

Eficacia de las Asesorías Grupales en el Rendimiento Académico de los estudiantes que asisten al Comité Central de Tutorías y Asesorías de la FMH – USMP

Mauro Rivera Ramírez¹, Luis Roble Áleman², María Elizabeth Flores Vásquez³, María Teresa Rivera Encinas⁴, Karina D. García De la Puente⁵

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia de las asesorías grupales en el rendimiento académico de los alumnos participantes en el Semestre 2013 - I.

Material y Métodos: Se compararon las notas obtenidas antes y después de recibir Asesorías Grupales. La muestra incluyó a los estudiantes que asistieron en forma voluntaria. Participaron 223 estudiantes en las asesorías de Matemática aplicada a la Medicina, Bioestadística, Química Médica y Filosofía. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22. Se determinó la normalidad de los datos mediante la Prueba de Kolmogorov-Sminov, utilizando T de Student para muestras relacionadas, en el caso de la data paramétrica; y la Prueba de Rangos de Wilcoxon, para las no paramétricas.

Resultados: En el curso de Filosofía, el promedio de la nota de los participantes del Primer Parcial fue de 9.58, mientras que la del Segundo Parcial fue de 12.89, existiendo una mejora de 3.3 puntos. Esta diferencia se analizó con la Prueba de Rangos de Wilcoxon, encontrando significancia. En el curso de Química Médica, la media de la nota del Primer Parcial fue 12.5; 0.88 puntos menores a la media del Segundo Parcial (13.39). Con significancia estadística por la Prueba T de Student para muestras relacionadas. Existió evidencia para afirmar que en el curso de Matemática aplicada a la Medicina, los 4.89 puntos a favor son estadísticamente válidos. En Bioestadística se halló un incremento de sólo 0.88 puntos en la comparación de medias, no pudiéndose demostrar evidencia estadística.

Conclusiones: Las estrategias del Programa de Asesorías organizado por la Central de Tutorías durante el Semestre 2013-I tuvo impacto positivo en el rendimiento académico de los alumnos que voluntariamente asistieron. (Horiz Med 2014; 14(1): 11-17)

Palabras clave: asesoría, proceso educativo, rendimiento (Fuente: DeCS BIREME)

Effectiveness of group counseling on the academic performance of students attending the Central Committee of tutorials of the FMH-USMP

ABSTRACT

Objective: To determine the effectiveness of Academic Advising Group on academic performances in the semester 2013 - I.

Material and Methods: We compared the grades that were obtained before and after receiving academic group advice. The sample included students who voluntarily attended to the classes. 223 students participated in the Mathematics applied to Medicine Class, Biostatistics, Medical Chemistry and Philosophy. SPSS version 22 was used. Normality of data was determined by the Kolmogorov - Sminov Test, using T -test for related samples in the case of parametric data, and Wilcoxon Rank test for nonparametric.

Results: In Philosophy, the average rate on the First Exam was 9.58. In contrast, on the Second Exam it was 12.89, 3.3 points more. This difference was analyzed with the Wilcoxon Rank Test, finding significance. In Medical Chemistry, the average on the First Exam was 12.5, 0.88 points lower than the average of the Second Part, which was 13.39. We found that this difference is statistically significant using the T test for paired samples. In addition, it showed that there is evidence to say that in Mathematics, the 4.89 points higher were statistically valid. In Biostatistics an increase of only 0.88 points in the comparison of averages were found, so it could not demonstrate statistical evidence.

Conclusions: Strategies, that were organized by the Advising Tutoring Center during Semester 2013 -I, had positive impact on the academic performance of students who voluntarily attended. (Horiz Med 2014; 14(1): 11-18)

Key words: advice, educational process, performance (Source: MeSH NLM)

¹ Presidente del Comité Central de Tutorías y Asesorías. Médico - cirujano.

² Miembro del Comité Central de Tutorías y Asesorías. Médico - cirujano.

³ Miembro del Comité Central de Tutorías y Asesorías. Licenciada en Psicología.

⁴ Miembro del Comité Central de Tutorías y Asesorías. Médico - cirujano.

⁵ Miembro del Comité Central de Tutorías y Asesorías. Médico - cirujano.

INTRODUCCIÓN

El Comité Central de Tutorías y Asesorías es un grupo multidisciplinario de personas que trabajan como facilitadores del aprendizaje (1,2), que tienen como funciones intervenir de forma articulada, en cuanto a la enseñanza y trasmisión de contenidos científicos, facilitar la adquisición de competencias en conocimientos, procedimientos y actitudes, y principalmente, tener como eje principal al Estudiante de Medicina (1). Es por ello, que los tutores, al descubrir problemas bio-psico-socio-académicos que afecten el rendimiento de los alumnos durante la carrera de Medicina Humana, se le da a conocer estrategias concretas, para que desarrollen autonomía en el manejo de sus estudios y de su conducta para el logro de objetivos y la excelencia profesional. (3-6).

El Docente, como Tutor-Asesor, cumple un papel trascendental en la mejora del rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres (4), teniendo como finalidad esencial la formación integral del estudiante, a través de una serie de instrumentos y actividades semestrales, como, encuestas, clases de reforzamiento y tutorías (1). Con ello, se logra mejorar el rendimiento académico de los alumnos que acuden periódicamente, haciendo hincapié en aquellos que presentan deficiencias académicas.

Cuando los alumnos perciben que tienen las habilidades y estrategias de aprendizaje para tener éxito, es más probable que deseen continuar y terminar sus estudios (Hendriksen, Yang, Love y Hall, 2005). El tutor debe favorecer el aprendizaje de los alumnos, ser guía, orientador y proveer las herramientas necesarias para que generen su propio conocimiento. Al respecto, Cruz, Echeverría y Vales (2008) comentan que una de las actividades prioritarias de la acción tutorial es el desarrollo de estrategias, como la organización del texto, programación habilidades de estudio e incrementar su desempeño académico.

Bajo esta perspectiva, el Comité Central de Tutorías y Asesorías, ayuda a que los estudiantes logren un aprovechamiento óptimo en su desempeño académico a lo largo de todo el proceso formativo; siendo la Orientación Tutorial la ayuda que a muchos les falta, para el proceso de maduración vocacional

del estudiante conduciéndolo a tomar decisiones y gestionar su proyecto profesional (1).

Los integrantes del Comité Central de Tutorías y Asesorías realizan constantemente difusión de lo que se hace en beneficio del alumno.

Para las funciones propias de Asesorías, se utilizan las aulas asignadas por el Departamento Académico de Ciencias Básicas y los ambientes propios del Comité, participan los docentes de las diferentes asignaturas según las necesidades de los estudiantes con o sin deficiencia académica, ya que algunos alumnos, solo quieren reforzar sus conocimientos a pesar de no tener problemas en sus estudios.

Este trabajo de investigación resulta ser necesario para conocer la efectividad del trabajo de asesorías grupales del Comité Central de Tutorías y Asesorías en el rendimiento académico y, con ello, demostrar el beneficio para los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron en el estudio, a todos los alumnos matriculados en el Primer y Segundo año de la carrera de Medicina Humana de la USMP en el ciclo 2013-I, que asistieron voluntariamente a 2 asesorías grupales organizadas por la Central de Tutorías y Asesorías.

Participaron 223 estudiantes en total, 144 mujeres y 79 varones; entre 16 y 36 años de edad. Del total de participantes, 64 asistieron a las tutorías en Matemática aplicada a la medicina, 30 a Bioestadística, 129 a Química médica y 18 a Filosofía.

Intervención

Se realizaron 2 asesorías grupales teórico-prácticas por cada Curso (Filosofía, Química Médica, Matemática Aplicada a la medicina y Bioestadística), en las semanas previas al Segundo Examen Parcial. Cada asesoría grupal, tuvo una duración de 2 horas y fue dirigida por un Docente perteneciente a cada cátedra mencionada.

Metodología

En la Facultad de Medicina de la USMP, se califica en base a 2 exámenes teóricos cancelatorios, con el mismo nivel de dificultad (2).

Para el primer examen, no se realizaron asesorías de reforzamiento, a diferencia, de lo sucedido para el segundo. Luego de finalizar el semestre académico 2013 - I, se solicitaron las notas del primer y segundo examen a la Oficina de Registros Académicos y se utilizó el programa Microsoft Excel 2010 para la organización de los datos y comparar los resultados obtenidos antes y después de las asesorías grupales organizadas por la Central de Tutorías y Asesorías.

Para el análisis de la información obtenida se utilizó la Herramienta estadística SPSS versión 22.

Se determinó la normalidad de los datos mediante la Prueba de Kolmogorov-Sminov, utilizando T de student para muestras relacionadas en el caso de la data paramétrica y la Prueba de Rangos de Wilcoxon para las no paramétricas.

RESULTADOS

Filosofía

En las Asesorías grupales para el curso de Filosofía, participaron 18 alumnos de Primer año de Medicina Humana.

Después del análisis de los datos, se encontró que el promedio de la Nota de los participantes del Primer Parcial fue de 9.58, mientras que la del Segundo Parcial fue de 12.89, existiendo una mejora de 3.3 puntos después de realizadas las Asesorías Grupales.

Se analizaron los datos mediante la Prueba de Kolmogorov-Sminov, determinando que la data no tiene una distribución normal (Tabla 1), motivo por el cual se utilizó la Prueba no paramétrica de Rangos de Wilcoxon (Tabla 2). Diferencia que existe entre la Primera y Segunda calificación es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Tabla 3

Tabla 1. Prueba de Kolmogorov-Sminov

		NOTA DEL PRIMER EXÁMEN	NOTA DEL SEGUNDO EXÁMEN	DIFERENCIA
N		18	18	18
Parámetros normales	Media	9.583	12.889	3.3056
	Desviación estándar	38050	2.2852	3.07810
Máximas diferencias extremas	Absoluta	-188	-187	-256
	Positivo	-188	-185	-135
	Negativo	-114	-187	-256
Estadístico de prueba		-188	-187	-256
Sig. asintótica (bilateral)		,092	,098	,003

Tabla 2: Rangos de WILCOXON: FILOSOFIA

		N	Rango promedio	Suma de rangos
NOTA DEL SEGUNDO EXAMEN	Rangos negativos	3	3.83	11.50
NOTA DEL PRIMER EXAMEN	Rangos positivos	15	10.63	159.50
	Empates	0		
Total		18		

Tabla 3. Estadísticos de prueba

		NOTA DEL SEGUNDO EXAMEN - NOTA DEL PRIMER EXAMEN
Z		-3,231
Sig. asintótica (bilateral)		.001

QUÍMICA MÉDICA

Participaron voluntariamente 129 alumnos del Primer año de Medicina Humana.

Tabla 4. Prueba de Kolmogorov-Sminov para una muestra: QUIMICA

		NOTA DEL PRIMER EXÁMEN	NOTA DEL SEGUNDO EXÁMEN	DIFERENCIA
N		129	129	129
Parámetros normales	Media	12.508	13.391	0.8837
	Desviación estándar	2.7078	3.5377	3.01008
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.072	.056	.053
	Positivo	.053	.049	.053
	Negativo	-.072	-.056	-.052
Estadístico de prueba		.072	.056	.053
Sig. asintótica (bilateral)		.100	.200	.200

Se encontró que la media de la Nota del primer Parcial fue 12.5. Es decir, 0.88 puntos menores a la media del Segundo Parcial, que fue de 13.39. Tabla 4.

Al aplicar la Prueba de normalidad, se llegó a la conclusión que la data tiene una distribución normal, por este motivo para comparar las medias, se utilizó una prueba paramétrica, llamada Prueba T de Student para muestras relacionadas.

Al analizar los datos, encontramos un valor p de 0.001 ($p < 0.05$), lo que indica que la diferencia entre las medias de las notas antes y después de las Asesorías, es estadísticamente significativa.

Tabla 5.

Tabla 5. Prueba de muestras emparejadas: QUIMICA

	Diferencias emparejadas							
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
NOTA DEL PRIMER EXAMEN - NOTA DEL SEGUNDO EXAMEN	-.8837	3.0101	.2650	-1.4081	-.3593	-3.335	128	.001

MATEMÁTICA APLICADA A LA MEDICINA

El las Asesorías del curso de Matemática Aplicada a la Medicina participaron 64 alumnos de Primer Año.

El análisis de los datos encuentra una diferencia de 4.89 puntos a favor, entre la media de las calificaciones antes y después de las Asesorías.

Al realizar la prueba de Normalidad Kolmogorov-Sminov, se obtuvo un valor p no significativo, lo que implica que existe homogeneidad entre la data presentada y la distribución normal. Por este motivo, se utiliza la Prueba T de Student para muestras relacionadas, para comparar las medias del Primer y Segundo parcial. Tabla 6.

Tabla 5. Prueba de Kolmogorov-Sminov para una muestra: MATEMATICA

		NOTA DEL PRIMER EXÁMEN	NOTA DEL SEGUNDO EXÁMEN	DIFERENCIA
N		64	64	64
Parámetros normales	Media	9.172	14.063	4.8906
	Desviación estándar	3.2929	2.9594	3.57734
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.115	.124	.095
	Positivo	.115	.098	.082
	Negativo	-.057	-.124	-.095
Estadístico de prueba		.115	.124	.095
Sig. asintótica (bilateral)		.036	.016	.200

Al realizar la comparación de las medias se encontró un valor p de 3.38649612608311E-16 ($p < 0.05$), por lo que se rechaza la Hipótesis Nula de Igualdad y se concluye que la diferencia entre el promedio de la Primera y Segunda Calificación es estadísticamente significativa. Tabla 7.

BIOESTADISTICA

Asistieron a las Asesorías 30 estudiantes de Segundo año, matriculados en el ciclo 2003-I.

Se calcularon las medias de las calificaciones de los

Tabla 7. Prueba de muestras emparejadas: MATEMATICA

	Diferencias emparejadas							Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	confianza de la diferencia		t	gl	
				Inferior	Superior			
NOTA DEL PRIMER EXAMEN - NOTA DEL SEGUNDO EXAMEN	-4.8906	3.5773	.4472	-5.7842	-3.9970	-10.937	63	.000

Tabla 8. Prueba de Kolmogorov-Sminov para una muestra: BIOESTADISTICA

		NOTA DEL PRIMER EXÁMEN	NOTA DEL SEGUNDO EXÁMEN	DIFERENCIA
N		30	30	30
Parámetros normales	Media	14.083	14.093	0.0097
	Desviación estándar	2.8830	2.9958	3.24717
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.122	.091	.111
	Positivo	.098	.071	.090
	Negativo	-.122	-.091	-.111
Estadístico de prueba		.122	.091	.111
Sig. asintótica (bilateral)		.200	.200	.200

Tabla 9. Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas							Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	confianza de la diferencia		t	gl	
				Inferior	Superior			
NOTA DEL PRIMER EXAMEN - NOTA DEL SEGUNDO EXAMEN	-.0097	3.2472	.5928	-1.2222	1.2028	-0.016	29	.987

Exámenes Parciales, antes y después de las Asesorías Grupales, encontrándose un valor de 14.083 para el primer parcial y 14.093 para el Segundo parcial, lo que implica un incremento de la media de 0.0097 puntos. Tabla 8.

Se realizó la Prueba de Kolmogorov-Sminov confirmando la normalidad de la data, por lo que se utilizó la Prueba T de student para muestras relacionadas, en la que se encontró un valor p de 0.98710, que implica que no existe evidencia de que la diferencia sea estadísticamente significativa. Tabla 9.

DISCUSIÓN

Las tutorías y asesorías son modalidades de la actividad docente que comprenden un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el estudiante (3), cuyos principales objetivos son: aumentar el rendimiento académico y disminuir la tasa de deserción de la Universidad.

Las tutorías tienen diferentes formas de intervención (3), en las que se utilizan espacios y tiempos adicionales para reforzar lo aprendido y resolver dudas específicas.

De esta forma, durante el ciclo 2013-I, se armaron programas educativos de reforzamiento con voluntarios, en cursos seleccionados de Primer y Segundo año.

Como se presenta en nuestro estudio, las estrategias del Programa de Asesorías, organizado por la Central de Tutorías durante el Ciclo 2013-I, tuvieron un impacto positivo en el rendimiento académico de los alumnos que voluntariamente asistieron a las 2 clases teórico-prácticas, siendo estadísticamente significativas en el caso de Filosofía, Química médica y Matemática aplicada a la Medicina.

En el caso de Bioestadística, el incremento en las calificaciones que se logró fue mínimo, probablemente debido a la mayor carga y dificultad académica que tiene un alumno de Segundo año en el Primer Semestre, en comparación con el de Primer año.

Cabe resaltar que, a pesar que hemos tratado que no existan sesgos, existieron variables intervinientes que no fueron posibles de controlar, como, el compromiso de los alumnos en el estudio de las materias, la diferencia que existió entre los alumnos repitentes que fueron a las asesorías y los alumnos nuevos, con respecto a la cantidad de cursos matriculados, el tiempo de estudio y el conocimiento previo de la materia. Sin embargo, los resultados de este estudio nos abrirán las puertas para el mejor monitoreo de las actividades del Comité Central de Tutorías y Asesorías, observando las amenazas y debilidades para transformarlas en fortalezas y oportunidades.

En conclusión, la presente investigación, nos ha permitido determinar la eficacia de las asesorías grupales en el contexto del rendimiento académico, así como, identificar cuáles son los programas que están funcionando de acuerdo a nuestros objetivos y cuáles requieren una reestructuración y actualización, ya que se conoce que existen otras herramientas a utilizar, como es el caso de la tutoría virtual (7, 9, 10), que ha resultado un apoyo fundamental para las actividades de aprendizaje en general, que ya será tema de discusión para posteriores estudios.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Frank Lizaraso Caparó, Decano de la Facultad de Medicina Humana de la USMP, por su invaluable ayuda y colaboración permanente. Un especial agradecimiento a todos los integrantes de la Oficina de Registros Académicos, puesto que sin su gran apoyo y paciencia, no hubiera sido posible este trabajo. Y, por supuesto, a todos los docentes asesores y alumnos, que gracias a su esfuerzo y dedicación nos inspiran a trabajar con ahínco para demostrar que sí se pueden alcanzar las metas trazadas.

Fuentes de financiamiento

Este trabajo fue auto financiado por los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reglamento del Comité Central de Tutorías y Asesorías de la FMH - USMP. 2014.
2. Reglamento de Evaluación de Pregrado de la FMH -USMP. 2014
3. Hinojoza M. La Tutoría y asesoría entre pares: un binomio en la solución en las universidades. DIDAC 2013; Vol.61 : 45-51
4. Lizaraso F. La Tutoría y Asesoría en la Formación Médica. Horizonte Médico 2013; 13(4):4-5
5. García R. y colaboradores. Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora. REDIE 2012 ; 14(1)
6. Fernández Martín, Francisco D. et al. "Prevenión del fracaso académico universitario mediante tutoría entre iguales". Revista Latinoamericana de Psicología 2011; 43 (1): 59-71.
7. García R. y colaboradores. Impacto de la Tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de los alumnos universitarios. Revista Iberoamericana de Educación 2012; 58 (2): 1 - 11.
8. Echevarria B. Orientación Profesional. Edit. UOC. 2008
9. Pérez Martín & Pérez Rodrigo. Las tutorías electrónicas en el horizonte de la formación virtual: un ejemplo desde la filología inglesa. Revista de Educación a Distancia, Universidad de Murcia. España. 2008;19,1-13.
10. Barberá E. Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. 2006. <<http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/02Los%2fundamentos%2te%C3%B3ricos%20de%20la%20tutor%C3%ADa.pdf>>
11. Calvo M. Introducción a la Metodología didáctica. Edit. MAD.S.L. España. 1ra. Edic. 2006.
12. García González, Cecilia, y Olga López Pérez. "Fortalezas de la tutoría entre pares: la experiencia de formarse en la práctica". <<http://148.202.105.12/tutoria/encuentro/files/ponenciaspdf/Fortaleza%20de%20la%20tutoria%20entre%20pares.pdf>>.

Correspondencia:

Mauro Rivera Ramírez
Dirección: Av. Alameda del corregidor 1531-
Las Viñas, La Molina. Lima - Perú.
Teléfono: 3652300
Correo electrónico: mriverar@usmp.pe

Recibido: 09 de Diciembre de 2013
Aprobado: 10 de Febrero de 2014