



# LA FORMACIÓN EN EDUCACIÓN DEL MÉDICO Y EL DESARROLLO DE SUS COMPETENCIAS DOCENTES

**MARÍA ELENA MARTÍNEZ TAPIA**

ESCUELA DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE DURANGO, CAMPUS CHIHUAHUA  
maelmata@prodigy.net.mx

## Resumen

La educación superior requiere de profesionistas conocedores de las diversas disciplinas, un médico puede ser poseedor de un gran conocimiento disciplinar y experiencia, pero al estar en contacto con los alumnos, requiere de preparación y conocimiento docente. El objetivo fue determinar cómo influye la formación en educación en el desarrollo de las competencias docentes de los profesores de medicina de la Escuela de Medicina de la Universidad de Durango, Campus Chihuahua. Se realizó una investigación cuantitativa, en tres fases: la revisión de expedientes docentes para definir los grupos de comparación mediante un Análisis Multivariados de Conglomerados. Se aplicó un instrumento para conocer la autopercepción de los profesores sobre el desarrollo de sus competencias docentes. Se analizaron expedientes de profesores, se realizó análisis de conglomerados dividiéndose en cuatro grupos: Docentes médicos con formación en educación; médicos con mayor experiencia docente y experiencia profesional; médicos con estudios de especialidad y los docentes no médicos. Los docentes médicos con formación en educación obtuvieron los mayores promedios en las 6 competencias, los promedios más bajos fueron para los docentes no médicos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, a excepción de la competencia de "profesionalismo medico" en donde la calificación del grupo de médicos no docentes fue la más baja. Los docentes médicos requieren de una educación formal en educación para con el fin de poder contar con formadores con suficientes bases teóricas pedagógicas que permita tener un cambio en las practicas didácticas y mejorar la calidad de la educación en medicina.

**Palabras clave:** Competencia, Docente, Evaluación





## INTRODUCCIÓN

La educación superior requiere de profesionistas conocedores de las diversas disciplinas presentes en los planes y programas de estudios que llevará a los alumnos a incorporarse a la carrera de medicina. Un docente puede ser poseedor de un gran conocimiento disciplinar y una vasta experiencia en su área de estudio, al momento en que el profesionista entra en contacto con los alumnos, requiere de preparación y conocimiento docente. El modelo de competencias docentes se planea con el propósito de orientar las actividades de profesores y directivos en los procesos de evaluación, con la intenciones por un lado, de resaltar la importancia de la función docente y contribuir para que la evaluación repercuta principalmente en mejores prácticas para la enseñanza y el aprendizaje, y por otro, coadyuvar a la implementación de procesos de evaluación justos pertinentes. (García, 2008). Después de elaborar el modelo de competencias docentes del profesor de medicina la AMFEM establece la necesidad de contar con un modelo de programa de formación docente para profesores de medicina. En base al modelo de competencias docentes elaboró una propuesta de unidades temáticas basadas en estas. Sugieren que las unidades temáticas pueden desarrollarse en cursos monográficos o diplomados o en cursos curriculares como especialidad, maestría o doctorado. (AMFEM, 2012).

El médico docente ha de ser un experto de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento. Pero ha de saber, también, qué es lo que sucede en el aula, cómo aprenden los alumnos, cómo se puede organizar para ello el espacio y el tiempo, qué estrategias de intervención pueden ser más oportunas en ese determinado contexto. El médico docente, no es solo un experto conocedor de una disciplina sino un especialista en el diseño, desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica. (Santibañez, 2011) Las facultades o escuelas de medicina deben de tener una política de personal orientada a un equilibrio entre la capacidad docente, la investigación y las funciones de gestión, que garantice el reconocimiento de las actividades académicas meritorias, con énfasis en la obtención de resultados de investigación y los méritos docentes. (WFME, 2004)

El objetivo de esta investigación fue el demostrar que la formación en educación influye en el desarrollo de las competencias docentes de los profesores de medicina de la Escuela de Medicina de la Universidad de Durango, Campus Chihuahua.





## CONTENIDO

Se realizó una investigación cuantitativa, el estudio se dividió en tres fases: la primera fue la revisión de los expedientes docentes para poder identificar a los profesores con formación docente y definir los grupos de comparación, los grupos de comparación se establecieron mediante un Análisis Multivariados de Conglomerados.

La segunda parte correspondió a la aplicación de un instrumento para conocer la autopercepción de los profesores sobre el desarrollo de sus competencias docentes y la tercer parte a la aplicación de un instrumento a los alumnos para conocer la percepción de ellos sobre el desarrollo de competencias docentes de acuerdo al grupo de estudio de sus profesores del semestre electivo. Como población de estudio se consideró a los profesores y alumnos del semestre enero-mayo 2014 de la Escuela de Medicina de la Universidad de Durango Campus Chihuahua. Se cuenta con una planta docente de 74 profesores, que incluye a los profesores del área básica y clínica.

La población de alumnos es de 350, distribuidos de primero hasta octavo semestre de la carrera. Los semestres séptimo y octavo corresponden a alumnos que se encuentran ya en el área Clínica. Para la primera parte del estudio se consideraron todos los profesores, a aplicación de los instrumentos se realizó a una muestra de profesores y alumnos.

Las competencias docentes fueron evaluadas en base al perfil de las competencias docentes establecido por AMFEM (AMFEM, 2012) se establecieron las categorías y subcategorías para medir las competencias docentes. Para medir la validez de los instrumentos utilizados se utilizó el Coeficiente de Validez V de Aiken. Para calcular la fiabilidad del instrumento utilizado en esta investigación se utilizó la prueba de "Dos mitades del test" con el procedimiento de Spearman- Brown, obteniendo un valor de 0.90 para el instrumento de los docentes y de 0.50 para los alumnos.

Para la recolección de la información previa coordinación y autorización del Director y coordinador Académico de la Escuela de Medicina de la Universidad de Durango Campus Chihuahua, se solicitó la lista de profesores, horarios de clase y email para establecer contacto con ellos, así como el acceso a la revisión de los expedientes académicos de los docentes. Una vez realizado el análisis de la información relacionada a los docentes, su formación en educación





y la realización del Análisis Multivariado para establecer los grupos docentes de acuerdo a sus características de formación. Después de los análisis de confiabilidad y fiabilidad de los instrumentos, se construyeron formularios electrónicos en Google, a cada docente seleccionado se le envió un correo electrónico personalizado, con una invitación para participar en la encuesta. Posteriormente se procedió a la aplicación del cuestionario para los alumnos, con un formulario electrónico de Google, se colocó el enlace en el grupo de Facebook de los alumnos de la escuela de Medicina de la Universidad de Durango.

Posterior a la recolección de la información, los datos fueron capturados en una base de datos en EXCEL 2010 y se utilizaron en los programas estadísticos EPIINFO ver 3.5.4 y MINI TAB ver 17. Primero se realizó un análisis descriptivo de los datos recabados de los expedientes docentes, que constó de medidas de frecuencia absoluta, relativa y medida de resumen y dispersión para las variables cuantitativas. Posteriormente se realizó un Análisis Multivariado de Cúmulos o de Conglomerados, con este análisis se categorizaron a los profesores de acuerdo a su formación en educación en grupos para su posterior comparación.

De acuerdo al grupo categorizado, se realizó un análisis de las competencias docentes, primeramente obteniendo medidas de resumen y de dispersión y utilizando el Análisis de Varianza para establecer diferencias entre los grupos, este procedimiento se realizó con la información de autopercepción docente y posteriormente con la información proporcionada por los alumnos se compararon los grupos utilizando  $\chi^2$ , con un valor de  $p < 0.05$  para establecer diferencia estadísticamente significativa.

Después de la revisión de los expedientes docentes, se observó que el 64% ( $n=43$ ) de los docentes son de sexo masculino, el promedio de edad fue de  $47 \pm 12$  años. El promedio de edad de los hombres fue de  $49 \pm 11$  años y de las mujeres de  $43 \pm 11$  años, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de estudio. El 85% ( $n=57$ ) de los docentes de la Escuela de Medicina son médicos, el 15% restante corresponde a otras profesiones como Químicos Biólogos Parasitólogos, Psicólogos, Nutriólogos y Profesores de Inglés. El 76% ( $n=51$ ) de los docentes tenían una especialidad médica, solamente el 9% ( $n=6$ ) de los docentes no tenían un posgrado. Únicamente uno de los docentes tiene grado de Doctor. El promedio de años de experiencia profesional de los docentes fue de  $22 \pm 12$  años, entre un rango de 1 hasta 51 años. Del total de los docentes, únicamente el 19% ( $n=13$ ) tenían estudios formales en educación, ya





fuera con una Maestría en Educación o Diplomados. El promedio de años de experiencia profesional de los docentes fue de  $10 \pm 11$  años, entre un rango de 1 hasta 41 años. El 46% (n=31) tenían menos de 5 años de experiencia impartiendo clases. La mayoría de los docentes (77.6%) trabajan en unidades médicas, ya sean centros de salud, consultorio u hospitales. El resto, el 22% son personal no médico que trabaja principalmente en laboratorios.

En el análisis multivariado se realizó un análisis de conglomerados o cúmulos (Figura 1), el objetivo de este análisis fue la identificación de grupos de individuos similares, en base a este análisis se dividieron a los docentes en cuatro grupos:

Grupo 1. Docentes médicos con formación en educación.

Grupo 2. Los docentes médicos mayores de 50 años de edad, médicos, con mayor experiencia docente y experiencia profesionales.

Grupo 3. Los docentes médicos menores de 50 años, con estudios de especialidad.

Grupo 4. Los docentes que trabajan en un lugar diferente a los hospitales o unidades médicas, en este caso conformado por los docentes no médicos que trabajan en laboratorios.

Posteriormente se aplicaron un total de 22 instrumentos de evaluación de la autopercepción de las competencias docentes, la selección de los profesores fue aleatoria, el 27% (n=6) correspondieron al grupo de profesores con formación docente. El 18%(n=4) eran profesores mayores de 50 años, con amplia experiencia docente y profesional, el 41% (n=9) correspondieron a profesores menores de 50 años, médicos, con especialidad y el 14% (3) eran docentes no médicos. Se realizó un Análisis de Varianza para comparar los resultados obtenidos en la evaluación de la competencias en cada uno de los grupos estudiados, se consideró un valor de  $p < 0.05$  para establecer diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

En la comparación de los resultados obtenidos en la evaluación de las competencias, se observó que los docentes médicos con formación en educación obtuvieron los mayores promedios en las 6 competencias, los promedios más bajos fueron para los docentes no médicos. Aunque se encontraron diferentes promedios entre las competencias y los grupos de docentes, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, a excepción de la competencia "Capacidades para realizar su trabajo docente coherente con el profesionalismo médico humanístico, acorde con las competencias profesionales del médico, que propicié en los





alumnos la construcción de una sólida postura ética y general” en donde la media de calificación del grupo de médicos no docentes fue más baja que en los otros tres grupo.

La competencia “Capacidades para diseñar y organizar métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico institucional fundamentado en la teoría educativa que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general” fue la que obtuvo la calificación más baja de todas las competencias, Figura 2.

El instrumento de evaluación de competencias docentes fue aplicado a 67 alumnos, de primero a sexto semestre. Los elementos de cada unidad fueron promediados para obtener los valores de las unidades y posteriormente estos fueron promediados para obtener los valores totales de las competencias. Los resultados obtenidos al comparar los cuatro grupos de estudios, en el desarrollo de la Competencia 1 “Capacidades para diseñar o rediseñar planes y programas de estudio congruentes con las necesidades sociales y con el modelo educativo de la institución que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general” desde la percepción de los alumno fue semejante en los tres grupos de docentes y fue menor en los profesores no médicos.

En la Competencia 2 “Capacidades para diseñar y organizar métodos, prácticas y recursos didácticos congruentes con el modelo pedagógico institucional fundamentado en la teoría educativa que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general” por grupo de estudio, se observó que los resultados fueron semejantes en el grupo de médicos y diferente en el grupo de los docentes no médicos, siendo solo un 21% de alumnos que tuvieron el desarrollo de esta competencia por arriba del 80%. En la Competencia 3 “Capacidades para coordinar con eficiencia procesos educativos de su responsabilidad que propicien en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general”, se observó que los resultados fueron semejantes en el grupo de médicos y diferente en el grupo de los docentes no médicos, se observó un porcentaje un poco más alto en grupo de docentes médicos.

En el análisis de la Competencia 4 “Capacidades para realizar su trabajo docente coherente con el profesionalismo médico, que propicié en los alumnos la construcción de una sólida postura ética y humanística, acorde con a las competencias profesionales del médico general”, se observó diferencia estadísticamente significativa entre los cuatro grupos de estudio,





teniendo un mayor porcentaje de desarrollo en el grupo de médicos docentes con amplia experiencia y un menor desarrollo en el grupo de los docentes no médicos. En el caso de la Competencia 5 “Capacidades para desarrollar un sistema de evaluación válida y confiable que permita la realimentación de los procesos educativos y de los resultados en el aprendizaje; competencias que propicien la mejora continua de la educación médica, y en los estudiantes el desarrollo de las competencias profesionales del médico general”, los profesores docentes con formación en educación obtuvieron mejores valoraciones, los profesores docentes no médicos obtuvieron las calificadoras menores, los otros dos grupos obtuvieron valoraciones semejantes. En el análisis de la competencia 6 “Capacidades para participar de manera efectiva en la generación de investigación científica en el área disciplinaria y/o educativa de su responsabilidad; capacidades orientadas a la mejora de la calidad de la atención a la salud de la educación médica” se observó diferencia estadísticamente significativa entre los cuatro grupos de estudio, teniendo un mayor porcentaje de desarrollo en el grupo de médicos docentes con amplia experiencia y un menor desarrollo en el grupo de los docentes no médicos, Figura 3.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio plantean la oportunidad de reflexionar sobre la necesidad de una educación formal en educación para los docentes con el fin de poder contar con formadores con suficientes bases teóricas pedagógicas y métodos de enseñanza que permita tener un cambio en las prácticas didácticas y con ello mejorar la calidad de la educación en medicina. Los criterios de selección de los docentes deben de ser claros y en base al modelo educativo de la escuela, se debe de tener claro cuál es el tipo de docente de que la institución requiere, no es suficiente que este esté titulado o que tenga amplia experiencia profesional. Se requiere instituir programas que permitan elevar la experiencia docente de los profesores, se les debe de exigir el buscar la forma de cómo mejorar el proceso educativo.

La selección de los profesores debe de ser no solo en base a su experiencia profesional, sino también en base a su formación docente o si carece de ella, en su interés y motivación para desarrollarse formalmente en esta área. Es necesario fomentar por parte de las escuelas la participación de expertos en Educación Médica que colaboren en la formación y asesoramiento de los profesores para el desarrollo de sus competencias docentes.





Contar como base el modelo de competencias medicas docentes de al AMFEM permitirá guiar las acciones de los profesores que participan en el proceso educativo, permitirá el poder elaborar programas para la formación de profesores que ayuden a desarrollar sus competencias académicas, permite identificar los elementos necesarios para la evaluación del desempeño docente. La evaluación por parte de los alumnos es necesaria, pero esta debe de ser objetiva, que permita evaluar el desarrollo de las competencias docentes del médico, como una forma de monitorear el trabajo de los profesores y cuyos resultados permitan una retroalimentación para mejorar la enseñanza de la medicina.

La formación docente de los médicos es necesaria si se quiere alcanzar estándares de calidad educativa como los solicitados por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica; los médicos comprometidos con su profesión y la docencia se deben de sensibilizar ante esta necesidad, las instituciones educativas deben de aportar los elementos necesarios para poder brindar a sus docentes programas de educación continua, maestrías o programas de doctorado, a fin de garantizar su formación en educación.

## TABLAS Y FIGURAS

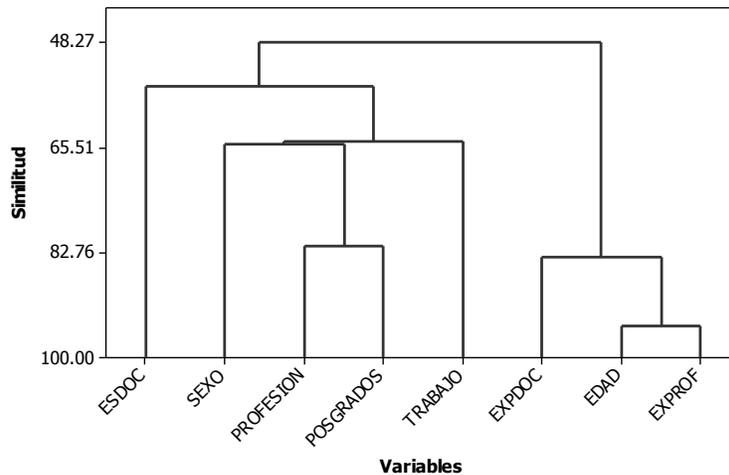


Figura 1. Análisis Multivariado por Conglomerado, análisis de distancia de coeficiente de correlación, enlace simple, pasos de amalgamación



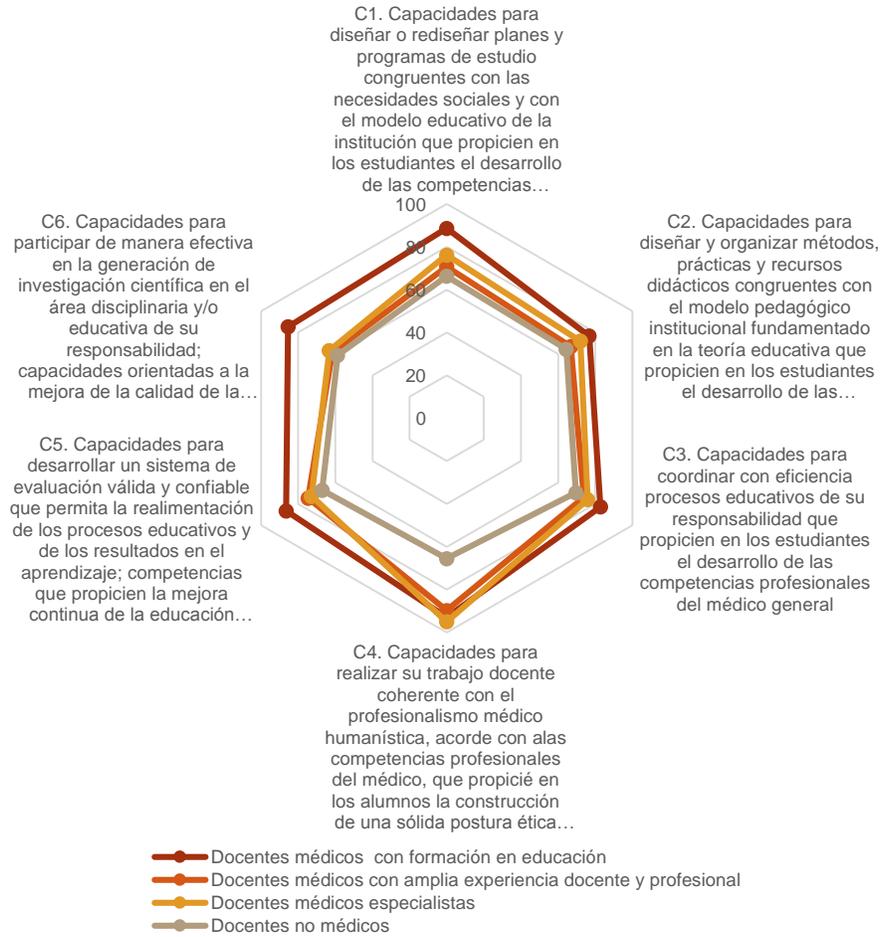


Figura 2. Evaluación general de las Competencias del Medico Docente por grupo de estudio

Grupo de estudio	Competencia					
	Diseño y rediseño de planes y programas de estudio	Diseño y organización de métodos	Coordinación de procesos educativos	Promoción del profesionalismo	Diseño y aplicación de instrumentos de evaluación	Participación en la generación de conocimiento científico
<b>Docentes médicos con</b>	Siempre o 80 – 100% de	Siempre o 80 – 100% de las	Siempre o 80 – 100% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las	Siempre o 80 – 100% de las veces





<b>formación en educación</b>	las veces	veces			veces	
<b>Docentes médicos con amplia experiencia docente y profesional</b>	Siempre o 80 – 100% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces
<b>Docentes médicos especialistas</b>	Siempre o 80 – 100% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces
<b>Docentes no médicos</b>	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	Siempre o 80 – 100% de las veces	Casi siempre o del 60 al 79% de las veces	A veces o del 40 al 59%	A veces o del 40 al 59%

Figura 3 Evaluación general de las Competencias docentes por los alumnos





## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- AMFEM. (2012). Perfil por competencias docentes del profesor de medicina. México, D.F.: AMFEM.
- Baute, L. M. (2011). Sistematización de una experiencia pedagógica: la formación del profesor universitario. *Pedagogía Universitaria*, 36-50.
- García, B. (2008). Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la Educación Media y Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación educativa*, 97-108.
- Gobierno Federal . (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Recuperado el 11 de 02 de 2012, de <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/desarrollo-humano.html>
- Santibañez, M. (2011). Universidad Católica de Chile . Recuperado el 01 de 07 de 2011, de *ARS Medica*: <http://escuela.med.puc.cl/publ/arsmedica/Arsmedica15/Desafios.html>
- WFME. (2004). Educación Médica Básica, Estándares globales de la WFME, para la mejora de la calidad. *Educación Médica*, 7-18.

