

ORIGINAL

Study Techniques and Academic Performance in Human Medicine at a University in Cajamarca 2024

Técnicas de Estudio y Rendimiento Académico en de Medicina Humana en una Universidad de Cajamarca 2024

Ángela Rubí Gonzales Carranza¹  , Manuel Antonio Huamán Florián¹  , Enzo Bazualdo Fiorini¹  , Teddy William Saavedra Alvarado²  , Miriam Adelis Leyva Chávez¹  

¹Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca-Perú.

²Universidad Privada del Norte. Lima, Perú..

Citar como: Gonzales Carranza ÁR, Huamán Florián MA, Bazualdo Fiorini E, Saavedra Alvarado TW, Leyva Chávez MA. Study Techniques and Academic Performance in Human Medicine at a University in Cajamarca 2024. Neurodivergences. 2025; 4:182. <https://doi.org/10.56294/neuro2025182>

Enviado: 21-03-2025

Revisado: 17-06-2025

Aceptado: 07-10-2025

Publicado: 08-10-2025

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

Autor para la correspondencia: Ángela Rubí Gonzales Carranza 

ABSTRACT

Objective: determine the relationship between study techniques and academic performance of students. second and third year students of Human Medicine at a university in Cajamarca 2024.

Method: quantitative, non-experimental, transectional and correlation-type study, with a sample made up of 108 students from the second and third year of the Human Medicine degree in the year 2024. A reliable unified questionnaire was used (Study techniques and academic performance in Human Medicine students Cronbach 0,72), the statistic was used for data analysis descriptive and inferential, determining significance at $p < 0,05$.

Results: no one found relationship between the variables of study techniques and academic performance. It was observed that the is the most used technique at 42,6 %, while active memory and repetition spaced are the least used at 50,0 % and 38,9 % respectively. Furthermore, it was found a significant relationship of the variables gender and academic condition with academic performance in 0,045 and 0,003 respectively.

Conclusion: there is no positive relationship between the techniques of study and academic performance. It was identified that the most used study techniques are those of low and medium utility. It was also established that the academic performance category was superior to the average. Finally, it was found that other factors can influence academic performance. such as the female sex and the regular academic cycle.

Keywords: Study Techniques; Academic Performance; Active Memory.

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca 2024.

Método: estudio cuantitativo, no experimental, transeccional y de tipo correlacional, con una muestra conformada por 108 alumnos del segundo y tercer año de la carrera Medicina Humana en el año 2024. Se usó un cuestionario unificado confiable (Técnicas de estudio y rendimiento académico en estudiantes de Medicina Humana Cronbach 0,72), se utilizó para el análisis de datos la estadística descriptiva e inferencial, determinando la significancia en $p < 0,05$.

Resultados: no se encontró una relación entre las variables de técnicas de estudio y rendimiento académico. Se observó que la autoexplicación es la técnica más usada en un 42,6 %, en cambio el recuerdo activo y la repetición espaciada son las menos utilizadas en 50,0 % y 38,9 % respectivamente. Además, se encontró una

relación significativa de las variables género y condición académica con el rendimiento académico en 0,045 y 0,003 respectivamente.

Conclusión: no existe una relación positiva entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico. Se identificó que las técnicas de estudio más utilizadas son las de baja y media utilidad. También se estableció que la categoría del rendimiento académico fue superior al promedio. Finalmente, se encontró que otros factores pueden influenciar en el rendimiento académico tales como el sexo femenino y el ciclo académico regular

Palabras clave: Técnicas de Estudio; Rendimiento Académico; Autoexplicación; Recuerdo Activo.

INTRODUCCIÓN

La carrera de medicina humana es un camino arduo para los estudiantes universitarios debido a la amplitud de nuevos conocimientos a los que se enfrentan. Por ende, deben decidir sobre las mejores técnicas que les permita estudiar de manera adecuada y ventajosa.⁽¹⁾ Estas, facilitan al estudiante abordar, entender, efectuar y retener información de un tema.⁽²⁾ No obstante, para tener una buena técnica de estudio es importante que el estudiante demuestre interés, pues si no hay motivación de aprender, ninguna técnica podrá funcionar, ya que es el predictor más significativo para el rendimiento académico.⁽³⁾ El rendimiento académico evalúa propósitos y objetivos en la educación, pues un bajo rendimiento académico indica que hay dificultad para aprender un tema.⁽⁴⁾ Es por ello que se le agrupa en 2 categorías: rendimiento satisfactorio (excelente, bueno y regular) y rendimiento no satisfactorio (deficiente).⁽⁵⁾

Desde una perspectiva global, una de las opciones que nos dirigen hacia un aprendizaje apropiado es la búsqueda de técnicas en diferentes países y su relación con el rendimiento académico. En España, a finales del 2022 Amaia Urrizola concluye que las pruebas de práctica es una de las técnicas de aprendizaje más efectivas entre los universitarios, mientras que la relectura, el subrayado y el resumen son menos efectivas.⁽⁶⁾ En el mismo año en Berlín, Ana Francisco y colaboradores mencionan que las técnicas de estudio se perciben como dificultosas, pero al conocerlas podrían usarlas a su favor y facilitar el aprendizaje de un tema.⁽⁷⁾ Además, en Irán, Ramezani y colaboradores indican que los universitarios que usan un estudio estratégico y profundo muestran mejor rendimiento sobre aquellos que memorizan detalles sin ninguna coherencia.⁽⁸⁾ Sin embargo, otros factores como el consumo de alcohol, la falta de desayuno y sueño pueden influir negativamente en el rendimiento académico.⁽⁹⁾

En el Perú, Najarro Vargas menciona que las ventajas de las técnicas de estudio es reducir el tiempo empleado en ello, debido a que el subrayar, anotar al margen de los libros y hacer una lectura rápida disminuyen las repeticiones para aprender un tema.⁽¹⁰⁾ En el mismo año, un estudio realizado a estudiantes limeños de tercer año de medicina demostró que tienen excelente actitud y buena motivación para estudiar, pues administran el uso del tiempo, se concentran al estudiar, procesan la información aprendida y la repasan diariamente antes de los exámenes, obteniendo buen rendimiento académico.⁽¹¹⁾ Con respecto a esto, meses después, Soto y Rocha concluyeron que la cognición, motivación, técnicas de estudio y estilos de aprendizaje determinan el rendimiento académico.⁽¹²⁾ No obstante, otras causas que repercuten en el rendimiento académico para Otero Zapata en estudiantes de Lima del primer semestre del 2020 son: la edad, la ansiedad, depresión, tener sintomatología similar al TDAH, consumo de drogas y alcohol.⁽¹³⁾ Sin embargo, una encuesta anónima a 88 estudiantes de medicina realizada en Tacna en el 2021 determinó que la motivación no tiene efecto en el rendimiento académico.⁽¹⁴⁾ También, dentro del mismo año muchas escuelas de medicina en Lima han usado el aprendizaje o recuerdo activo, donde se halló que una de las herramientas principales fue la simulación que permitió al alumno construir individualmente su educación.⁽¹⁵⁾ Además, en el lapso de un año, un estudio observacional realizado a estudiantes en Huancayo demostró que el 70 % de ellos emplearon técnicas de recuerdo activo como las de repetición espaciada, siendo las *flashcards* y autoevaluaciones las más empleadas por estudiantes de alto rendimiento.⁽¹⁶⁾

El presente estudio es importante porque la mayoría de los estudiantes de medicina no cuenta con adecuadas técnicas de estudio, y de mejorarlas permitiría ahorrar tiempo, comprender mejor un tema estudiando, recordar la información a largo plazo, mejorar la capacidad de aprendizaje y lograr un mejor rendimiento académico. A nivel regional en el departamento de Cajamarca, no se halló investigaciones similares, dejándonos como interrogante ¿Cómo influye el empleo de las técnicas de estudio y el rendimiento académico en estudiantes de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca en 2024?, proponiendo como hipótesis si existe relación entre las técnicas de estudio y el rendimiento académico en estudiantes de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca en el periodo de estudio. Por ello, el objetivo principal fue determinar la relación entre las técnicas de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de Medicina Humana, asimismo como otros objetivos fueron identificar las diferentes formas de técnicas de estudio, establecer la categoría de rendimiento

académico y finalmente encontrar otros factores que influyeron en el rendimiento académico de estudiantes de medicina de la universidad de Cajamarca para el periodo de estudio.

MÉTODO

El estudio fue cuantitativo, porque busca comprobar la veracidad de la hipótesis, de diseño no experimental, pues no se alteró ninguna variable, en un intento por reflejar la realidad objetiva del rendimiento académico y cómo se ve afectado por las técnicas de estudio, fue transeccional porque se llevó a cabo en un solo momento del periodo académico, entre los meses de abril y mayo en los estudiantes de la UNC y de tipo correlacional, pues establece la relación entre las variables “técnicas de estudio” y “rendimiento académico”.⁽¹⁷⁾

La población de estudio fue de 150 estudiantes de medicina de 2° y 3° año, se usó un muestreo no probabilístico. Para hallar la muestra se usó la fórmula de poblaciones finitas, hallando una muestra necesaria de 108 estudiantes, confianza de 95 %, el error el 5 %.

La recolección de datos se obtuvo mediante una encuesta indirecta, usando el cuestionario en línea Google Forms para determinar el uso de las técnicas de estudio. El cuestionario “Técnicas de estudio y rendimiento académico en estudiantes de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca 2024”, dispone de: introducción, presentación y datos generales de la persona encuestada. La variable técnica de estudio presenta 10 preguntas y 10 dimensiones: elaboración de preguntas, autoexplicación, resumen, subrayado, mnemotecnia, imágenes para texto, relectura, recuerdo activo, repetición espaciada y práctica intercalada. Se aplicó la escala de Likert, siendo 1 nunca y 5 siempre, con preguntas cerradas y se categorizó en: técnicas de utilidad baja, moderada y alta. Mientras que, en el rendimiento académico, se usó una pregunta cerrada donde por medio de la nota del promedio ponderado anualmente y se usó la escala de: superior al promedio, (15-20), promedio (13-14,99) e inferior al promedio (00-12,99). Las variables tuvieron una confiabilidad aceptable (alfa de Cronbach) de 0,72 que fueron obtenidas de un estudio hecho en Lima.⁽¹⁸⁾

Asimismo, para el análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 26, aplicando técnicas descriptivas calculando porcentajes y mostrándose en tablas de frecuencias, también se usó la estadística inferencial para definir la relación entre las variables y responder a los objetivos del proyecto, la prueba de Kolmogorov-Smirnov demostró que los datos no siguen una distribución normal con una significancia de $p > 0,05$ (0,159) para técnicas de estudio y $p < 0,05$ (0,000) para la variable de rendimiento académico por ello se usó la prueba de Spearman entre ambas variables obteniendo un valor de significancia de $p < 0,05$.

Desde una perspectiva ética, se asegura la participación voluntaria de los estudiantes, la integridad, no causar ningún daño al encuestado y la validez fue de suma importancia durante todo el estudio, por ello se le solicitó información de otras variables intervinientes del estudiante; además, la información obtenida de los participantes fue confidencial, ya que los nombres de los encuestados no se difundieron. También, la participación fue voluntaria, pues se presentó un formulario de consentimiento informado previo al desarrollo de la encuesta. Por otro lado, se solicitó información sobre las demás variables que influyeron en los participantes, para posteriormente asegurar su confidencialidad.

RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de los estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca, 2024

	Nro.	(%)
Total	108	100 %
Edad (Media)	20,51	
Menor a 20 años	58	53,7 %
21-25 años	48	44,4 %
Mayor a 25 años	2	1,9 %
Número de cursos que en los que se encuentra matriculado (Media)		
Año que cursa		
Segundo	63	58,3 %
Tercero	45	41,7 %
Sexo		
Masculino	53	49,1 %
Femenino	55	50,9 %
Nivel socioeconómico percibido		
Riqueza	2	1,9 %

Clase Media	83	76,9 %
Pobreza	20	18,5 %
Extrema Pobreza	3	2,8 %
Horas de estudio al día		
Menos de 1 hora	18	16,7 %
Entre 1 a 2 horas	53	49,1 %
Entre 3 a 4 horas	22	20,4 %
Más de 4 horas	15	13,9 %
Condición académica		
Regular	97	89,8 %
Irregular	11	10,2 %

La tabla 1, demuestra que el nivel socioeconómico predominante es la clase media con un 76,9 % y continúa el nivel pobreza con 18,5 %. Respecto a las horas de estudio, la gran mayoría estudia entre 1 a 2 horas representando el 49,1 %, seguido del 20,4 % que estudia entre 3 a 4 horas. Académicamente, gran parte de los estudiantes tienen condición académica regular representando el 89,8 %, mientras que 10,2 % tienen una condición irregular.

Tabla 2. Uso de técnicas de estudio según su utilidad en estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca, 2024

Técnicas de utilidad baja	Nro.	(%)	Promedio
Resumen			
Baja frecuencia	58	53,7 %	
Alta frecuencia	50	46,3 %	
Resaltado y subrayado			
Baja frecuencia	46	42,6 %	
Alta frecuencia	62	57,4 %	
Mnemotecnia de palabras clave			45,7 %
Baja frecuencia	57	52,8 %	
Alta frecuencia	51	47,2 %	
Imágenes para texto			
Baja frecuencia	60	55,6 %	
Alta frecuencia	48	44,4 %	
Relectura			
Baja frecuencia	69	63,9 %	
Alta frecuencia	39	36,1 %	
TECNICAS DE UTILIDAD MODERADA			
Elaboración de preguntas			
Baja frecuencia	68	63,0 %	
Alta frecuencia	40	37,0 %	
Autoexplicación			36,7 %
Baja frecuencia	42	38,9 %	
Alta frecuencia	66	61,1 %	
Práctica intercalada			
Baja frecuencia	89	82,4 %	
Alta frecuencia	19	17,6 %	
TECNICAS DE UTILIDAD ALTA			
Recuerdo activo (active recall)			
Baja frecuencia	64	59,3 %	
Alta frecuencia	44	40,7 %	
Repetición espaciada (spaced repetition)			
Baja frecuencia	76	70,4 %	
Alta frecuencia	32	29,6 %	

Nota: Baja frecuencia: Nunca, A veces y la mitad de las veces; Alta frecuencia: Frecuentemente, Siempre

En la tabla 2, se observa que las técnicas de estudio más usadas son de utilidad baja, siendo de alta frecuencia el subrayado y resumen con 45,7 %, mientras que las técnicas de utilidad moderada representaron el 36,7 %, siendo la más utilizada la autoexplicación, seguida de la elaboración de preguntas y práctica intercalada. No obstante, el 29,6 % usaron técnicas de utilidad alta, tales como el recuerdo activo y la repetición espaciada.

Tabla 3. Rendimiento académico basado en el promedio ponderado de estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca, 2024

RENDIMIENTO ACADÉMICO	Nro.	%
Superior al Promedio 15-20	77	71,3 %
Promedio 13-14,99	29	26,9 %
Inferior al Promedio 00-12,99	2	1,9 %

En tabla 3, se evidencia que gran parte de los estudiantes tienen un rendimiento académico superior al promedio, representando el 71,3 %, dentro del promedio el 26,9 % e inferior al 1,9 %.

Tabla 4. Características de los estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca según su rendimiento académico, 2024

	Rendimiento académico						p-valor
	Superior al Promedio		Promedio		Inferior al Promedio		
	Nro.	(%)	Nro.	(%)	Nro.	(%)	
Total	77		29		2		
Edad							
Menor a 20 años	43	39,8 %	13	12,0 %	2	1,9 %	0,857*
21-25 años	32	29,5 %	16	14,8 %	0	0,0 %	
Mayor a 25 años	2	1,9 %	0	0,0 %	0	0,0 %	
Año que cursa							
Segundo	48	44,4 %	15	13,9 %	0	0,0 %	0,130*
Tercero	29	26,9 %	14	13,0 %	2	1,9 %	
Sexo							
Masculino	32	29,6 %	19	17,6 %	2	1,9 %	0,045*
Femenino	45	41,7 %	10	9,3 %	0	0,0 %	
Nivel socioeconómico percibido							
Riqueza	0	0,0 %	1	0,9 %	1	0,9 %	0,882
Clase Media	62	57,4 %	21	19,4 %	0	0,0 %	
Pobreza	13	12,0 %	7	6,5 %	0	0,0 %	
Extrema Pobreza	2	1,9 %	0	0,0 %	1	0,9 %	
Horas de estudio al día							
Menos de 1 hora	14	13,0 %	3	2,8 %	1	0,9 %	0,572
Entre 1 a 2 horas	37	34,3 %	15	13,9 %	1	0,9 %	
Entre 3 a 4 horas	17	15,7 %	5	4,6 %	0	0,0 %	
Más de 4 horas	9	8,3 %	6	5,6 %	0	0,0 %	
Condición académica							
Regular	72	66,7 %	24	22,2 %	1	0,9 %	0,003*
Irregular	5	4,6 %	5	4,6 %	1	0,9 %	

Nota: *Chi-cuadrado de Pearson

La tabla 4, muestra que dentro de los estudiantes con rendimiento académico superior al promedio predomina el sexo femenino con 41,7 %, teniendo alta significancia de 0,045. También, se demuestra que la condición académica regular con 66,7 % tiene alta significancia de 0,003 con respecto al rendimiento académico. Además, se destaca la clase media es la predominante en un 57,4 %, seguida de los que cursan el segundo año con 44,4 %, la edad menor a 20 años con 39,8 % y los que estudian de 1 a 2 horas en 34,4 % presentan rendimiento académico alto; sin embargo, no se halló relación significativa en ninguna de las características nombradas.

Tabla 5. Relación entre las técnicas de estudio y rendimiento académico en estudiantes de segundo y tercer año de Medicina Humana en una universidad de Cajamarca ,2024

	Rendimiento académico						p- valor
	Superior al Promedio		Promedio		Inferior al Promedio		
	Nro	(%)	Nro	(%)	Nro	(%)	
TÉCNICAS DE ESTUDIO							0,574
TÉCNICAS DE UTILIDAD BAJA							
Resumen							0,593
Baja Frecuencia	41	38,0 %	15	13,9 %	2	1,9 %	
Alta frecuencia	36	33,3 %	14	13,0 %	0	0,0 %	
Resaltado y subrayado							0,878
Baja Frecuencia	33	30,6 %	11	10,2 %	2	1,9 %	
Alta frecuencia	44	40,7 %	18	16,7 %	0	0,0 %	
Mnemotecnia de palabras clave							0,670
Baja Frecuencia	39	36,1 %	17	15,7 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	38	35,2 %	12	11,1 %	1	0,9 %	
Imágenes para texto							0,818
Baja Frecuencia	43	39,8 %	16	14,8 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	34	31,5 %	13	12,0 %	1	0,9 %	
Relectura							0,282
Baja Frecuencia	51	47,2 %	16	14,8 %	2	1,9 %	
Alta frecuencia	26	24,1 %	13	12,0 %	0	0,0 %	
TÉCNICAS DE UTILIDAD MODERADA							
Elaboración de preguntas							0,168
Baja Frecuencia	46	42,6 %	21	19,4 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	31	28,7 %	8	7,4 %	1	0,9 %	
Autoexplicación							0,907
Baja Frecuencia	31	28,7 %	10	9,3 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	46	42,6 %	19	17,6 %	1	0,9 %	
Práctica intercalada							0,193
Baja Frecuencia	66	61,1 %	22	20,4 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	11	10,2 %	7	6,5 %	1	0,9 %	
TÉCNICAS DE UTILIDAD ALTA							
Recuerdo activo (active recall)							0,213
Baja Frecuencia	42	38,9 %	23	19,4 %	1	0,9 %	
Alta frecuencia	35	32,4 %	6	7,4 %	1	0,9 %	
Repetición espaciada (spaced repetition)							0,820
Baja Frecuencia	54	50,0 %	22	20,4 %	0	0,0 %	
Alta frecuencia	23	21,3 %	7	6,5 %	2	1,9 %	

Nota: Baja frecuencia: Nunca, A veces y la mitad de las veces; Alta frecuencia: Frecuentemente, Siempre

La tabla 5, evidencia que los estudiantes con rendimiento académico superior al promedio tienen baja frecuencia en el uso de la relectura con 47,2 %, pero tienen alta frecuencia en el resaltado y subrayado con 40,7 %. Esto con respecto a las técnicas de estudio de baja utilidad. Además, en las técnicas de estudio de moderada utilidad, la más usada es la autoexplicación con 42,6 %. Sin embargo, en las técnicas de estudio de utilidad alta, tales como el recuerdo activo y la repetición espaciada presentan baja frecuencia con 38,9 % y 50,0 % respectivamente. No obstante, no existe una significancia entre las técnicas de estudio y rendimiento académico con lo cual se demuestra que no hay relación entre estas 2 variables (valor de $p=0,574$).

DISCUSIÓN

En la carrera de medicina humana es vital que los estudiantes puedan recibir, entender y relacionar la información. El uso de técnicas de estudio permite adquirir conocimientos y habilidades de manera autónoma que es crucial en lo largo de la carrera para mejorar el rendimiento académico.⁽¹⁹⁾ Por ese motivo, se busca determinar la relación entre las técnicas de estudio y rendimiento académico, donde no se halla relación significativa entre ambos. Estos hallazgos están respaldados por investigaciones previas, que resaltaron que no hubo relevancia en las técnicas de estudio con el rendimiento académico, entre ellos podemos mencionar lo encontrado en estudios realizados en Irán e India, que señalaron que no existe relación significativa entre las

dos variables propuestas.^(20,21) Contrariamente, Nabizadeh y colaboradores encontraron que sí existe una alta significancia entre estas variables.⁽²²⁾

Los hallazgos revelaron que muchos de los estudiantes con rendimiento académico superior al promedio usan habitualmente el subrayado. No obstante, este resultado es contrastado con los hallazgos de Biwer y colaboradores en EE. UU y Toloza junto con otros contribuyentes en Colombia en el año 2023 donde demostraron que el subrayado no es efectivo y determinante en el rendimiento académico.^(23,24) La explicación a esto es que los estudiantes conocen de otras técnicas mucho más eficaces. Por ello, los educadores deben enseñar a los estudiantes a usar bien las diferentes técnicas de estudio para que sean mucho más eficientes.⁽²⁵⁾ Asimismo, dentro de las técnicas de estudio de moderada utilidad se encuentra la auto- explicación la cual implica que los estudiantes expliquen con sus propias palabras lo que están estudiando, es una de las técnicas frecuentemente utilizadas por los estudiantes con un rendimiento superior al promedio. Este resultado, es apoyado por los hallazgos en España en el año 2022 que mencionaron que la auto- explicación mejora el conocimiento procedimental y con ello el rendimiento académico.⁽²⁶⁾ La razón de esto es que los estudiantes sienten que no están preparados con lo que han leído; por ello, tratan de explicarse a sí mismos para evidenciar la comprensión correcta acerca de un tema.⁽²⁷⁾

Además, dentro de las técnicas de estudio de alta utilidad se encuentra la repetición espaciada y el recuerdo activo, que son poco usadas por estudiantes de alto rendimiento. Apoyándose, de Zheng et al. que realizaron una investigación en EE. UU en el año 2019 donde aseguraron que la repetición espaciada y el recuerdo activo por medio de tarjetas didácticas incrementan el rendimiento académico ya que, fomentaban el uso frecuente y activo de la información aprendida.⁽²⁸⁾ Al igual como mencionaron Ferreira y sus colaboradores en EE. UU en el año 2022,⁽²⁹⁾ y Tais junto con sus contribuyentes en Portugal en el año 2024. Esto es debido, a la accesibilidad, facilidad y disponibilidad que presentan las flash cards dentro las distintas aplicaciones de los teléfonos móviles, donde entre ellas destaca la aplicación virtual Anki que brinda tarjetas didácticas de estudio, pues permite incorporar el estudio entre las actividades del día a día.⁽³⁰⁾

Ahora bien, según los resultados, la mayoría de los estudiantes presentan un rendimiento académico superior al promedio. Tal como Chambi y colaboradores afirmaron dentro del alumnado de ciencias de la salud en otra universidad peruana, pero su estudio difiere del presente en cuanto a la metodología de evaluación, pues se utilizó la nota 15 como punto de corte para clasificar aquellos estudiantes con rendimiento superior al promedio (mayor o igual a quince) y a los estudiantes con rendimiento académico promedio (menor a quince y mayor que trece).⁽³¹⁾ Estos resultados se condicionan por diferentes factores, en nuestra investigación el factor más predominante y significativo es la condición académica la cual al igual que García et al. afirmaron que los estudiantes que poseen un rendimiento superior al promedio son aquellos que presentan un estatus académico regular donde llevan todos los cursos normalmente.⁽³²⁾

De igual manera, entre otros factores que afectan al rendimiento académico mostraron que la mayor parte de los estudiantes que están en el nivel socioeconómico de pobreza y extrema pobreza presentan un rendimiento promedio y superior al promedio, que se relaciona con el estudio de Jerant et al. realizado en el año 2019 en EE. UU donde aseguraron que los estudiantes con una desventaja socioeconómica presentan un mejor rendimiento académico.⁽³³⁾ Contrariamente, Ely y colaboradores en el año 2023 demostraron en el mismo país, que los estudiantes con nivel socioeconómico bajo presentan poco rendimiento académico, pero pueden alcanzar o superar a sus compañeros en exámenes de residentado como el USML debido a las barreras materiales que existen durante la carrera de medicina.⁽³⁴⁾ Por otro lado, se encontró que la variable sexo presenta significancia, donde la mayoría de las mujeres tienen rendimiento superior al promedio. Estos resultados, coinciden con las investigaciones realizadas en EE. UU,⁽³⁵⁾ Colombia en el año 2021,⁽³⁶⁾ y otra en Panamá en el 2023 donde señalaron que el sexo femenino presenta mayor rendimiento sobre el masculino. Esto se debe a que las mujeres gestionan de manera adecuada el tiempo empleado al estudio y así mismo en esta investigación se encontró que existe una relación significativa entre el sexo y el rendimiento académico.⁽³⁷⁾

En conclusión, se determinó que el uso de técnicas de estudio no presenta relación con el rendimiento académico en los estudiantes de segundo y tercer año de Medicina de una universidad de Cajamarca en el año 2024. Se identificó que en nuestra población una gran parte de los estudiantes con rendimiento académico superior al promedio usa técnicas de estudio de baja y media utilidad como el subrayado y la autoexplicación respectivamente. Además, se estableció que la mayor parte de los estudiantes se encuentran en la categoría de rendimiento académico superior al promedio, seguido de promedio y bajo promedio. Por otro lado, las técnicas de utilidad alta como la repetición espaciada y el recuerdo activo son las menos usadas por estudiantes de rendimiento alto. También, se encontró otros factores determinantes del rendimiento académico como el sexo femenino y el ciclo académico regular.

REFERENCIAS

1. Bin Abdulrahman KA, Khalaf AM, Bin Abbas FB, Alanazi OT. Study Habits of Highly Effective Medical Students. *Adv Med Educ Pract.* 2021;12:627-33. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S309535>

2. Aboregela AM. Learning style preference and the academic achievements of medical students in an integrated curriculum. *J Med Life*. 2023;16(12):1802-7. <https://doi.org/10.25122/jml-2023-0366>
3. Kasemy ZA, Kabbash I, Desouky D, El-Raouf SA, Aloshari S, El Sheikh G. Perception of educational environment with an assessment of motivational learning strategies and emotional intelligence as factors affecting medical students' academic achievement. *J Educ Health Promot*. 2022;11:303. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1772_21
4. Carmona Pentón CR, Plain Pazos C, Agramonte Albalat B, Paz Treto JL, Carmona Pentón CR, Plain Pazos C, et al. Bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina asociado a deficientes hábitos de estudio. *EDUMECENTRO*. 2021;13(1):290-4. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742021000100290&script=sci_arttext
5. Durán Calle JJ, Crispin Nina D. Influencia de la autoestima en el rendimiento académico de estudiantes de la carrera de medicina de la universidad maorde San Andrés. *Rev Médica Paz*. 2020;26(2):9-15. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200002
6. Urrizola A, Santiago R, Arbea L. Learning techniques that medical students use for long-term retention: A cross-sectional analysis. *Med Teach*. 2023;45(4):412-8. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2137016>
7. Franz A, Oberst S, Peters H, Berger R, Behrend R. How do medical students learn conceptual knowledge? High-, moderate- and low-utility learning techniques and perceived learning difficulties. *BMC Med Educ*. 2022;22:250. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03283-0>
8. Ramezani G, Norouzi A, Arabshahi SKS, Sohrabi Z, Zazoli AZ, Saravani S, et al. Study of medical students' learning approaches and their association with academic performance and problem-solving styles. *J Educ Health Promot*. 2022;11:252. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_900_21
9. Colque-Durand AD. Una visión panorámica del estilo de vida y rendimiento académico en estudiantes de medicina: Una revisión actualizada. *Rev Fac Med Humana*. 2023;23(4):117-28. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312023000400117&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Najarro Vargas J. Hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Nacional de San Marcos, Perú. *Rev Conrado*. 2020;16(77):354-63. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000600354&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Hernández-Yépez PJ, Contreras-Carmona PJ, Inga-Berrosopi F, Basurto Ayala P, Valladares-Garrido MJ, Hernández-Yépez PJ, et al. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Rev Cuba Med Mil*. 2022;51(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572022000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Soto W, Rocha N. Hábitos de estudio: factor crucial para el buen rendimiento académico. *Rev Innova Educ*. 2020;2(3):431-45. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/6>
13. Otero-Zapata JM, Indacochea-Cáceda S, Soto-Tarazona A, Cruz-Vargas JD la. Factores asociados a bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el período agosto-diciembre del 2020. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2021;34(3):93-9. <https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/608>
14. Chino-Loza H, Miranda-Luque ID, Mendizabal N, Cachicatari A, Huanco D. Motivación y rendimiento académico en estudiantes de medicina humana de una universidad pública peruana. *Rev Médica Basadrina*. 2022;16(2):37-43. <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1553>
15. Marquez Y, Apaza A, Cobba M, Sanchez P, Gonzales Mendieta JJ, Váscones Román FF, et al. Metodologías de aprendizaje activo en pregrado de medicina durante la pandemia de la COVID-19: Una perspectiva estudiantil. *Rev Medica Hered*. 2022;33:162-3. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2022000200162&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Atencio Paulino JI, Galarza Cacere DN, Santivañez Lazo AA, Huaman Julian LK, Huaripata Safora MM, Condor Elizarbe IR. Uso de técnicas de estudio basadas en evidencia científica en estudiantes de medicina, Perú. *Med CLÍNICA Soc.* 2023;7(3):202-9. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.326>
17. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* 1st ed. México: McGRAW-HILL; 2018. 753 p.
18. Almonacid Bendezu ID. Uso de técnicas de estudio según Dunlosky y su relación con rendimiento académico - estudiantes tercer año Medicina Humana - UNMSM - 2023 [Internet]. Univ Nac Mayor San Marcos; 2023. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/20209>
19. Hogh A, Müller-Hilke B. Learning strategies and their correlation with academic success in biology and physiology examinations during the preclinical years of medical school. *PLoS ONE.* 2021;16(1):e0245851. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245851>
20. Mozaffari HR, Janatolmakan M, Sharifi R, Ghandinejad F, Andayeshgar B, Khatony A. The Relationship Between the VARK Learning Styles and Academic Achievement in Dental Students. *Adv Med Educ Pract.* 2020;11:15-9. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S235002>
21. Muniyapillai T, Kulothungan K, Abdul Malik SR, Jeevaraj SJ, Ashokan S, Ravichandran S, et al. Learning styles and their relationship with preferred teaching methodologies and academic achievement among medical students in teaching medical college, Tamil Nadu. *J Educ Health Promot.* 2023;12:256. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_185_23
22. Nabizadeh S, Hajian S, Sheikhan Z, Rafiei F. Prediction of academic achievement based on learning strategies and outcome expectations among medical students. *BMC Med Educ.* 2019;19:99. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1527-9>
23. Martínez CET, Márquez MCJ, Andrade YA. Conductas de estudio en universitarios de primer semestre en licenciatura en ciencias naturales en pandemia y postpandemia por el covid 19. *Rev Perspect.* 2023;8(S1):77-87. <https://doi.org/10.22463/25909215.4115>
24. Biwer F, de Bruin A, Persky A. Study smart - impact of a learning strategy training on students' study behavior and academic performance. *Adv Health Sci Educ.* 2023;28(1):147-67. <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10149-z>
25. Piza F, Kesselheim JC, Perzhinsky J, Drowos J, Gillis R, Moscovici K, et al. Awareness and usage of evidence-based learning strategies among health professions students and faculty. *Med Teach.* 2019;41(12):1411-8. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1645950>
26. Elme L, Jørgensen MLM, Dandanell G, Mottelson A, Makransky G. Immersive virtual reality in STEM: is IVR an effective learning medium and does adding self-explanation after a lesson improve learning outcomes? *Educ Technol Res Dev.* 2022;70(5):1601-26. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10139-3>
27. Vicedo Tomey A, Miralles Aguilera E, Vicedo Tomey A, Miralles Aguilera E. Sobre la naturaleza del conocimiento médico y su enseñanza (Parte I). *Educ Médica Super.* 2022;36(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412022000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Zheng M, O'Brien K, Cuenin K, Lyon C, Bender D. Impact of test-enhanced learning as a study strategy: An exploratory study with first-year dental students. *J Dent Educ.* 2022;86(12):1611-9. <https://doi.org/10.1002/jdd.13066>
29. Santos-Ferreira D, Guimarães B, Ladeiras-Lopes R, Gonçalves-Teixeira P, Diaz SO, Ferreira P, et al. Digital flashcards and medical physiology performance: a dose-dependent effect. *Adv Physiol Educ.* 2024;48(1):80-7. <https://doi.org/10.1152/advan.00138.2023>
30. Tsai S, Sun M, Asbury ML, Weber JM, Truong T, Deans E. Novel Spaced Repetition Flashcard System for the In-training Examination for Obstetrics and Gynecology. *Med Sci Educ.* 2021;31(4):1393-9. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01320-z>

31. Chambi-Choque AM, Cienfuegos JM, Espinoza-Moreno TM. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una Universidad Pública Peruana. Rev Fac Med Hum. 2020;20(1):43-51. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000100043&script=sci_arttext

32. García Franco C, Márquez Celedonio FG, Gutiérrez Aguilar P, Salazar Martínez LL, Ramos Castro R, Rosas Murga FP. Asociación de factores sociodemográficos y académicos con aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina. Investig En Educ Médica. 2022;11(42):55-64. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572022000200055&lng=es

33. Jerant A, Sciolla AF, Henderson MC, Griffin E, Talamantes E, Fancher T, et al. Medical Student Socioeconomic Disadvantage, Self-Designated Disadvantage, and Subsequent Academic Performance. J Health Care Poor Underserved. 2019;30(4):1419-32. <https://doi.org/10.1353/hpu.2019.0095>

34. Ely K, Lagasca G, Andersen S, Patel D, Simanton E. Medical Students' Socioeconomic Status and Academic Performance in Medical School. Cureus. 2023;15(6):e39875. <https://doi.org/10.7759/cureus.39875>

35. Aeon B, Faber A, Panaccio A. Does time management work? A meta-analysis. PloS One. 2021;16(1):e0245066. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245066>

36. Aráuz DC, Martínez JJ. Predicción del rendimiento académico en la UNADECA por medio de sistemas de clasificación. Unaciencia Rev Estud E Investig. 2023;16(31):17-35. <https://doi.org/10.35997/unaciencia.v16i31.738>

37. Gutiérrez-Monsalve JA, Garzón J, Segura-Cardona AM, Gutiérrez-Monsalve JA, Garzón J, Segura-Cardona AM. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. Form Univ. 2021;14(1):13-24. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000100013&lng=es&nrm=iso

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ángela Rubí Gonzales Carranza, Huamán Florián, Manuel Antonio, Enzo Bazualdo Fiorini, Teddy William Saavedra Alvarado, Miriam Adelis Leyva Chávez.

Validación: Ángela Rubí Gonzales Carranza, Huamán Florián, Manuel Antonio, Enzo Bazualdo Fiorini, Teddy William Saavedra Alvarado, Miriam Adelis Leyva Chávez.

Visualización: Ángela Rubí Gonzales Carranza, Huamán Florián, Manuel Antonio, Enzo Bazualdo Fiorini, Teddy William Saavedra Alvarado, Miriam Adelis Leyva Chávez.