buzan, T. (1996). *El libro de los mapas mentales*, España: Editorial Urano.
- Castro, A. M. et al. (2003). “Experiencia en la aplicación del método de aprendizaje basado en problemas en una asignatura de libre elección”, *Revista de la Facultad de Medicina* 46, núm. 6.
- Cheybar y Kuri, E. (1994). “Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso de aprendizaje grupal”, *Perfiles Educativos*, núm. 63; pp. 43-58.
- Cheybar y Kuri, E. (2000). *Técnicas para el aprendizaje grupal. Grupos numerosos*, México: UNAM-CISE/Plaza y Valdés.
- Deval, J. (1999). *Los fines de la educación*, México: Siglo XXI Editores.
- Díaz Barriga, A. (2005). “El profesor de la educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos”, *Perfiles Educativos*, 27 (108), pp. 9-30.
- Díaz Barriga, F. (2004). “La oferta educativa de un aprendizaje acelerado”. *Educación 2001 Revista Mexicana de Educación*, num. 106, pp. 19-22.

- Ender-Egg, E. (1999). *Diccionario de Pedagogía*, Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Gómez Oyarzún, G. (s. f.). *El trabajo de seminario en la enseñanza superior*, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza.
- Hernández Rojas, G. (2004). “¿Acelerar el aprendizaje? Un problema mal planteado e ingenuamente resuelto”. *Revista Mexicana de Educación*, num. 106, pp. 23-30.
- Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Coordinación del IRESIE. (2007). *Vocabulario Controlado*, México: UNAM. Coordinación de Humanidades.
- Lara-Aguilera, R. (1999). *Evaluación y representación de la estructura cognitiva sobre parasitología médica a través del método de pathfinder*, (Tesis de maestría en ciencias). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina.
- Lara-Aguilera, R. (2001). “El *Pathfinder*: un método novedoso para la evaluación y representación del aprendizaje en el nivel superior”, *DIVULGA. Revista de divulgación de la Coordinación de Investigación Científica de la UMSNH*, num. 4, pp. 9-14.
- Lifshitz, A. (ed.). (1997). *Educación Médica*, México: Editorial Auroch.
- Likert, R. (1976). “Una técnica para medir actitudes”, en Summers G. F. (comp.), *Medición de actitudes*, México: Editorial Trillas, pp. 182-193.
- Llano Cifuentes, C. (1998). *La enseñanza de la dirección y el método de casos*, México: IPADE/Universidad Panamericana.
- Martínez González, A. et al. (2001). “Aprendizaje basado en problemas: alternativa pedagógica en la Licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM”. *Revista de la Educación Superior*, 30, núm. 117, pp. 33-42.
- McGaghie, W. C., et al. (1996). “Learning pulmonary physiology. Comparison of student and faculty knowledge structures”, *Acad Med*, 71 (January Suppl): S13-S15.
- Mercado Marín, R. et al. (1997). “Metodología didáctica”, en Lifshitz, ed. *Educación Médica*, México: Editorial Auroch, pp.76-77.

- Morán Oviedo, P. (2004). “La docencia como recreación y construcción del conocimiento. Sentido pedagógico de la investigación en el aula”, *Perfiles Educativos*, 26 (105-106) pp. 41-72.
- Morin E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*,. España: Editorial Gedisa.
- Morin E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Francia: UNESCO.
- Nunnally, J. C. y Bernstein. I. J. (1995). *Teoría psicomotora*, México: McGraw-Hill, pp. 784-787.
- Núñez, V. (2007). “Dilema de la actualidad: Educación y procesos de globalización tecnológica”, en Casanova, H., Lozano C. (coord.). *Educación, universidad y sociedad: el vínculo crítico*, México: IISUE/Universitat de Barcelona/UNAM, pp. 93-1002.
- Piña Garza, E. y Martínez González, A. (1997). *Aprendizaje de la medicina basado en problemas*, México: UNAM/Facultad de Medicina.
- Puchol, L, et al. (2003). *El libro de las habilidades directivas*, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Schvaneveldt R., W. (ed.) (1990). *Pathfinder Associative Networks: Studies in Knowledge Organization*, Norwood (NJ): ABLEX.
- Venturelli, J. (2003). *Educación Médica. Nuevos enfoques, metas y métodos*, Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Cuadro 1

ALUMNOS QUE ESTUVIERON TOTALMENTE DE ACUERDO  
CON TÉCNICAS DE DINÁMICA DE GRUPOS

TÉCNICAS	NÚMERO	%
Estudio de casos	74	77.0
Seminario	64	66.6
Mapas mentales	61	63.5
Aprendizaje basado en problemas	61	63.5
Simulación de escenarios	60	62.5
Concordar-discordar	54	56.2
<i>Pathfinder</i>	46	47.9
Rejilla	34	35.4

Gráfica 1

