

Artículo Original

¿Qué métodos de estudio funcionan mejor? Evaluación de estrategias y rendimiento académico en estudiantes de Medicina

Which Study Methods Work Best? An Evaluation of Strategies and Academic Performance among Medical Students

Julio Torales^{1,2,3} , Ayelén Müller¹ , Camila Sosa¹ , Anthon Daniel Torres-Romero¹ , Marcelo O´ Higgins¹ , Tomás Caycho-Rodríguez⁴ , Luis Hualparuca-Olivera⁵ , Antonio Ventriglio⁶ , João Mauricio Castaldelli-Maia⁷ , *Iván Barrios^{3,8} 

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Grupo de Investigación sobre Epidemiología de los Transtornos Mentales, Psicopatología y Neurociencias. San Lorenzo, Paraguay

²Universidad de Los Lagos, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Osorno, Chile

³Universidad Sudamericana, Facultad de Ciencias de la Salud. Salto del Guairá. Paraguay

⁴Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

⁵Universidad Continental, Escuela de Psicología. Huancayo, Perú

⁶University of Foggia, Department of Clinical and Experimental Medicine. Foggia, Italy

⁷University of São Paulo, Department of Psychiatry. São Paulo, SP, Brazil

⁸Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Filial Santa Rosa del Aguaray, Cátedra de Bioestadística. Santa Rosa del Aguaray, Paraguay


RESUMEN

El presente estudio analizó los métodos y hábitos de estudio, así como la percepción de eficacia de las estrategias de aprendizaje, en estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Se utilizó un diseño transversal con aplicación de una versión adaptada del *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI), administrada a 192 participantes mediante cuestionarios en formato digital y presencial. Los resultados mostraron un predominio de métodos de estudio pasivos, como el subrayado y resumen corto (40,6%) y la lectura repetida (29,2%), mientras que las estrategias activas, como la autoevaluación (6,3%) y los mapas mentales (8,3%), fueron menos frecuentes. A pesar de ello, el 86% de los estudiantes consideró que su método de estudio era eficaz o muy eficaz. El promedio académico general fue de 3,48 (DE = 0,52), y el puntaje medio en la escala de hábitos de estudio fue de 36,24 (DE = 6,93). Se observó una correlación positiva entre los hábitos de estudio y las horas semanales dedicadas al estudio ($r = 0,345$; $p < 0,001$), aunque no entre estas y el rendimiento académico. La edad se correlacionó negativamente con el promedio ($r = -0,284$; $p < 0,001$). No hubo diferencias significativas según sexo o situación laboral, aunque los estudiantes de tercer año obtuvieron un rendimiento superior ($p = 0,031$). Los hallazgos subrayan la necesidad de promover estrategias activas y metacognitivas que mejoren la calidad del aprendizaje en la formación médica.

Palabras clave: hábitos de estudio, educación médica, rendimiento académico, estrategias de aprendizaje, metacognición.

* **Autor correspondiente:** Iván Barrios. Facultad de Ciencias Médicas, Filial Santa Rosa del Aguaray, Paraguay. Email: jbarrios@fcmuna.edu.py

Fecha de envío: 05/07/2025 **Aceptación:** 05/09/2025. **Proceso de revisión:** Evaluación por pares a doble ciego.

Editora responsable: Graciela María Patricia Velázquez de Saldivar . Universidad del Cono Sur de las Américas, UCSA.



ABSTRACT

This study analyzed study methods, study habits, and the perceived effectiveness of learning strategies among second- and third-year medical students at the National University of Asunción, Paraguay. A cross-sectional design was employed using an adapted version of the *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)*, administered to 192 participants through online and paper-based questionnaires. Results indicated a predominance of passive study methods such as highlighting and summarizing (40.6%) and rereading (29.2%), while active strategies like self-testing (6.3%) and mind mapping (8.3%) were less common. Despite this, 86% of students rated their study methods as effective or highly effective. The mean academic grade was 3.48 (SD = 0.52), and the mean study habit score was 36.24 (SD = 6.93). A positive correlation was found between study habits and weekly study hours ($r = 0.345$, $p < .001$), although no association emerged between study hours and academic performance. Age correlated negatively with academic average ($r = -0.284$, $p < .001$). No significant differences were found by sex or employment status, although third-year students obtained significantly higher grades ($p = .031$). The findings highlight the predominance of passive study techniques, the dissonance between perceived and actual effectiveness, and the limited use of metacognitive strategies. These results underscore the need to foster active learning methods and metacognitive awareness to improve the quality of medical education and academic performance.

Keywords: study habits; medical education; academic performance; learning strategies; metacognition.

INTRODUCCIÓN

El ingreso y la permanencia en carreras universitarias altamente exigentes, como Medicina, suponen un desafío constante para el estudiantado. Frente a una gran carga de contenidos teóricos y prácticos, los estudiantes deben desarrollar no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades metacognitivas y hábitos de estudio eficaces que les permitan organizar, comprender y retener la información de manera sostenible a lo largo del tiempo (Dunlosky et al., 2013). No obstante, diversas investigaciones han demostrado que muchos estudiantes continúan utilizando estrategias pasivas como la lectura repetida o el subrayado mecánico, que, si bien son frecuentes, presentan una eficacia limitada en términos de rendimiento académico (McCabe, 2011; Dunlosky et al., 2013).

Los métodos de estudio y su efectividad no dependen exclusivamente de la técnica empleada, sino también de factores personales, contextuales y motivacionales. Variables como la edad, el sexo, el año académico, la carga laboral o la percepción subjetiva de eficacia del método pueden influir en la elección y sostenimiento de determinadas estrategias (Credé & Kuncel, 2008; Samarakoon et al., 2013). La autoevaluación frecuente, la planificación anticipada, el uso de esquemas visuales y la práctica distribuida han sido identificadas como estrategias particularmente efectivas para el aprendizaje a largo plazo desde la perspectiva de la psicología cognitiva (Dunlosky et al., 2013). No obstante, su adopción entre estudiantes de Medicina no depende únicamente de su eficacia demostrada, sino también de factores individuales y contextuales, como la motivación, la carga académica y la cultura institucional que rodea el proceso de aprendizaje (Bin Abdulrahman et al., 2021). Comprender cómo estos elementos interactúan en cada entorno educativo resulta clave para promover estrategias de estudio más eficaces y sostenibles entre el estudiantado.

El *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)*, originalmente desarrollado por Weinstein et al. (1987) y actualizado en su tercera edición en 2016 (Weinstein, Schulte & Palmer, 1987; Weinstein, Palmer & Acee, 2016), ha sido ampliamente utilizado en entornos universitarios para evaluar los hábitos y

actitudes asociados al estudio efectivo. En el contexto de la formación médica, investigaciones como la de Bitran et al. (2014) han evidenciado cómo las estrategias de aprendizaje evolucionan en función de las exigencias del currículo, siendo distinta la aproximación que los estudiantes tienen durante los primeros años frente al ciclo clínico. Esta etapa inicial de la carrera suele caracterizarse por un predominio de técnicas reproductivas y escasa autorregulación, lo cual puede impactar negativamente en el desempeño académico y en la motivación intrínseca (Bitran et al., 2014).

En Paraguay, hasta la fecha no se han identificado estudios publicados que examinen en profundidad los métodos y hábitos de estudio empleados por los estudiantes de Medicina, ni su relación con variables académicas y sociodemográficas. Esta carencia de evidencia local limita la posibilidad de diseñar estrategias pedagógicas contextualmente pertinentes e impide el desarrollo de intervenciones educativas informadas por datos empíricos. Este vacío evidencia la necesidad de investigaciones que integren tanto la perspectiva cognitiva como la realidad sociocultural del estudiantado paraguayo.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo describir los métodos y hábitos de estudio utilizados por estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, y analizar su asociación con variables académicas y sociodemográficas. Este trabajo constituye la primera aproximación empírica sistemática al estudio de los hábitos de aprendizaje en estudiantes de Medicina en Paraguay, ofreciendo evidencia útil para orientar estrategias pedagógicas contextualmente pertinentes.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio observacional, con enfoque cuantitativo y diseño transversal, orientado a describir los métodos y hábitos de estudio utilizados por estudiantes de Medicina, y analizar su asociación con variables académicas y sociodemográficas. Este tipo de diseño resulta adecuado para explorar comportamientos de estudio en contextos académicos específicos, especialmente en fases tempranas de la formación médica, sin pretensión de establecer relaciones causales directas (Torales & Barrios, 2023).

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario autoadministrado, disponible en dos modalidades: digital y presencial. La versión electrónica fue alojada en la plataforma Google Forms y difundida a través de medios institucionales, aulas virtuales y grupos estudiantiles. La versión impresa fue aplicada en espacios académicos previamente autorizados dentro de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. En ambos casos, el formulario fue precedido por una hoja informativa que explicaba los objetivos del estudio, la voluntariedad de la participación y las garantías de anonimato y confidencialidad. La encuesta autoadministrada ha demostrado ser una herramienta eficiente y confiable en investigaciones realizadas en población universitaria, con resultados comparables a los obtenidos mediante procedimientos presenciales (Gosling et al., 2004).

Población y muestreo

La población objetivo estuvo conformada por estudiantes regulares de segundo y tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), sede central. Se recurrió a un muestreo no probabilístico por conveniencia, mediante convocatoria abierta en espacios académicos y canales de comunicación institucional.

Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado como estudiante activo de 2.º o 3.º año de la carrera de Medicina en la UNA, tener 18 años o más, y brindar consentimiento informado para participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron los formularios con más del 20 % de respuestas faltantes, así como aquellos provenientes de personas no pertenecientes al grupo poblacional definido. Esta depuración metodológica se aplicó con el objetivo de garantizar la calidad, integridad y confiabilidad de los datos analizados.

Variables

En la presente investigación se analizaron variables principales, secundarias y de control, con el objetivo de explorar de forma integral los métodos y hábitos de estudio de estudiantes de Medicina y su asociación con características sociodemográficas y académicas.

La variable dependiente principal fue el rendimiento académico, evaluado mediante el promedio autorreportado correspondiente al semestre anterior o promedio acumulado, en una escala continua de 1 a 5. Esta variable fue considerada cuantitativa continua.

La variable independiente principal fue el método de estudio predominante, definido como la estrategia de estudio autorreportada como más utilizada por el/la estudiante. Esta variable se categorizó como categórica nominal, incluyendo opciones como subrayado y resumen, lectura repetida, esquemas, autoevaluación, estudio en grupo, entre otros.

Entre las variables independientes secundarias, se incluyeron:

- Número de métodos utilizados: variable cuantitativa discreta, representada por el total de estrategias seleccionadas a partir de una lista estandarizada de métodos de estudio.
- Frecuencia de hábitos efectivos de estudio: variable cuantitativa ordinal, medida mediante la puntuación total de un cuestionario estructurado tipo Likert que evalúa la frecuencia con que el estudiante emplea hábitos considerados eficaces. A mayor puntuación, mayor frecuencia de hábitos efectivos.
- Percepción de eficacia del método de estudio: variable categórica ordinal, basada en el autorreporte del estudiante sobre cuán eficaz considera su método de estudio (muy eficaz, eficaz, poco eficaz, nada eficaz).
- Horas semanales de estudio: variable cuantitativa continua, autorreportada en número de horas promedio dedicadas al estudio por semana. Esta variable se incluyó como indicador de la intensidad del esfuerzo académico individual.

Las variables de control incluyeron:

- Sexo: variable categórica nominal (masculino, femenino, otro).
- Edad: variable cuantitativa continua, autorreportada en años cumplidos.
- Año académico: variable categórica ordinal, correspondiente al curso que el/la estudiante estaba cursando al momento de la recolección de datos (2.º o 3.º año).
- Situación laboral: variable dicotómica (sí/no), que indica si el/la estudiante trabaja además de cursar la carrera de Medicina. Su inclusión permitió analizar el posible efecto de la carga laboral sobre los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

Este conjunto de variables permitió examinar posibles asociaciones entre las estrategias y hábitos de estudio de los estudiantes de Medicina y distintos factores sociodemográficos y académicos, aportando una caracterización integral de sus prácticas de aprendizaje en la etapa preclínica de la carrera.

Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos autoadministrados: un cuestionario de datos generales y un cuestionario estructurado sobre métodos y hábitos de estudio. Ambos formularios fueron diseñados para su aplicación en formato digital y/o impreso, de acuerdo con las condiciones de acceso de los estudiantes participantes.

a) Cuestionario de datos generales

Se elaboró un formulario ad hoc para recopilar información sociodemográfica y académica básica. Este cuestionario incluyó variables como sexo, edad (en años cumplidos), año académico (2.º o 3.º), promedio académico autorreportado (escala de 1 a 5) y percepción subjetiva de la eficacia del método de estudio utilizado (muy eficaz, eficaz, poco eficaz, nada eficaz). Asimismo, se indagó sobre la cantidad de horas semanales dedicadas al estudio y la situación laboral del estudiante (trabaja o no trabaja además de estudiar). Esta información permitió caracterizar de forma contextualizada a la muestra, así como explorar posibles asociaciones entre estas variables y las estrategias de estudio empleadas.

b) Cuestionario sobre estrategias de estudio

Para evaluar los métodos y hábitos de estudio, se utilizó una versión adaptada del Learning and Study Strategies Inventory (LASSI), originalmente desarrollado por Weinstein, Schulte y Palmer (1987) y actualizado en su tercera edición por Weinstein, Palmer y Acee (2016). El LASSI es un instrumento ampliamente reconocido por su utilidad en contextos universitarios y ha demostrado adecuadas propiedades psicométricas en diversas poblaciones estudiantiles, incluyendo alta consistencia interna y validez estructural.

Con el fin de garantizar la validez contextual del instrumento, se seleccionaron ítems del LASSI que se alinearan con los objetivos específicos del estudio y se adaptaron a la realidad formativa local. Además, se incorporaron ítems inspirados en el trabajo de Bitran et al. (2014), quienes exploraron las percepciones de estudiantes de Medicina en etapas iniciales del aprendizaje clínico. La versión adaptada del LASSI se empleó con fines exclusivamente exploratorios y descriptivos, y no con propósitos diagnósticos, poniendo especial énfasis en su adecuación cultural y contextual al entorno formativo de la Universidad Nacional de Asunción. Esta combinación permitió construir un instrumento pertinente, comprensible y ajustado a las características del estudiantado local.

El cuestionario final constó de dos secciones:

1. Identificación de métodos de estudio utilizados: preguntas cerradas donde los participantes seleccionaron la estrategia de estudio que empleaban con mayor frecuencia (método predominante), así como otras estrategias que también utilizaban habitualmente. Las opciones incluyeron subrayado y resumen, lectura repetida, mapas mentales, autoevaluación (flashcards, preguntas), estudio grupal, uso de recursos audiovisuales, entre otros.
2. Escala tipo Likert sobre hábitos de estudio: conjunto de ítems que evaluaron la frecuencia con que los estudiantes aplicaban distintos hábitos de estudio considerados eficaces. Las opciones de respuesta oscilaron entre "Nunca" (1 punto) y "Siempre" (5 puntos). Los ítems incluyeron aspectos como la planificación anticipada, la autoevaluación, el repaso regular, el uso de esquemas, el control de distractores y la

constancia diaria en el estudio. Dos ítems fueron redactados en sentido inverso y recodificados para el análisis. La puntuación total osciló entre 12 y 60 puntos, donde valores más altos indicaron mayor frecuencia de uso de hábitos efectivos.

Este conjunto de instrumentos permitió caracterizar de forma detallada los métodos de estudio predominantes, la diversidad de estrategias utilizadas, la percepción subjetiva de su eficacia y la frecuencia de hábitos vinculados al aprendizaje autorregulado entre los estudiantes participantes.

Asuntos estadísticos

Los datos fueron procesados y analizados utilizando el programa IBM SPSS Statistics, versión 25. Previamente, se realizó un control de calidad de la base de datos, verificando la completitud de los registros y la coherencia de las respuestas, a fin de garantizar la integridad del análisis.

El análisis estadístico incluyó una descripción detallada de las variables recogidas. Para las variables cuantitativas —como la edad, el número de métodos utilizados, la puntuación total en la escala de hábitos de estudio y el promedio académico— se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar, mínimo y máximo). Para las variables categóricas —sexo, año académico, método de estudio predominante, percepción de eficacia y situación laboral— se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

Para el análisis bivariado, se compararon las puntuaciones del rendimiento académico y de hábitos de estudio según variables categóricas. En las comparaciones entre dos grupos (por ejemplo, sexo o situación laboral), se utilizó la prueba t de Student o, en caso de no cumplimiento de los supuestos de normalidad, la prueba U de Mann-Whitney. Para comparaciones entre más de dos grupos (como los tipos de método de estudio predominante o niveles de eficacia percibida), se aplicó ANOVA o la prueba de Kruskal-Wallis, según la distribución de los datos. Las asociaciones entre variables categóricas (por ejemplo, método de estudio predominante y percepción de eficacia) se evaluaron mediante la prueba de Chi-cuadrado o, cuando fue necesario, la prueba exacta de Fisher.

Las asociaciones entre variables ordinales y continuas (por ejemplo, hábitos de estudio y promedio académico) se evaluaron mediante el coeficiente de correlación de Spearman. En caso de verificarse los supuestos de normalidad, también se calculará el coeficiente de Pearson.

La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó mediante la prueba de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas o Kolmogorov-Smirnov para muestras más grandes, complementadas con inspección visual de histogramas y medidas de asimetría y curtosis. Se adoptó un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$ para todas las pruebas inferenciales.

Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de muestra fue estimado considerando como variable principal el rendimiento académico promedio de los estudiantes y su posible asociación con las estrategias y hábitos de estudio. En ausencia de datos locales previos, se adoptó un enfoque conservador utilizando una proporción esperada del 50 %, que maximiza la varianza y, por ende, el tamaño de muestra necesario para estudios descriptivos. Para el cálculo, se asumió un nivel de confianza del 95 % y un margen de error absoluto del 8 %. Con base en estos parámetros y aplicando la fórmula para estimación de proporciones en poblaciones infinitas, se estimó un tamaño mínimo de muestra de 150 estudiantes. Esta cantidad fue considerada adecuada para realizar análisis descriptivos y bivariados con poder estadístico

suficiente y márgenes de error aceptables (Lwanga & Lemeshow, 1991; Charan & Biswas, 2013).

Consideraciones éticas

Este estudio se llevó a cabo en el marco del Programa de Iniciación a la Investigación Científica del Grupo de Investigación en Epidemiología de los Trastornos Mentales, Psicopatología y Neurociencias, y fue aprobado por el Departamento de Psicología Médica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay (Referencia 10-2025), conforme a lo establecido en la Resolución Nº 0708-00-2022 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, artículo 2, relativo a los procedimientos de aprobación ética para investigaciones no experimentales.

Los datos fueron manejados respetando los principios de confidencialidad, equidad y justicia, en concordancia con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Adicionalmente, se ofreció a los participantes la posibilidad de recibir retroalimentación individualizada sobre los resultados de la encuesta. Aquellos interesados pudieron contactar al equipo investigador mediante correo electrónico, a fin de formular consultas específicas.

RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 192 estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Medicina, con una edad promedio de 22,48 años ($DE = 2,79$; rango: 18 a 34).

El promedio académico autorreportado fue de 3,48 ($DE = 0,52$; mínimo = 2,0; máximo = 4,5), mientras que las horas semanales de estudio reportadas oscilaron entre 1 y 80, con una media de 19,22 horas ($DE = 14,21$).

La alta desviación estándar de las horas de estudio sugiere una marcada heterogeneidad en la dedicación académica, probablemente influida por factores laborales, personales y de organización del tiempo.

El puntaje global en la escala de hábitos de estudio (basada en ítems adaptados del LASSI y Bitran et al.) tuvo una media de 36,24 ($DE = 6,93$; rango: 17 a 54), sin indicios de distribución normal en las pruebas de normalidad, motivo por el cual se optó por análisis no paramétricos en las comparaciones bivariadas.

En cuanto a las variables sociodemográficas que se describen en la tabla 1, el 64,1 % de los participantes se identificaron como mujeres, 35,4 % como hombres y 0,5 % como otro. La mayoría de los encuestados cursaba el segundo año (67,7 %), mientras que el resto se encontraba en el tercer año (32,3 %). En relación con la situación laboral, el 22,9 % manifestó trabajar además de estudiar, mientras que el 77,1 % no lo hacía.

Tabla 1. Características sociodemográficas y académicas de los participantes (N = 192).

Variable		n	%
Sexo	Masculino	68	35,4
	Femenino	123	64,1
	Otro	1	0,5
Año académico	Segundo año	130	67,7
	Tercer año	62	32,3
¿Trabaja además de estudiar?	No	148	77,1
	Sí	44	22,9

Respecto a los métodos de estudio que se detallan en la tabla 2, los más reportados como estrategia predominante fueron el subrayado y resumen corto (40,6 %), la lectura repetida (29,2 %) y el uso de videos o grabaciones (12,5 %). Métodos más activos como la autoevaluación (6,3 %), el uso de mapas mentales (8,3 %) o el estudio en grupo (1,6 %) fueron menos frecuentes.

En cuanto al uso general de estrategias, el subrayado fue utilizado por el 62 % de los estudiantes, los videos por el 59,9 %, las *flashcards* o autoevaluación por el 42,2 % y los esquemas o mapas mentales por el 33,3 %. Este patrón revela una preferencia por estrategias de repaso pasivo, pese a la evidencia de que las técnicas activas favorecen un aprendizaje más profundo y duradero.

Tabla 2. Métodos de estudio utilizados con mayor frecuencia por los estudiantes.

Método de estudio predominante	n	%
Subrayado y resumen corto	78	40,6
Lectura repetida	56	29,2
Videos o grabaciones	24	12,5
Mapas mentales o esquemas	16	8,3
Autoevaluación (<i>flashcards</i> , preguntas)	12	6,3
Estudio en grupo	3	1,6
Otros	3	1,6

La percepción subjetiva de eficacia del método de estudio fue predominantemente positiva: el 74 % calificó su método como "eficaz", el 12 % como "muy eficaz", mientras que solo el 13,5 % lo consideró "poco eficaz" y el 0,5 % como "nada eficaz". El análisis de los ítems en escala Likert reveló patrones mixtos en los hábitos de estudio. Aunque el 45,6 % planifica sus estudios (ítems 4 o 5), solo el 15,6 % repasa semanalmente el material y apenas el 30,2 % realiza autoevaluaciones frecuentes. El 51,1 % declaró estudiar diariamente y un 50 % reportó estudiar en lugares sin distracciones. No obstante, más del 30 % admitió estudiar solo cuando se aproxima un examen, y un 52,9 % reconoció distraerse con facilidad durante el estudio.

En cuanto a las asociaciones entre variables cuantitativas, el análisis de correlaciones (véase tabla 3) reveló que la edad se correlacionó negativamente con el promedio académico ($r = -0,284$; $p < 0,001$), lo que indica que a mayor edad el rendimiento fue ligeramente menor. El número de horas semanales dedicadas al estudio se asoció positivamente con el puntaje total en hábitos de estudio ($r = 0,345$; $p < 0,001$), aunque no mostró relación con el promedio académico ($r = -0,004$; $p = 0,960$). En conjunto, estos resultados sugieren que dedicar más tiempo al estudio se vincula con hábitos más estructurados, pero no necesariamente con un mejor desempeño académico.

Tabla 3. Correlaciones entre variables cuantitativas.

Variables	r de Pearson	p-valor	Significación
Edad – Promedio académico	–0,284	< 0,001 **	Significativa
Edad – Puntaje hábitos	–0,058	0,426	NS
Edad – Horas de estudio	0,006	0,939	NS
Promedio – Puntaje hábitos	0,116	0,109	NS
Promedio – Horas de estudio	–0,004	0,960	NS
Puntaje hábitos – Horas de estudio	0,345	< 0,001 **	Significativa

Nota. NS = no significativo; $p < 0,05$.

En las comparaciones por sexo mediante la prueba de Mann–Whitney (véase Tabla 4), no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el promedio académico entre mujeres ($M = 3,47$) y varones ($M = 3,54$; $U = 3534,5$; $p = 0,073$). Tampoco se observaron diferencias relevantes según la situación laboral (trabajan vs. no trabajan; $U = 2784,5$; $p = 0,139$).

Sin embargo, se identificaron diferencias significativas según el año académico: los estudiantes de tercer año reportaron un promedio académico significativamente mayor (rango promedio = 108,85) en comparación con los de segundo año (rango promedio = 90,61; $U = 3264$; $p = 0,031$). Este hallazgo podría reflejar una adaptación progresiva a las exigencias del currículo y una mejor autorregulación del estudio con el avance en la carrera.

Tabla 4. Comparación del promedio académico según variables categóricas (Prueba de Mann–Whitney).

Variable	Grupo	N	Rango promedio	p-valor
Sexo	Masculino	68	105,52	0,073 (NS)
	Femenino	123	90,74	
Año académico	Segundo año	130	90,61	0,031*
	Tercer año	62	108,85	
Situación laboral	Trabaja	44	85,78	0,139 (NS)
	No trabaja	148	99,69	

Nota. NS = no significativo; * $p < 0,05$.

Respecto a la asociación entre el método de estudio predominante y la percepción de la eficacia de este (véase Tabla 5), se observó una tendencia no significativa ($\chi^2 = 27,086$; $gl = 18$; $p = 0,077$). A pesar de la falta de significancia estadística, los datos sugieren que quienes emplean estrategias activas como la autoevaluación o el subrayado reportaron una mayor percepción de eficacia. Por ejemplo, el 100 % de los usuarios de *flashcards* calificaron su método como “eficaz” o “muy eficaz”, al igual que el 90,3 % de quienes usan subrayado y resumen.

El análisis de asociaciones entre año académico y el método de estudio predominante mediante la prueba de Chi-cuadrado tampoco mostró diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 0,903$; $gl = 6$; $p = 0,989$), lo que sugiere que la elección del método principal no varía sustancialmente entre segundo y tercer año. Esta ausencia de diferencias también se constató para las variables

binarias asociadas a cada método (uso/no uso de subrayado, lectura repetida, mapas, videos, etc.), con valores de $p > 0,15$ en todos los casos.

Tabla 5. Asociación entre método de estudio predominante y percepción de eficacia (Prueba de Chi-cuadrado).

Método predominante	Muy eficaz	Eficaz	Poco eficaz	Nada eficaz
Subrayado y resumen corto	5	65	7	1
Lectura repetida	4	40	12	0
Videos o grabaciones	5	15	4	0
Mapas mentales o esquemas	6	7	3	0
Flashcards / autoevaluación	2	10	0	0
Estudio en grupo	1	2	0	0
Otros	0	3	0	0

$\chi^2 (18) = 27,086; p = 0,077$

Nota. χ^2 = Chi-cuadrado; gl = grados de libertad; NS = no significativo; * $p < 0,05$.

En conjunto, los hallazgos sugieren que, aunque la mayoría de los estudiantes perciben como eficaces sus métodos de estudio y adoptan estrategias que combinan subrayado, lectura repetida y consumo audiovisual, el uso de técnicas activas como la autoevaluación o la elaboración de esquemas es considerablemente menos frecuente. Asimismo, se destaca que el número de horas dedicadas al estudio se vincula positivamente con mejores hábitos, aunque no necesariamente con un mejor rendimiento académico. Las diferencias por sexo o situación laboral fueron estadísticamente no significativas, mientras que el año académico se asoció con diferencias en el rendimiento.

DISCUSIÓN

Interpretación general de los hallazgos

El presente estudio exploró los métodos y hábitos de estudio de estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción, analizando su relación con variables académicas y sociodemográficas. La relevancia de este trabajo radica en que los hábitos de estudio constituyen un determinante esencial del rendimiento académico, en tanto reflejan la autorregulación del aprendizaje y la capacidad de aplicar estrategias cognitivas y metacognitivas de manera eficaz (Credé & Kuncel, 2008; Dunlosky et al., 2013). En el contexto de la educación médica, caracterizado por altas demandas cognitivas y emocionales, comprender cómo los estudiantes estudian y perciben la eficacia de sus métodos ofrece claves valiosas para mejorar los programas de apoyo académico y la enseñanza basada en la evidencia.

Los hallazgos evidenciaron un patrón claro: los métodos de estudio pasivos — como el subrayado, la lectura repetida y el resumen corto — son los más frecuentes, mientras que las estrategias activas — como la autoevaluación o el estudio colaborativo — son minoritarias. Sin embargo, la mayoría de los participantes percibe sus métodos como eficaces, lo que sugiere una disociación entre la evidencia empírica sobre efectividad y las percepciones subjetivas de los estudiantes. Este fenómeno, ya descrito por McCabe (2011) y Protheroe y Burke (2020), refleja limitaciones en la conciencia metacognitiva del propio aprendizaje. A la vez, se observó que el año académico se asoció significativamente con el rendimiento, mientras que las horas de estudio no mostraron relación con el promedio, indicando que la calidad del aprendizaje prevalece sobre la cantidad.

En conjunto, los resultados reafirman que los estudiantes de Medicina tienden a emplear estrategias de estudio centradas en la repetición más que en la integración significativa de la información (Cebeci et al., 2013; Samarakoon et al., 2013). Este patrón plantea desafíos pedagógicos relevantes, especialmente

en un contexto donde el aprendizaje profundo es indispensable para el razonamiento clínico y la transferencia del conocimiento.

Estrategias de estudio predominantes y su eficacia percibida

El predominio del subrayado y la lectura repetida coincide con estudios internacionales que documentan la preferencia por estrategias de procesamiento superficial en las primeras etapas de la formación médica (Bin Abdulrahman et al., 2021; Kumar et al., 2016). Estas técnicas se perciben como cómodas y rápidas, pero suelen ser menos efectivas para la retención a largo plazo y la aplicación del conocimiento en contextos clínicos (Dunlosky et al., 2013). En este estudio, cerca del 70 % de los estudiantes manifestó utilizar principalmente métodos pasivos, lo cual sugiere una orientación hacia el aprendizaje memorístico más que hacia el aprendizaje autorregulado.

Este patrón puede explicarse por factores culturales y curriculares. En entornos educativos tradicionalmente expositivos —como gran parte de las facultades latinoamericanas— el aprendizaje tiende a organizarse en torno a la acumulación de información y la evaluación de contenidos factuales. Gibbs (1999) sostiene que las estrategias de aprendizaje están fuertemente determinadas por el tipo de evaluación predominante; en sistemas centrados en exámenes teóricos, los estudiantes adoptan métodos de repetición mecánica más que de reflexión conceptual.

Por otro lado, la baja frecuencia del uso de técnicas activas, como la autoevaluación o el uso de mapas mentales, coincide con hallazgos de Samarakoon et al. (2013) y Almigbal (2015), quienes observaron que los estudiantes de Medicina prefieren enfoques superficiales aun cuando reconocen la importancia del aprendizaje profundo. Esto puede relacionarse con la sobrecarga académica percibida, el escaso entrenamiento explícito en técnicas de estudio y la limitada cultura de aprendizaje autorregulado en etapas preclínicas.

A pesar de ello, la percepción de eficacia de los métodos fue mayoritariamente positiva: tres de cada cuatro estudiantes calificaron su estrategia como eficaz. Este contraste entre percepción subjetiva y eficacia empírica ha sido descrito como un “sesgo metacognitivo positivo” (McCabe, 2011), mediante el cual los estudiantes sobrestiman la efectividad de métodos pasivos debido a la familiaridad y facilidad de ejecución. Así, aunque el subrayado o la lectura repetida pueden generar una sensación de fluidez cognitiva, no necesariamente se traducen en un aprendizaje más duradero.

Estas observaciones refuerzan la necesidad de fortalecer programas de orientación académica que desarrollen la capacidad metacognitiva de los estudiantes, ayudándolos a reconocer las diferencias entre sentirse eficaz y ser realmente eficaz en el estudio. La inclusión de módulos sobre estrategias de aprendizaje basadas en evidencia podría contribuir a revertir esta tendencia, como proponen Bin Abdulrahman et al. (2021) y Protheroe y Burke (2020).

Relación entre hábitos, tiempo de estudio y rendimiento académico

Uno de los hallazgos más consistentes del presente estudio fue la correlación positiva entre las horas semanales dedicadas al estudio y la puntuación en hábitos de estudio ($r = 0,345$; $p < 0,001$), lo que indica que quienes planifican y organizan mejor su tiempo tienden también a estudiar más horas. Sin embargo, esta mayor dedicación no se tradujo en un mejor rendimiento académico, ya que no se observó asociación significativa entre las horas de estudio y el promedio académico ($r = -0,004$; $p = 0,960$).

Esta aparente paradoja ha sido descrita en múltiples investigaciones sobre educación médica (Selvig et al., 2015; Abdulghani et al., 2014). La explicación más plausible es que el rendimiento no depende solo del tiempo invertido, sino

de la calidad cognitiva y estratégica del estudio. Dedicar muchas horas a métodos pasivos puede incrementar la carga mental sin mejorar la comprensión o la transferencia del conocimiento. En cambio, las estrategias de aprendizaje profundo —como la autoevaluación o la elaboración activa— requieren menos tiempo, pero producen una codificación más significativa (Dunlosky et al., 2013).

La correlación negativa entre edad y promedio académico ($r = -0,284$; $p < 0,001$) podría reflejar diferencias en el perfil de ingreso y en las responsabilidades extrínsecas de los estudiantes. Investigaciones en otros contextos han mostrado que los estudiantes mayores suelen enfrentar mayores exigencias laborales o familiares, lo que puede afectar su disponibilidad de tiempo y nivel de concentración (Almoallim et al., 2010; Al Husaini, 2013). Este hallazgo también sugiere una heterogeneidad creciente en la población estudiantil, lo que resalta la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas a distintas trayectorias y ritmos de aprendizaje.

Diferencias por variables sociodemográficas

El estudio no halló diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento académico según el sexo ($p = 0,073$) ni según la situación laboral ($p = 0,139$). Estos resultados son congruentes con los de investigaciones recientes que indican que las diferencias de género en el desempeño académico en Medicina tienden a desaparecer cuando las condiciones educativas son similares (Bhalli et al., 2015; Bin Eid et al., 2021).

Sin embargo, algunos trabajos previos en Arabia Saudita y la India sí reportaron ventajas para las mujeres en términos de promedio académico y hábitos de estudio más estructurados (Al-Shawwa et al., 2014; Kumar et al., 2016). La ausencia de diferencias en este estudio podría interpretarse como un indicio de equidad relativa en las oportunidades y exigencias académicas dentro del contexto local, o bien como resultado de la homogeneidad de la muestra en cuanto a nivel socioeducativo.

En cuanto a la situación laboral, aunque los estudiantes que trabajan podrían teóricamente presentar menor rendimiento debido a la reducción del tiempo de estudio, este efecto no se observó. Posibles explicaciones incluyen que el número de horas de trabajo fuera del ámbito académico sea moderado o que los estudiantes trabajadores desarrollen mayores niveles de autorregulación y resiliencia, compensando así la limitación temporal (Abdulghani et al., 2014). De hecho, algunos estudios cualitativos destacan que la doble responsabilidad académica y laboral puede fortalecer las habilidades de organización y manejo del estrés (Baig et al., 2016).

Por otro lado, la diferencia significativa en el promedio entre segundo y tercer año ($p = 0,031$) es coherente con la literatura que sugiere que la experiencia académica acumulada conduce a una mejor adaptación al currículo y a un refinamiento progresivo de las estrategias de estudio (Protheroe & Burke, 2020). En etapas avanzadas, los estudiantes tienden a integrar mejor el conocimiento y a aplicar técnicas de autoevaluación o razonamiento clínico, lo que puede explicar un mejor desempeño.

Implicancias educativas y prácticas

Los resultados tienen implicancias directas para la formación médica y el diseño curricular. La marcada preferencia por métodos de estudio pasivos, aun cuando se perciben como eficaces, subraya la necesidad de promover una cultura de aprendizaje más activo y autorregulado. Diversos estudios han demostrado que intervenciones basadas en la enseñanza de estrategias metacognitivas y de autoevaluación mejoran significativamente el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil (Young et al., 2014; Bin Abdulrahman et al., 2021).

A nivel institucional, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay) podría incorporar talleres sistemáticos de técnicas de estudio en los primeros años de la carrera, integrando actividades de reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje. Esto se alinea con el modelo propuesto por Kurtz, Silverman y Draper (2016), que enfatiza la enseñanza estructurada de habilidades cognitivas y comunicacionales en la educación médica.

Asimismo, la evidencia indica que la tutoría académica temprana y el aprendizaje colaborativo son estrategias que favorecen la adopción de hábitos activos (Gibbs, 1999; Kharb et al., 2013). El fortalecimiento de programas de acompañamiento estudiantil podría, por tanto, contribuir a mejorar la autorregulación, reducir el abandono y favorecer el bienestar académico.

Desde una perspectiva más amplia, la incorporación de estrategias de enseñanza centradas en la evidencia —como el aprendizaje basado en problemas o la evaluación formativa continua— puede reorientar el modo en que los estudiantes aprenden a aprender. En ese sentido, promover la alfabetización en estrategias de estudio no solo impacta el rendimiento individual, sino también la calidad formativa del sistema médico nacional.

Fortalezas, limitaciones y futuras líneas de investigación

Este estudio presenta varias fortalezas. En primer lugar, utilizó un instrumento adaptado del LASSI (Weinstein, Schulte & Palmer, 1987; Weinstein, Palmer & Acee, 2016), ajustado culturalmente al contexto paraguayo y complementado con ítems del trabajo de Bitran et al. (2014), lo que permitió captar con mayor sensibilidad los hábitos de estudio en etapas preclínicas. En segundo lugar, la muestra incluyó dos cohortes clave del ciclo básico de la carrera, lo que ofrece una visión representativa del perfil estudiantil en una fase crítica de la formación médica.

No obstante, deben reconocerse ciertas limitaciones. La naturaleza transversal del diseño impide establecer relaciones causales entre las variables. Además, el uso de promedios académicos autorreportados podría introducir sesgos de deseabilidad social o errores de memoria. De igual forma, la percepción de eficacia del método de estudio refleja una medida subjetiva, susceptible a distorsiones metacognitivas. Futuras investigaciones deberían incorporar calificaciones objetivas y aplicar diseños longitudinales para examinar la evolución de las estrategias de estudio a lo largo de la carrera.

Asimismo, sería valioso realizar estudios experimentales o cuasiexperimentales que evalúen el impacto de intervenciones pedagógicas específicas —por ejemplo, la introducción de programas de entrenamiento en estrategias de aprendizaje o el uso de tecnologías digitales interactivas— sobre los hábitos y el rendimiento. Complementar estos abordajes con métodos cualitativos, como entrevistas o grupos focales, permitiría comprender las percepciones, motivaciones y barreras que enfrentan los estudiantes paraguayos en su proceso de aprendizaje.

Por último, esta línea de investigación podría extenderse a otras facultades de Medicina del país y de la región, para identificar patrones comunes y divergentes en los estilos y hábitos de estudio, aportando así a la construcción de un mapa latinoamericano del aprendizaje médico. Tal esfuerzo contribuiría a fortalecer la evidencia empírica y a orientar políticas educativas regionales basadas en datos.

En síntesis, los hallazgos de este estudio muestran que los estudiantes de Medicina paraguayos recurren predominantemente a estrategias de estudio pasivas, que perciben como eficaces a pesar de la limitada evidencia sobre su efectividad. La falta de asociación entre las horas de estudio y el rendimiento

académico destaca la importancia de promover aprendizajes significativos basados en la autorregulación y la metacognición. Las instituciones formadoras de médicos tienen la oportunidad de transformar estos patrones mediante programas de entrenamiento estratégico, fomentando una cultura de aprendizaje activo que favorezca tanto el desempeño académico como la formación profesional integral.

CONCLUSIONES

El presente estudio constituye una de las primeras aproximaciones sistemáticas al análisis de los métodos y hábitos de estudio en estudiantes de Medicina en Paraguay. Los resultados revelaron un predominio de estrategias pasivas —como el subrayado y la lectura repetida— acompañadas de una alta percepción subjetiva de eficacia, pero con escasa correspondencia con indicadores objetivos de rendimiento académico. Este hallazgo sugiere la presencia de brechas metacognitivas relevantes que limitan el aprovechamiento del potencial de aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, se observó que la cantidad de horas de estudio no se asocia con un mejor desempeño académico, reforzando la idea de que la calidad y el tipo de estrategia utilizada son más determinantes que el tiempo invertido. Las diferencias de rendimiento entre segundo y tercer año podrían reflejar procesos de adaptación curricular y madurez académica, mientras que la ausencia de diferencias por sexo o situación laboral apunta hacia un contexto relativamente equitativo.

En conjunto, los resultados subrayan la necesidad de fortalecer los programas institucionales orientados a la formación en estrategias de aprendizaje activo, autorregulación y conciencia metacognitiva desde los primeros años de la carrera. Promover el aprendizaje profundo y significativo no solo tiene implicaciones en el rendimiento académico, sino también en la preparación profesional de los futuros médicos, contribuyendo al desarrollo de competencias clínicas más sólidas y sostenibles a lo largo del tiempo.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores: Todos los autores contribuyeron al desarrollo de la metodología del estudio, la gestión de los datos y la elaboración de los resultados y la discusión.

Financiamiento: Este estudio fue autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulghani, H. M., Al-Drees, A. A., Khalil, M. S., Ahmad, F., Ponnampuruma, G. G., & Amin, Z. (2014). What factors determine academic achievement in high achieving undergraduate medical students? A qualitative study. *Medical Teacher*, 36(Suppl. 1), S43–S48. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.886011>
- Al Husaini, Z. A. E. (2013). Knowledge, attitude and practice of reading habit among female medical students, Taibah University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 8(3), 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2013.09.004>
- Almigbal, T. H. (2015). Relationship between the learning style preferences of medical students and academic achievement. *Saudi Medical Journal*, 36(3), 349–355. <https://doi.org/10.15537/smj.2015.3.10320>
- Almoallim, H., Aldahlawi, S., Alqahtani, E., Alqurashi, S., & Munshi, A. (2010). Difficulties facing first-year medical students at Umm Alqura University in Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 16(12), 1272–1277. <https://doi.org/10.26719/2010.16.12.1272>

- Al-Shawwa, L., Abulaban, A. B., Algethami, A., Baghjaf, S., Abushanab, J., Merdad, A., & Abulaban, A. (2014). Differences in studying habits between male and female medical students of King Abdulaziz University (KAU), Jeddah, Saudi Arabia. *Egyptian Dental Journal*, 60(2), 1687–1693.
- Baig, M., Sayedalamin, Z., Almouteri, O., Algarni, M., & Allam, H. (2016). Perceptions, perceived barriers and practices of physicians towards evidence-based medicine. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 32(1), 49–54. <https://doi.org/10.12669/pjms.321.8841>
- Bhalli, M. A., Khan, I. A., & Sattar, A. (2015). Learning style of medical students and its correlation with preferred teaching methodologies and academic achievement. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 27(4), 837–842. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27004335/>
- Bin Abdulrahman, K. A., Khalaf, A. M., Bin Abbas, F. B., & Alanazi, O. T. (2021). Study habits of highly effective medical students. *Advances in Medical Education and Practice*, 12, 627–633. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S309535>
- Bin Eid, A. A., Almizani, M., Alzahrani, A. A., Alzahrani, A. S., Alzahrani, A. S., Alotaibi, A. F., Alsufyani, H. A., Alsufyani, H. A., Alghamdi, F. S., & Alzahrani, F. A. (2021). Examining learning styles with gender comparison among medical students of a Saudi university. *Advances in Medical Education and Practice*, 12, 309–318. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S295058>
- Bitran, M., Zúñiga, D., Leiva, I., Calderón, M., Tomicic, A., Padilla, O., & Riquelme, A. (2014). ¿Cómo aprenden los estudiantes de medicina en la transición hacia el ciclo clínico? *Revista Médica de Chile*, 142(6), 723–731. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000600006>
- Cebeci, S., Dane, S., Kaya, M., & Yigitoglu, R. (2013). Medical students' approaches to learning and study skills. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 93, 732–736. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.271>
- Charan, J., & Biswas, T. (2013). How to calculate sample size for different study designs in medical research?. *Indian journal of psychological medicine*, 35(2), 121–126. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.116232>
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study habits, skills, and attitudes: The third pillar supporting collegiate academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425–453. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00089.x>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. En S. Brown & A. Glasner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 41–53). Open University Press.
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S., & John, O. P. (2004). Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires. *The American Psychologist*, 59(2), 93–104. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.2.93>
- Kharb, P., Samanta, P. P., Jindal, M., & Singh, V. (2013). The learning styles and the preferred teaching-learning strategies of first-year medical students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(6), 1089–1092. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2013/5809.3090>
- Kumar, S. D., Kulkarni, P., Kavitha, H. S., & Manjunath, R. (2016). Study skills and strategies of the medical students among medical colleges in Mysore district, Karnataka, India. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(9), 2543–2549. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20163069>
- Kurtz, S., Silverman, J., & Draper, J. (2016). *Teaching and learning communication skills in medicine* (2nd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Lwanga, S. K., & Lemeshow, S. (1991). Sample size determination in health studies: A practical manual. World Health Organization.
- McCabe, J. A. (2011). Metacognitive awareness of learning strategies in undergraduates. *Memory & Cognition*, 39(3), 462–476. <https://doi.org/10.3758/s13421-010-0035-2>

- Protheroe, M., & Burke, J. M. (2020). Study habits and learning preferences of medical students: A cross-sectional study. *Medical Science Educator*, 30, 1509–1515. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-00979-0>
- Samarakoon, L., Fernando, T., Rodrigo, C., & Rajapakse, S. (2013). Learning styles and approaches to learning among medical undergraduates and postgraduates. *BMC Medical Education*, 13(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-42>
- Selvig, D., Holaday, L. W., Purkiss, J., & Hortsch, M. (2015). Correlating students' educational background, study habits, and resource usage with learning success in medical histology. *Anatomical Sciences Education*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.1002/ase.1449>
- Torales, J., & Barrios, I. (2023). Diseño de investigaciones: algoritmo de clasificación y características esenciales. *Medicina Clínica y Social*, 7(3), 210–235. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R., & Acee, T. W. (2016). LASSI: Learning and Study Strategies Inventory, User's Manual (3rd ed.). H&H Publishing.
- Weinstein, C. E., Schulte, A. C., & Palmer, D. R. (1987). *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI): User's Manual*. Clearwater, FL: H & H Publishing.
- Young, T., Rohwer, A., Volmink, J., & Clarke, M. (2014). What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews. *PLoS ONE*, 9(1), e86706. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086706>