

## Percepción de la utilidad de la lectura crítica en el aprendizaje de la investigación médica en posgrado

### Perception about the usefulness of critical reading in postgraduate medical research learning

Víctor Manuel Gómez López, Sandra Rosales Gracia, José Luis García Galaviz

Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores". Universidad del Noreste. Tampico, Tamaulipas, México.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la aptitud para generar conocimientos científicos requiere del aprendizaje de la metodología de la investigación.

**Objetivo:** analizar la percepción que tienen los alumnos de posgrado, acerca de la estrategia educativa de lectura crítica de artículos médicos, para el aprendizaje de la metodología de la investigación.

**Métodos:** a través de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo, se estudiaron a 36 alumnos de una Maestría en Ciencias Médicas, con énfasis en la investigación clínica. Se les aplicó un cuestionario anónimo integrado por seis ítems para indagar acerca de la percepción sobre la utilidad de una estrategia educativa activo-participativa para el aprendizaje de la metodología de la investigación. Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva en base a promedios, desviación estándar y porcentajes. Para la significancia estadística de los porcentajes se calculó el intervalo de confianza al 95 %.

**Resultados:** se estudiaron a 36 alumnos de una maestría en Ciencias Médicas de una Universidad particular, de Tampico, del sur del estado de Tamaulipas, a los cuales se les aplicó un instrumento elaborado ex profeso, para esta investigación. El 91,6 % (Intervalo de Confianza del 95 % 77,5 a 98,2) de los alumnos, consideran que esta estrategia educativa, sí propicia la elaboración de conocimiento por el propio alumno, el 86,1 % sí recomiendan esta estrategia para ser utilizada en otras asignaturas en esta Maestría.

**Conclusiones:** la percepción que tienen los alumnos médicos especialistas, sobre la utilidad de una estrategia educativa activo participativa, para el aprendizaje de la metodología de la investigación es muy buena.

**Palabras clave:** lectura crítica; método activo participativo; aprendizaje; metodología de la investigación.

## ABSTRACT

**Introduction:** The aptitude for the production of scientific knowledge requires learning the research methodology.

**Objective:** Analyze some postgraduate students' perception about the critical reading of medical articles as an educative strategy for learning the research methodology.

**Methods:** Through an observational, descriptive, cross-sectional and prolective research, we studied 36 students of a master's degree course on Medical Sciences, with an emphasis on clinical research. They were conducted an anonymous survey made up by six items, in order to inquire into the perception about the usefulness of an educative strategy, both active and participative, for learning the research methodology. To analyze the results, we used descriptive statistics as based on averages, standard deviation and percentages. For statistical significance of the percentages, we calculated the confidence interval at 95 %.

**Results:** 36 students of a master's degree course in Medical Sciences from a particular University in Tampico (in southern Tamaulipas State) were studied. They were applied an instrument elaborated on purpose, for this research. 91.6 % (confidence interval of 95 %, 77.5 to 98.2) of the students consider that this educative strategy does permits knowledge production by the student himself; 86.1 % recommend that this strategy be used in other subjects of this master's degree course.

**Conclusions:** The specialized medical students have a good perception about the usefulness of an educative strategy both active and participative for learning the research methodology.

**Key words:** critical reading; active-participative method; learning; research methodology.

---

## INTRODUCCIÓN

La aptitud para generar conocimientos científicos a través de la elaboración de protocolos de investigación, requiere del aprendizaje de la metodología de la investigación. Sin embargo, este sistema de aprendizaje es rechazado por la mayor parte de alumnos sean de pregrado o posgrado. Para enseñar los principios básicos de metodología de la investigación, se ha utilizado la exposición por el profesor en donde el alumno se concreta a tratar de asimilar en diferentes medidas, esta información dada por el profesor, situación que corresponde al enfoque pasivo de la educación.

Por otro lado, los métodos de enseñanza se califican como activos cuando la actividad del profesor propicia que el educando asuma protagonismo en su aprendizaje, mediante su participación responsable, la reflexión en la solución de problemas en condiciones reales y simuladas (con preferencia de las primeras), la actividad creativa y el trabajo en grupo.<sup>1</sup>

En el ámbito nacional y de acuerdo a la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), se considera a la aptitud para la generación de conocimientos, una característica tanto de los alumnos como de los profesores de medicina.<sup>2,3</sup> Por otro lado, el proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de

---

Enseñanza Superior (EEES) ha puesto de relieve la importancia del dominio de competencias transversales durante la formación universitaria, incluidas las habilidades para la investigación.<sup>4,5</sup>

Existen otros métodos educativos activo-participativos como el que aquí se propone, y un ejemplo es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el cual es un enfoque pedagógico multi-metodológico y multididáctico, encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación del estudiante. En este enfoque se enfatizan el auto-aprendizaje y la autoformación, procesos que se facilitan por la dinámica del enfoque y su concepción constructivista ecléctica.<sup>6</sup>

En el medio educativo universitario, es prioritario desarrollar una didáctica de la lectura para la comprensión crítica, a fin de propiciar en los estudiantes prácticas diversas de lectura sobre variados temas, textos y diferentes propósitos. La realización de estas prácticas favorecerá en los estudiantes universitarios la adquisición de conocimientos sobre la lengua y los discursos propios de cada disciplina, así como de estrategias cognitivas necesarias para interpretar y producir textos que requieren manejar en contextos académicos.<sup>7</sup> La lectura realizada con una visión crítica, sin duda, permitirá a los estudiantes no sólo acceder a la diversidad de obras escritas y hablar acerca de ellas, sino familiarizarse con las secuencias conceptuales en los textos y acrecentar el conocimiento especializado de las disciplinas, así como desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo.<sup>8</sup>

Una de las características del aprendizaje logrado por esta estrategia de lectura crítica, es el aprendizaje colaborativo, el cual se centra en el proceso de construcción del conocimiento a través del aprendizaje que resulta de la interacción con un grupo y mediante tareas realizadas en cooperación con otros. En situaciones de aprendizaje colaborativo cada uno de los participantes está comprometido con la búsqueda de información y su contribución al grupo no es competitiva sino que genera una interdependencia positiva, en donde el logro de un resultado es más importante que las contribuciones individuales de cada uno.<sup>9</sup> Algunos autores han demostrado que la estrategia educativa de tipo activo participativa, permite el desarrollo de la aptitud para la lectura de textos de investigación clínica de forma más eficaz que la estrategia educativa de tipo habitual.<sup>10</sup> Además, cualquiera que sea la razón para leer un artículo científico, debemos ser capaces de leer y evaluar en forma rigurosa (crítica) el estudio, con el fin de tomar una decisión informada en relación al problema clínico que ocupa.<sup>11</sup> El objetivo de este estudio, es analizar la percepción que tienen los alumnos de posgrado, acerca de la estrategia educativa de lectura crítica de artículos médicos, para el aprendizaje de la metodología de la investigación.

## **MÉTODOS**

A través de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo, se estudiaron a 36 alumnos de una Maestría en Ciencias Médicas, con énfasis en la investigación clínica la cual se cursa en una Universidad privada.

Se les aplicó un cuestionario anónimo integrado por seis ítems para indagar acerca de la percepción sobre la utilidad de una estrategia educativa activo-participativa para el aprendizaje de la metodología de la investigación. Esta estrategia educativa consistió en utilizar la lectura crítica de artículos científicos ya publicados, en donde se utilizó guías de lectura sobre los tópicos relacionados con la metodología, desde enunciados que indagaban acerca de la pregunta de investigación, objetivos, hipótesis etc. Estas guías de lectura fueron validadas atendiendo la exactitud de las respuestas a cada enunciado y fue realizada por profesores con experiencia en la investigación clínica y que tienen Maestría en investigación, así como también han publicado artículos científicos en revistas indexadas. Cada enunciado de la guía tenía que ser contestado

utilizándose bibliografía proporcionada para este fin. Una vez contestadas las guías en forma individual, se realizaba una sesión plenaria en donde cada uno de los participantes mencionaba su respuesta a los enunciados, y el coordinador de esta sesión propiciaba la discusión grupal y una vez que todos los participantes habían aportado su comentario o respuesta, se llegaba a un consenso sobre la respuesta correcta. El tiempo que se dispuso para contestar las guías fue de 15 días.

Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva en base a promedios, desviación estándar y porcentajes. Para la significancia estadística de los porcentajes se calculó el intervalo de confianza al 95 % (IC 95 %).

## RESULTADOS

Se estudiaron a un total de 36 alumnos de una Maestría en Ciencias Médicas de una Universidad particular, de Tampico, del sur del estado de Tamaulipas, a los cuales se les aplicó un instrumento elaborado ex profeso, para esta investigación. El 100 % de los alumnos incluidos en el estudio, eran médicos con alguna especialidad.

En la tabla 1, se muestra el porcentaje de participantes según tiempo utilizado para contestar las guías de lectura, en donde se observa que el 41,7 %, (IC 95 % 24,1 a 59,1) de ellos refirieron haber utilizado entre 5 y 10 h para esta actividad.

**Tabla 1.** Tiempo utilizado para contestar cada una de las guías de lectura crítica

Número de horas	Número de alumnos	Porcentaje
< de 5	11	30,5
5-10	15	41,7
11-15	6	16,7
> de 15	4	11,1
Total	36	100,0

El 91,6 % (IC 95 % 77,5 a 98,2) de los alumnos, consideran que esta estrategia educativa si propicia la elaboración de conocimiento por el propio alumno. De acuerdo a la opinión expresada por los participantes en este estudio, el 86,1 % si recomiendan esta estrategia para ser utilizada en otras asignaturas en esta Maestría (tabla 2).

**Tabla 2.** Percepción de la utilidad de la guía de lectura crítica, como estrategia de aprendizaje

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Esta estrategia educativa denominada "Lectura crítica de artículos de investigación factual", propicia la elaboración del conocimiento por el propio alumno.	33	91,6
Recomendarías esta estrategia didáctica para ser utilizada en otras materias de la Maestría	31	81,6

Como parte de la estrategia educativa utilizada en esta investigación, se realizó discusión en sesión plenaria, en donde cada uno de los participantes, aportaba su argumentación a cada de los ítems. El 97,2 % (IC 95 % 85,4 a 99,9) de los participantes, consideró que la discusión grupal, es indispensable para lograr el aprendizaje planeado.

En la tabla 3, se muestra la opinión expresada por los participantes, en cuanto a la utilidad de esta estrategia educativa para lograr aprendizaje, comparada con otros métodos didácticos.

**Tabla 3.** Utilidad de la lectura crítica, para lograr aprendizaje de metodología de la investigación

Utilidad	Porcentaje
Mayor	77,8
Igual	16,6
Menor	5,6

En una escala del 1 al 10, esta estrategia de aprendizaje denominada lectura crítica de textos de investigación, fue calificada como se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4.** Calificación asignada a la estrategia Educativa de lectura crítica

Calificación	Porcentaje
10	41,7
9	36,1
8	11,1
7	11,1
Total	100

## **DISCUSIÓN**

Un modelo de enseñanza que se basa en la transmisión de conocimientos ya fabricados, listos para su consumo en las aulas, es una enseñanza reproductora de la ideología dominante, porque esos conocimientos encierran la visión del mundo y los intereses de la sociedad en que se produce. Esto es lo que subyace en el modelo tradicional del currículum, que reproduce, a través de sus conocimientos y procesos curriculares, las injusticias sociales y los mecanismos de exclusión social de la sociedad.<sup>12</sup> Este enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje, es el que prevalece en la mayor parte de instituciones de Educación Superior.

Los métodos activos o productivos se distinguen porque en ellos predomina la participación activa de los estudiantes, lo que les propicia el desarrollo de la independencia cognoscitiva y la capacidad creadora. En el nivel productivo, los alumnos aplican los conocimientos y habilidades que poseen, en situaciones nuevas para él y buscan la solución.<sup>13</sup>

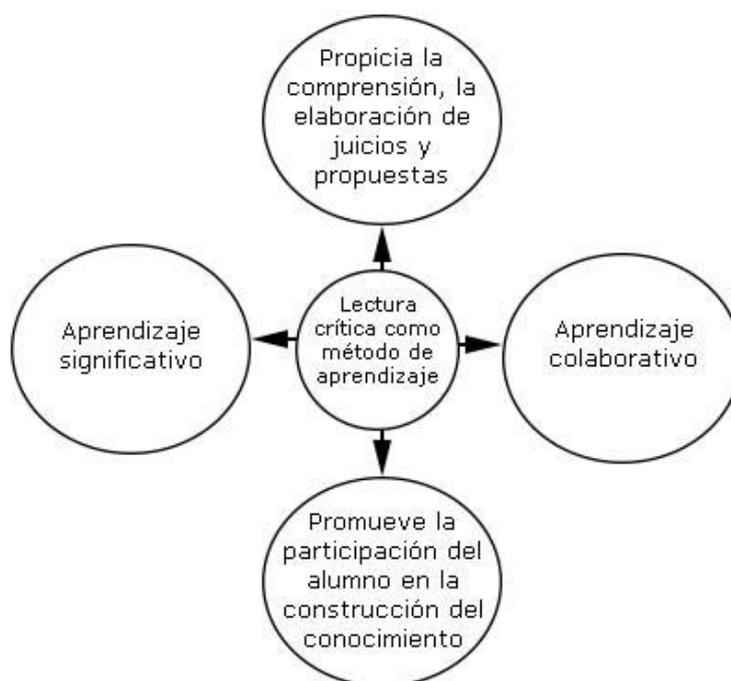
Sin embargo, de acuerdo a los datos aportados por este estudio, se muestran indicios, de un cambio en el paradigma educativo, ya que al menos estos alumnos médicos especialistas, consideran que el enfoque en el proceso enseñanza-aprendizaje, debe ser más activo-participativo por parte del alumno, como lo demuestra que más del 90 %, consideran que esta metodología, propicia la elaboración del conocimiento por parte del alumno. De hecho, más del 80 % de

estos alumnos, recomiendan esta metodología educativa, para ser implantada en otras asignaturas de la misma Maestría, hallazgos que concuerdan por los reportados por otras investigaciones,<sup>14</sup> que documentan que de los alumnos del cohorte que realizó trabajo grupal y estudio independiente como métodos activos, 60 % consideró que esta estrategia les resultó más eficiente, 38 % prefirió la clase expositiva tradicional y 2 % no contestó. Más del 50 % de los alumnos que consideró más productiva la clase activa estimó que esto se debía al mayor grado de participación en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la participación del alumno en la construcción del conocimiento, quedó evidenciada, por el hecho de que el 70 % de los alumnos utilizaron entre 5 a 15 h para responder los enunciados de cada una de las guías de lectura, con argumentaciones, generadas a través de la lectura crítica de la bibliografía proporcionada para tal fin, lo que favorece el proceso dialéctico en los participantes y genera nuevos conocimientos, propios del constructivismo.

Para que la enseñanza sea significativa para el alumno, este debe poner en juego su particular cosmovisión: creencias, intereses, valores. Por tanto, según el principio de significatividad, el alumno debe participar de forma activa en el proceso de construcción del conocimiento escolar. La enseñanza, es y debe ser producida o reelaborada por el alumno.<sup>12,15,16</sup>

De acuerdo a estudios realizados,<sup>17,18</sup> es importante señalar que el desarrollo de la aptitud para la lectura crítica de informes de investigación clínica en general es bajo, la excepción son los residentes en investigación, por lo que es un área de oportunidad que se tiene que fortalecer a efecto de utilizar esta estrategia de aprendizaje en el proceso educativo (Fig.).



**Fig.** Características de la lectura crítica como método activo participativo en el proceso de aprendizaje en posgrado.

De acuerdo a *Tarrés*,<sup>19</sup> el análisis crítico de artículos científicos, implica un conjunto de actividades que produce un enriquecimiento instrumental, capaz de permitir la aplicación y la transferencia del conocimiento y las técnicas adquiridas en una forma y en un contexto, para resolver problemas que se presentan en otras situaciones y

entornos, por lo que en base a los resultados de este estudio, se puede afirmar que la concepción del aprendizaje que tienen los alumnos acerca del proceso de aprendizaje, está en cambio; sin embargo, se requiere capacitar a los docentes en esta estrategia educativa y aplicarla en un mayor número de escuelas de Ciencias de la Salud.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Blanco Aspiazú M, Valdés Torres R, Rodríguez Collar T, Blanco Aspiazú O. Aplicación de métodos activos de enseñanza en el aprendizaje de habilidades clínicas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2013;13(1):144-51.
2. Aguirre Huacuja E, Castellanos Barrales F, Galicia Negrete H, González Torres A, Fabián Jarquín O, Ojeda Blanco C, et al. Perfil por Competencias Docentes del Profesor de Medicina. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina A. C. AMFEM. 2008 [citado 6 Enero 2014]. Disponible en: <http://www.amfem.edu.mx/descargas/CompetenciasDocProfMed.pdf>
3. Abreu Hernández LF, Cid García A, Herrera Correa G, Lara Vélez VM, Laviada Delgadillo R, Rodríguez Arroyo C, Sánchez Aparicio JA. Perfil por competencias del Médico General Mexicano. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina A. C. AMFEM. 2008. [citado 6 Enero 2014]. Disponible en: <http://www.amfem.edu.mx/intranet/descargas/competencias.pdf>
4. Hernanz ML, Rosselló G, Canela E, Carbonell J, Estelrich P, Grifoll J, et al. Marc general per a la integració europea. Barcelona: Agencia per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. 2004 [citado 8 de Enero de 2014]. Disponible en: <http://webs.uvigo.es/es-ct/MGintegracioneuropea-cast.pdf>
5. Baños JE, Pérez J. Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. *Educación Médica*. 2005;8(4):216-25.
6. Dueñas VH. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. *Colomb Med*. 2001;32:189-96.
7. Serrano De Moreno MS. El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica. *EDUCERE*. 2008;12(42):505-4.
8. Marín M. Alfabetización académica temprana. *Lectura y Vida*. 2006;27(4):30-8.
9. Scagnoli NI. Estrategias para Motivar el Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. 2005 [citado 18 de Marzo de 2014]. Disponible en: <https://ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/10681/aprendizaje-colaborativo-scagnoli.pdf?sequence=2>
10. Cruz Apanco U, Pérez-Márquez MG, Trujillo-Galván FD, García Villaseñor A. Evaluación del desarrollo de una aptitud para la lectura crítica de textos de investigación en dos grupos de médicos mexicanos. *Archivos en Medicina Familiar*. 2007;9 (3):137-41.

11. Manterola C, Otzen T. Análisis Crítico de la Literatura Biomédica. Int. J. Morphol. 2014;32(2):599-607.
12. Penalva Buitrago J. Constructivismo y comprensividad en la enseñanza superior. Análisis crítico de los aspectos antropológicos, semánticos, epistemológicos y ontológicos. Revista de la Educación Superior. 2008;37(146):155-69.
13. Rosell Puig W, Paneque Ramos ER. Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. Rev haban cienc méd [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2016 Ene 10];8(2): Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200016&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200016&lng=es)
14. Isolina Cardozo Samantha Mirta, Marcelo Andino Gerardo, Brunnetti Esquivel Alba Beatriz, Espindola Etel. Efectividad de los métodos activos como estrategia de enseñanza-aprendizaje en grupos grandes y heterogéneos. Educ Med Super. 2008 Mar [citado 10 Ene 2016];22(1). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000100004&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100004&lng=es)
15. Viniegra Velázquez L. La crítica: Aptitud olvidada por la educación. México: IMSS; 2000.
16. Viniegra L, Aguilar E. Hacia otra concepción del currículo. México: IMSS; 1999.
17. Mercado Barajas JL, Viniegra Velázquez L, Leyva González FA. Aptitud para la lectura crítica de investigación clínica en médicos residentes del IMSS en Jalisco. Rev Invest Clin. 2001;53(5):413-42.
18. Carranza Lira S, Varela A. Aptitud para la lectura crítica de estudios de investigación clínica en médicos especialistas en adiestramiento. Ginecol Obstet Mex. 2007;75(11):678-81.
19. Tarrés M, Montenegro S, D'Ottavio A, García E. Lectura crítica del artículo científico como estrategia para el aprendizaje del proceso de investigación. Revista Iberoamericana de Educación. 2008 [citado 8 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/expe/2327Tarres.pdf>

Recibido: 24 de junio de 2015.

Aprobado: 2 de febrero de 2016.

*Víctor Manuel Gómez López.* Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores".  
Universidad del Noreste. Tampico, Tamaulipas, México.  
Correo electrónico: [vgomez@une.edu.mx](mailto:vgomez@une.edu.mx)