



Rasgos de personalidad y rendimiento académico en estudiantes de Medicina: evidencia desde el modelo de los cinco factores en Paraguay

Personality Traits and Academic Performance in Medical Students: Evidence from the Five-Factor Model in Paraguay

Julio Torales ^{a, b, c}, Luana Servín ^a, Paulo Servín ^a, Sumahia Sánchez ^a, Eva Giménez-Legal ^b, Marcelo O'Higgins ^b, Oscar García ^a, Tomás Caycho-Rodríguez ^d, Antonio Ventriglio ^e, João Castaldelli-Maia ^f, Iván Barrios ^{c, g}

^aUniversidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Grupo de Investigación sobre Epidemiología de los Trastornos Mentales, Psicopatología y Neurociencias, San Lorenzo, Paraguay.

^bVicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

^cUniversidad Sudamericana, Facultad de Ciencias de la Salud, Pedro Juan Caballero, Paraguay.

^dUniversidad Científica del Sur, Lima, Perú.

^eUniversity of Foggia, Department of Clinical and Experimental Medicine, Foggia, Italy.

^fUniversity of São Paulo, Department of Psychiatry, São Paulo, SP, Brazil.

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

Autor de correspondencia: jbarrios@fcmuna.edu.py

Resumen

El rendimiento académico en la carrera de Medicina está influido por diversos factores individuales y contextuales, entre los cuales los rasgos de personalidad han cobrado creciente interés. El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre las dimensiones de la personalidad, evaluadas mediante el modelo de los cinco factores, el estrés académico percibido, el tiempo de estudio semanal y el rendimiento académico autorreportado en estudiantes de Medicina en Paraguay. Se realizó un estudio observacional, transversal, con enfoque cuantitativo, que incluyó a 201 estudiantes de Medicina de universidades públicas y privadas. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario digital autoadministrado que incluyó el Inventario de Personalidad de Diez Ítems, preguntas sobre estrés académico, hábitos de estudio y promedio académico. Los resultados mostraron que la responsabilidad fue el único rasgo de personalidad asociado significativamente con el rendimiento académico ($p < 0,001$), así como con el año de la carrera ($p = 0,007$) y el tiempo de estudio semanal ($p < 0,001$). La estabilidad emocional se relacionó con el nivel de estrés académico percibido ($p = 0,001$), sin asociación directa con el promedio

académico. Se concluye que la responsabilidad constituye un factor clave para comprender el desempeño académico, mientras que la estabilidad emocional resulta relevante para interpretar el malestar psicológico durante la formación médica.

Palabras Clave: personalidad, rendimiento académico, universitarios, estrés académico, modelo de los cinco factores.

Abstract

Academic performance in medical school is influenced by multiple individual and contextual factors, among which personality traits have gained increasing attention. The aim of this study was to analyze the relationship between personality dimensions, assessed using the five-factor model, perceived academic stress, weekly study time, and self-reported academic performance among medical students in Paraguay. An observational, cross-sectional study with a quantitative approach was conducted, including 201 medical students from public and private universities. Data were collected through a self-administered online questionnaire that included the Ten-Item Personality Inventory, questions on academic stress, study habits, and grade point average. The results showed that conscientiousness was the only personality trait significantly associated with academic performance ($p < 0.001$), as well as with year of study ($p = 0.007$) and weekly study time ($p < 0.001$). Emotional stability was related to perceived academic stress ($p = 0.001$), with no direct association with academic performance. It is concluded that conscientiousness is a key factor in understanding academic performance among medical students, while emotional stability is relevant for interpreting psychological distress during medical training.

Keywords: personality, academic performance, university students, academic stress, five-factor model.

1. Introducción

El rendimiento académico en la carrera de Medicina depende de una compleja interacción de factores cognitivos, motivacionales, contextuales y personales. Entre estos últimos, los rasgos de personalidad han cobrado creciente atención como posibles predictores del desempeño académico a lo largo de la formación universitaria, debido a su relativa estabilidad y a su influencia sobre procesos como la autorregulación, la persistencia y los hábitos de estudio (McCredie & Kurtz, 2020; Poropat, 2009).

A nivel macro, la evidencia internacional ha mostrado de manera consistente que los rasgos de personalidad, especialmente la responsabilidad, se asocian con el rendimiento académico en distintos niveles educativos y contextos culturales. Revisiones sistemáticas y metaanálisis han identificado a la responsabilidad como uno de los predictores no cognitivos más robustos del desempeño académico, mientras que otros rasgos, como la apertura a la experiencia, la extroversión y la afabilidad, muestran asociaciones más variables y dependientes del contexto educativo (O'Connor & Paunonen, 2007; Poropat, 2009; Richardson et al., 2012; Vedel, 2014). A nivel meso, investigaciones realizadas en contextos universitarios y de educación médica sugieren que la relación entre personalidad y rendimiento puede estar mediada por características institucionales, exigencias curriculares, hábitos de estudio, estilos de aprendizaje y

formas de evaluación propias de cada carrera o facultad (Hojat et al., 2002; Lievens et al., 2009; McCredie & Kurtz, 2020). En este sentido, la carrera de Medicina constituye un escenario particularmente relevante para analizar estas asociaciones, debido a su alta carga académica, su estructura progresiva y las demandas cognitivas y emocionales sostenidas que implica la formación profesional.

El modelo de los cinco factores de personalidad (*Five-Factor Model*, FFM), ampliamente aceptado en la psicología de la personalidad, describe cinco dimensiones básicas y relativamente estables: extroversión, afabilidad, responsabilidad, estabilidad emocional y apertura a la experiencia (Costa & McCrae, 2008). Dentro de este marco, numerosos estudios han documentado que el rasgo de responsabilidad (*conscientiousness*) constituye el predictor más consistente y robusto del rendimiento académico en distintos niveles educativos, incluida la educación superior, superando incluso a variables cognitivas tradicionales en algunos contextos (O'Connor & Paunonen, 2007; Vedel, 2014).

Por su parte, la estabilidad emocional (entendida como el polo opuesto del neuroticismo) se ha asociado con una menor vulnerabilidad al estrés académico, menor ansiedad ante los exámenes y una mayor capacidad para sostener la motivación frente a las demandas de la carrera (Komarraju et al., 2011). En contraste, las dimensiones de extroversión, apertura a la experiencia y afabilidad han mostrado asociaciones más heterogéneas con el rendimiento académico, las cuales parecen depender del contexto educativo, la cultura institucional y la metodología empleada en los estudios (Rammstedt et al., 2018).

En América Latina, y particularmente en Paraguay, existe una marcada escasez de investigaciones empíricas que analicen la relación entre los rasgos de personalidad y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Si bien se dispone de traducciones y validaciones lingüísticas de instrumentos breves como el *Ten-Item Personality Inventory* (Inventario de Personalidad de Diez Ítems, TIPI) en español (Renau et al., 2013), no se han identificado estudios que apliquen de manera sistemática el modelo de los cinco factores en población paraguaya ni, específicamente, en estudiantes de Medicina. Si bien el TIPI presenta limitaciones en términos de consistencia interna, ha demostrado adecuada validez convergente y utilidad en estudios poblacionales y educativos, especialmente en contextos donde la brevedad del instrumento constituye una ventaja operativa y reduce la carga de respuesta en encuestas más amplias (Gosling et al., 2003; Renau et al., 2013).

Esta carencia de evidencia local representa una brecha relevante, considerando tanto la elevada carga académica y emocional propia de la carrera de Medicina como el creciente interés por enfoques individualizados en la formación profesional. Comprender el papel de los rasgos de personalidad en el rendimiento académico puede aportar evidencia útil para el diseño de estrategias de acompañamiento académico, tutorías personalizadas y programas de bienestar estudiantil en carreras de alta exigencia, contribuyendo a una formación más integral y sostenible. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los rasgos de personalidad, evaluados mediante el modelo de los cinco factores, y el rendimiento académico autorreportado en estudiantes de Medicina de universidades paraguayas,

considerando además variables académicas relevantes como el estrés académico percibido y el tiempo de estudio semanal.

2. Metodología

2.1. Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio observacional, con enfoque cuantitativo y diseño transversal, orientado a analizar la relación entre los rasgos de personalidad, el estrés académico percibido, el tiempo de estudio semanal y el desempeño académico en estudiantes de Medicina en Paraguay. Este tipo de diseño es apropiado para describir fenómenos psicológicos en poblaciones específicas y explorar asociaciones entre variables sin establecer relaciones causales (Setia, 2016; Torales & Barrios, 2023).

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario autoadministrado en formato digital, alojado en la plataforma Google Forms. El enlace fue difundido a través de redes sociales, grupos estudiantiles y contactos institucionales de distintas facultades de Medicina del país. Previamente a responder el cuestionario, cada participante accedía a una hoja informativa con los objetivos del estudio, la voluntariedad de la participación, el carácter anónimo de las respuestas y la garantía de confidencialidad. Esta modalidad ha demostrado ser efectiva y ética para investigaciones en poblaciones universitarias, especialmente en estudios relacionados con salud mental y variables psicológicas (Eysenbach & Wyatt, 2002; Gosling et al., 2004).

2.2. Población y muestreo

La población objetivo estuvo compuesta por estudiantes de la carrera de Medicina, mayores de 18 años, matriculados en instituciones públicas o privadas del Paraguay. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, invitando a participar a quienes cumplieran los criterios de inclusión y aceptaran voluntariamente completar el cuestionario digital. Este tipo de muestreo resulta adecuado en estudios exploratorios cuando se trabaja con poblaciones académicas específicas de difícil acceso o con amplia dispersión geográfica (Etikan et al., 2016).

Los criterios de inclusión fueron: tener al menos 18 años, residir en Paraguay, estar matriculado activamente en la carrera de Medicina y aceptar participar de forma voluntaria. Se excluyeron los formularios incompletos, con respuestas inconsistentes o duplicadas, a fin de garantizar la calidad de los datos y la validez de los análisis estadísticos posteriores.

2.3. Variables

En el presente estudio se analizaron variables principales, secundarias y de control con el objetivo de evaluar la relación entre los rasgos de personalidad, el estrés académico percibido y el tiempo de estudio semanal con el rendimiento académico de estudiantes de Medicina en Paraguay.

La variable dependiente principal fue el promedio académico autorreportado, medido mediante una única pregunta en la que los participantes indicaron su promedio

general acumulado en una escala de 1.0 a 5.0. Esta variable fue considerada cuantitativa continua. El uso del promedio académico autorreportado ha sido ampliamente empleado en investigaciones educativas y psicológicas cuando el acceso a registros académicos oficiales no es viable, y diversos estudios han mostrado una correlación aceptable entre esta medida y los datos institucionales, especialmente en contextos anónimos y no punitivos.

Las variables independientes principales fueron las cinco dimensiones del modelo de los cinco factores de personalidad, evaluadas mediante el TIPI (Gosling et al., 2003; Renau et al., 2013). Estas dimensiones fueron: extroversión (ítems 1 y 6R), afabilidad (ítems 2R y 7), responsabilidad (ítems 3 y 8R), estabilidad emocional (ítems 4R y 9) y apertura a la experiencia (ítems 5 y 10R). Cada una fue tratada como una variable cuantitativa ordinal, calculada como el promedio entre un ítem directo y uno invertido en escala de Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo) (Gosling et al., 2003; Renau et al., 2013).

Se incluyeron además dos variables secundarias de contexto académico. El estrés académico percibido fue evaluado mediante una pregunta única en escala Likert de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto), considerada una variable categórica ordinal. Si bien se utilizó una medida de estrés académico de un solo ítem, este enfoque ha sido empleado en estudios exploratorios y permite captar de manera válida la percepción global del estrés con una mínima carga para el participante. El tiempo de estudio semanal fue estimado por los estudiantes en cuatro categorías: menos de 5 horas, 5–10 horas, 11–15 horas y más de 15 horas, y fue tratado como una variable categórica ordinal.

Las variables de control incluyeron la edad (en años cumplidos), considerada una variable cuantitativa continua; el sexo, variable categórica nominal (masculino, femenino, otro); la universidad de procedencia, variable categórica nominal reportada de forma abierta; y el año académico, variable categórica ordinal que abarcó desde primer año hasta internado.

Este conjunto de variables permitió un abordaje multivariable para analizar la influencia de factores individuales y contextuales sobre el rendimiento académico en estudiantes de Medicina paraguayos.

2.4. Instrumentos

Los rasgos de personalidad fueron evaluados mediante el TIPI, desarrollado por Gosling et al. (2003) y traducido y validado al español por Renau et al. (2013). El TIPI evalúa las cinco dimensiones del modelo de los cinco grandes factores utilizando 10 ítems, dos por cada dimensión (uno formulado en sentido directo y uno en sentido inverso). Las respuestas se registran en una escala Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo).

Las puntuaciones se calcularon promediando el ítem directo y el ítem recodificado correspondiente. Los ítems que requirieron recodificación inversa fueron el 2, 4, 6, 8 y 10. Las dimensiones se agruparon de la siguiente manera: extroversión (ítems 1 y 6R), afabilidad (ítems 2R y 7), responsabilidad (ítems 3 y 8R), estabilidad emocional (ítems 4R y 9) y apertura a la experiencia (ítems 5 y 10R).

El TIPI ha demostrado ser útil en contextos donde se requiere una evaluación rápida de los rasgos de personalidad y ha mostrado propiedades psicométricas adecuadas en población universitaria hispanohablante, especialmente en las dimensiones de responsabilidad, estabilidad emocional y extroversión (Renau et al., 2013).

El promedio académico autorreportado fue obtenido mediante una pregunta directa en la que el estudiante indicó su promedio general acumulado en una escala de 1.0 a 5.0. El estrés académico percibido fue evaluado mediante una pregunta de autorreporte en escala Likert de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto), utilizada previamente en estudios exploratorios de salud mental en poblaciones universitarias (Dusselier et al., 2005). Finalmente, el tiempo de estudio semanal fue evaluado mediante una pregunta de respuesta única con cuatro categorías, empleada como indicador de hábitos académicos y afrontamiento de las demandas curriculares (Nonis & Hudson, 2010).

2.5. Asuntos estadísticos

Los datos fueron procesados y analizados utilizando el software IBM SPSS Statistics, versión 25. Previamente, se realizó una limpieza exhaustiva de la base de datos, verificando la completitud de los registros, la ausencia de duplicaciones y la coherencia interna de las respuestas, con el objetivo de garantizar la calidad y confiabilidad del análisis.

El análisis descriptivo incluyó medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar, valores mínimo y máximo) para las variables cuantitativas, así como frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas. La distribución de las variables cuantitativas fue evaluada mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, complementada con inspección visual de histogramas y gráficos Q-Q, y con el análisis de los valores de asimetría y curtosis.

Se empleó análisis de varianza (ANOVA) de un factor para comparar las dimensiones de personalidad según las variables categóricas, y modelos de regresión lineal para evaluar la relación entre las dimensiones de personalidad y las variables continuas. Se adoptó un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$ para todas las pruebas inferenciales.

2.6. Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de muestra fue estimado en función del objetivo principal del estudio, considerando un diseño exploratorio correlacional, un nivel de confianza del 95 %, una potencia estadística del 80 % y una correlación esperada mínima de $r = 0,20$, correspondiente a un efecto pequeño a moderado (Cohen, 2013; Bujang, 2024). Bajo estos supuestos, se determinó un tamaño mínimo requerido de 194 participantes. El estudio alcanzó una muestra total de 201 estudiantes.

2.7. 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 23-2025), conforme a lo establecido en la Resolución N° 0652-00-2025 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, artículo 3, 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.

3. Resultados

El análisis incluyó a 201 estudiantes de la carrera de Medicina procedentes de diversas universidades del Paraguay, con matrícula vigente al momento de la recolección de datos, realizada entre abril y julio de 2025. La participación fue voluntaria y anónima, previa aceptación del consentimiento informado. A continuación, se presentan los resultados correspondientes al análisis descriptivo y asociativo de las variables estudiadas.

3.1. Características sociodemográficas y académicas

La muestra estuvo compuesta mayoritariamente por estudiantes de sexo femenino (72,1 %; $n = 145$), con una edad media de 21,81 años ($DE \pm 2,39$), y un rango etario entre 18 y 33 años. El segundo año de la carrera fue el más representado (44,8 %), y la mayoría de los participantes pertenecía a la Universidad Nacional de Asunción (66,2 %). En relación con los hábitos de estudio, casi la mitad de los estudiantes (46,3 %) reportó dedicar entre 5 y 10 horas semanales al estudio. El promedio académico autorreportado presentó una media de 3,68 ($DE \pm 0,64$), con valores que oscilaron entre 1,0 y 5,0. En cuanto al estrés académico percibido, predominó el nivel moderado (49,8 %), seguido del nivel muy alto (27,9 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y académicas de la muestra.

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Femenino	145	72,1
	Masculino	56	27,9
Universidad	Universidad Nacional de Asunción	133	66,2
	Universidad del Norte	3	1,5
	Universidad Católica de Asunción	22	10,9
	Universidad del Pacífico	43	21,4
	1.º	51	25,3
Año de la carrera	2.º	90	44,8
	3.º	37	18,4
	4.º	16	8
	5.º	3	1,5
	Internado Rotatorio	4	2

Horas de estudio semanal	Menos de 5 horas	60	29,9
	5 a 10 horas	93	46,3
	11 a 15 horas	36	17,9
	Más de 15 horas	12	6
Nivel de estrés académico	Muy bajo	3	1,5
	Bajo	15	7,5
	Moderado	100	49,8
	Alto	27	13,4
	Muy alto	56	27,9

Nota. N = 201. Los porcentajes pueden no sumar 100 % debido al redondeo.

3.2. Dimensiones de personalidad

Respecto a los rasgos de personalidad evaluados mediante el modelo de los cinco factores, la dimensión con mayor puntuación media fue la apertura a la experiencia ($M = 4,80$; $DE \pm 1,21$), seguida de la afabilidad ($M = 4,51$; $DE \pm 1,01$). La responsabilidad, rasgo central en la literatura sobre rendimiento académico, mostró una media intermedia ($M = 4,36$; $DE \pm 1,39$). En contraste, las puntuaciones más bajas correspondieron a la estabilidad emocional ($M = 3,87$; $DE \pm 1,49$) y a la extroversión ($M = 3,91$; $DE \pm 1,55$), evidenciando una mayor variabilidad interindividual en estas dimensiones (Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las dimensiones de personalidad según el modelo de los cinco factores.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desvío Estándar
Extroversión	1,0	7,0	3,91	1,55
Afabilidad	1,5	7,0	4,51	1,01
Responsabilidad	1,0	7,0	4,36	1,39
Estabilidad emocional	1,0	7,0	3,87	1,49
Apertura a la experiencia	1,5	7,0	4,80	1,21

Nota. N = 201. Las puntuaciones corresponden al promedio de los ítems de cada dimensión del TIPI, en una escala de 1 a 7.

3.3. Rendimiento académico y estrés percibido

Al analizar el rendimiento académico según el nivel de estrés académico percibido, se observó que los estudiantes que reportaron un nivel de estrés moderado presentaron la media de promedio académico más elevada ($M = 3,76$; $DE \pm 0,37$). En contraste, los niveles extremos de estrés (muy bajo y muy alto) mostraron una mayor dispersión de los promedios académicos, con rangos amplios que incluyeron tanto los valores mínimos como máximos posibles. Las medias de rendimiento académico correspondientes a los niveles bajo, alto y muy alto de estrés se mantuvieron relativamente similares entre sí (Tabla 3), sugiriendo una relación no lineal entre estrés percibido y desempeño académico.

Tabla 3. Promedio académico autorreportado según nivel de estrés académico percibido.

Nivel de estrés	Mínimo	Máximo	Media	Desvío Estándar
Muy bajo	2	4,20	3,33	1,17
Bajo	3	4,30	3,61	0,39
Moderado	2,10	5	3,76	0,37
Alto	2	4,75	3,62	0,67
Muy alto	1	5	3,61	0,77

3.4. Análisis asociativo entre personalidad y variables académicas

Los análisis de varianza permitieron identificar patrones diferenciados de asociación entre las dimensiones de personalidad y las variables académicas y sociodemográficas (Tabla 4). Entre las cinco dimensiones evaluadas, la responsabilidad emergió como el rasgo más consistentemente vinculado con indicadores académicos estructurales, mostrando asociaciones significativas tanto con el año de la carrera ($p = 0,007$) como con las horas de estudio semanal ($p < 0,001$). Este patrón sugiere que niveles más elevados de responsabilidad se relacionan con una mayor progresión académica y con una mayor dedicación al estudio.

Por su parte, la estabilidad emocional se asoció de manera significativa con variables vinculadas al malestar subjetivo y a características individuales, presentando diferencias según el sexo ($p < 0,001$) y el nivel de estrés académico percibido ($p = 0,001$). En contraste, las dimensiones de extroversión y afabilidad no mostraron asociaciones significativas con las variables académicas analizadas. La apertura a la experiencia evidenció una asociación significativa únicamente con la universidad de procedencia ($p = 0,024$), sin relación directa con indicadores de rendimiento o hábitos de estudio.

Tabla 4 . Análisis de varianza (ANOVA) entre dimensiones de personalidad y variables académicas y sociodemográficas.

	Extroversión	Afabilidad	Responsabilidad	Estabilidad emocional	Apertura a la experiencia
Sexo	0,808	0,764	0,340	0,000	0,773
Universidad	0,734	0,902	0,522	0,486	0,024
Año	0,705	0,544	0,007	0,429	0,545
Estrés	0,081	0,370	0,326	0,001	0,891
Horas estudio	0,612	0,218	0,000	0,131	0,632

3.5. Modelos de regresión

Los modelos de regresión lineal permitieron profundizar en la relación entre las dimensiones de personalidad y las variables continuas del estudio (Tabla 5). En estos análisis, la responsabilidad fue la única dimensión que mostró una asociación significativa con el promedio académico autorreportado ($p < 0,001$). Ninguna de las otras

dimensiones del modelo de los cinco factores se asoció de manera significativa con el rendimiento académico. Asimismo, la edad no presentó asociaciones significativas con ninguna de las dimensiones de personalidad evaluadas.

Tabla 5. Modelos de regresión lineal entre las dimensiones de personalidad y las variables continuas del estudio.

	Extroversión	Afabilidad	Responsabilidad	Estabilidad emocional	Apertura a la experiencia
Edad	0,121	0,572	0,156	0,984	0,913
Promedio	0,110	0,494	< 0,001	0,429	0,545

4. Discusión

El principal hallazgo de este estudio fue que la responsabilidad emergió como el único rasgo de personalidad con capacidad predictiva significativa sobre el rendimiento académico autorreportado en estudiantes de Medicina paraguayos. Este rasgo se asoció de manera consistente tanto con indicadores directos de desempeño académico, como el promedio general, como con variables estructurales del proceso formativo, incluyendo el año de la carrera y el tiempo dedicado al estudio semanal. En contraste, las restantes dimensiones del modelo de los cinco factores no mostraron asociaciones directas con el rendimiento académico, mientras que la estabilidad emocional se vinculó principalmente con variables de malestar subjetivo, como el estrés académico percibido, y con diferencias según sexo. En conjunto, estos resultados refuerzan la centralidad de la responsabilidad como eje explicativo del desempeño académico en contextos universitarios de alta exigencia y respaldan la distinción conceptual entre rasgos asociados al rendimiento formal y aquellos más estrechamente vinculados al bienestar psicológico, en consonancia tanto con meta-análisis clásicos como con revisiones recientes que continúan señalando a la personalidad (y en particular a la responsabilidad) como un predictor robusto de resultados educativos y formativos (Chen et al., 2025; Jach et al., 2023; McCredie & Kurtz, 2020; Poropat, 2009; Richardson et al., 2012; Vedel, 2014).

4.1. Responsabilidad como eje del rendimiento académico

La asociación robusta entre responsabilidad y rendimiento académico observada en este estudio resulta coherente con una extensa literatura que identifica a este rasgo como el predictor no cognitivo más consistente del desempeño académico en educación superior. Desde el marco del modelo de los cinco factores, la responsabilidad integra disposiciones relacionadas con la autodisciplina, la organización, la persistencia y el control conductual, procesos psicológicos especialmente relevantes en carreras caracterizadas por una elevada carga académica, evaluaciones frecuentes y una progresión acumulativa del conocimiento, como Medicina (Costa & McCrae, 2008; Poropat, 2009; Vedel, 2014).

Estudios contemporáneos continúan mostrando que la influencia de la responsabilidad sobre el rendimiento académico se expresa, en gran medida, a través de

conductas autorreguladas, como hábitos de estudio consistentes, planificación del tiempo y perseverancia ante demandas académicas prolongadas (Credé & Kuncel, 2008; Mega, Ronconi & De Beni, 2014). En este sentido, el hallazgo de que la responsabilidad se asocie tanto con el promedio académico como con el tiempo de estudio semanal y el avance en la carrera sugiere que este rasgo no solo predice el resultado final, sino que estructura la experiencia académica cotidiana.

Meta-análisis realizados específicamente en población universitaria han señalado que la asociación entre responsabilidad y rendimiento se mantiene incluso al controlar variables cognitivas y contextuales, y que su efecto resulta particularmente estable en contextos educativos altamente estructurados (McCredie & Kurtz, 2020; O'Connor & Paunonen, 2007; Trapmann et al., 2007). Más aún, revisiones recientes han enfatizado que la responsabilidad continúa siendo un predictor relevante no solo en contextos educativos, sino también en trayectorias profesionales posteriores, reforzando su valor como rasgo clave en la formación médica (Chen et al., 2025; Jach et al., 2023). Cabe destacar, además, que la personalidad no constituye un constructo completamente estático. Investigaciones recientes han documentado cambios graduales en los rasgos de personalidad a lo largo del ciclo vital, particularmente en contextos educativos y profesionales exigentes, lo que abre la posibilidad de intervenciones formativas orientadas a fortalecer procesos asociados a la responsabilidad, como la autorregulación y la planificación académica (Bleidorn et al., 2022; Bleidorn, 2024).

4.2. Estabilidad emocional, estrés académico y malestar psicológico

A diferencia de la responsabilidad, la estabilidad emocional no se asoció de manera directa con el rendimiento académico autorreportado, pero sí mostró una relación significativa con el estrés académico percibido y con diferencias según sexo. Este patrón sugiere que la estabilidad emocional cumple un rol diferenciado dentro de la experiencia académica de los estudiantes de Medicina, funcionando principalmente como un modulador del malestar psicológico más que como un predictor directo del desempeño medido por calificaciones.

Este hallazgo es consistente con una amplia literatura que documenta altos niveles de estrés, ansiedad y síntomas depresivos en estudiantes de Medicina, independientemente del rendimiento académico formal (Dyrbye et al., 2006; Moir et al., 2018; Rotenstein et al., 2016). En contextos de elevada exigencia, estudiantes con menor estabilidad emocional pueden sostener un desempeño académico adecuado a costa de un mayor desgaste psicológico, fenómeno que no siempre se refleja en las calificaciones, pero sí en indicadores subjetivos de bienestar y salud mental.

La ausencia de una asociación directa entre estabilidad emocional y promedio académico pone de relieve las limitaciones de los indicadores tradicionales de rendimiento para captar el costo emocional del proceso formativo. Estudios recientes han subrayado que el burnout y el malestar psicológico pueden desarrollarse incluso en estudiantes con buen desempeño académico, particularmente en carreras de la salud, donde las demandas emocionales y académicas se superponen de manera sostenida (Dyrbye et al., 2014; Pacheco et al., 2017; Torales et al., 2019). En este sentido, la relación observada entre estabilidad emocional y estrés académico refuerza la necesidad de

incorporar evaluaciones y estrategias institucionales orientadas al bienestar psicológico, más allá de los indicadores estrictamente académicos.

Las diferencias observadas según sexo en la estabilidad emocional concuerdan con estudios previos que han documentado mayores niveles de estrés y malestar emocional en mujeres estudiantes de Medicina, aun cuando el rendimiento académico sea comparable al de sus pares varones (Dyrbye et al., 2006; Rotenstein et al., 2016; Torales et al., 2025). Si bien el presente diseño no permite explorar los determinantes de estas diferencias, los resultados sugieren la influencia de factores psicosociales y culturales que merecen ser abordados en investigaciones futuras.

4.3. Rasgos de personalidad sin asociación directa con el rendimiento académico

Las dimensiones de extroversión, afabilidad y apertura a la experiencia no mostraron asociaciones directas con el rendimiento académico autorreportado. Este resultado coincide con estudios que señalan que la influencia de estos rasgos sobre el desempeño académico es más dependiente del contexto educativo y del tipo de evaluación que la responsabilidad (Trapmann et al., 2007).

En el caso de la extroversión, su falta de asociación con el promedio académico puede explicarse por la naturaleza predominantemente individual y teórica de las evaluaciones en la formación médica inicial. En estos contextos, las habilidades sociales, la sociabilidad o la búsqueda de estimulación tienen un impacto limitado sobre las calificaciones formales, aunque puedan adquirir mayor relevancia en etapas clínicas avanzadas. Estudios longitudinales en educación médica han mostrado que ciertos rasgos de personalidad incrementan su valor predictivo a lo largo de la carrera, especialmente en contextos de desempeño profesional y clínico (Ferguson et al., 2014; Lievens et al., 2009).

De manera similar, la afabilidad (vinculada con la empatía y la cooperación) no se asoció con el rendimiento académico, lo que pone de relieve la discrepancia entre las competencias valoradas en las evaluaciones académicas y aquellas fundamentales para la práctica médica. Investigaciones previas han demostrado que la empatía y otros rasgos prosociales se relacionan más estrechamente con competencias clínicas y profesionales que con el rendimiento académico tradicional (Hojat et al., 2002). En cuanto a la apertura a la experiencia, su ausencia de asociación con el promedio académico podría explicarse por el carácter altamente estructurado del currículo médico, que ofrece márgenes limitados para la creatividad o el pensamiento divergente en las evaluaciones formales.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de interpretar el modelo de los cinco factores desde una perspectiva contextual, reconociendo que distintos rasgos pueden desempeñar roles diferenciados a lo largo de la formación médica y no necesariamente reflejarse en indicadores académicos tradicionales.

4.4. Aporte contextual

Este estudio aporta evidencia empírica original en un contexto poco representado en la literatura internacional. La aplicación del modelo de los cinco factores en estudiantes de Medicina paraguayos permite examinar la validez y utilidad de este marco conceptual en un entorno sociocultural específico, contribuyendo a la acumulación de evidencia transcultural sobre personalidad y rendimiento académico. La consistencia del hallazgo relativo a la responsabilidad replica patrones observados en estudios internacionales, reforzando la generalización del modelo (Chen et al., 2025; Jach et al., 2023; Poropat, 2009; Richardson et al., 2012).

Asimismo, la diferenciación entre rasgos asociados al rendimiento académico y aquellos vinculados al bienestar psicológico aporta una mirada más integral sobre la experiencia formativa en Medicina en Paraguay. Esta perspectiva resulta particularmente relevante en un contexto donde las estrategias institucionales de acompañamiento académico y promoción de la salud mental aún se encuentran en desarrollo.

4.5. Implicancias para la educación médica

Los hallazgos del presente estudio tienen implicancias relevantes para la educación médica contemporánea. La identificación de la responsabilidad como el rasgo de personalidad más estrechamente vinculado al rendimiento académico refuerza la idea de que el desempeño no depende exclusivamente de habilidades cognitivas, sino también de procesos de autorregulación y gestión del aprendizaje (Credé & Kuncel, 2008; Schunk & Greene, 2018).

Desde una perspectiva aplicada, estos resultados respaldan la implementación de estrategias de apoyo académico que contemplen diferencias individuales en estilos de afrontamiento, planificación y hábitos de estudio, tales como tutorías personalizadas, programas de mentoría y dispositivos de acompañamiento académico. Asimismo, la evidencia de que la estabilidad emocional se relaciona principalmente con el estrés académico y el bienestar psicológico subraya la necesidad de integrar programas sistemáticos de promoción de la salud mental y prevención del burnout en la formación médica, incluso en estudiantes con buen rendimiento académico (Dyrbye et al., 2014).

En línea con enfoques contemporáneos en educación médica, estos hallazgos apoyan la adopción de sistemas de evaluación más amplios y longitudinales, que consideren dimensiones no cognitivas y el desarrollo integral del estudiante, más allá de las calificaciones tradicionales (Eva et al., 2016; Ten Cate & Regehr, 2019).

4.6. Limitaciones

El presente estudio debe interpretarse considerando algunas limitaciones. En primer lugar, su diseño transversal impide establecer relaciones causales entre los rasgos de personalidad, el estrés académico, los hábitos de estudio y el rendimiento académico. En segundo lugar, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela al intentar generalizarlos a la totalidad de

estudiantes de Medicina del Paraguay. En tercer lugar, el rendimiento académico fue evaluado mediante promedio autorreportado, lo que puede introducir sesgos de recuerdo o deseabilidad social, aunque esta estrategia resulta frecuente cuando no es posible acceder a registros académicos institucionales. Asimismo, el estrés académico percibido y el tiempo de estudio semanal fueron medidos mediante preguntas únicas, lo que limita la profundidad de la evaluación de estos constructos.

Finalmente, aunque el TIPI constituye una herramienta breve y útil para estudios exploratorios, su extensión reducida limita la evaluación detallada de facetas específicas de cada rasgo de personalidad. Futuras investigaciones deberían emplear diseños longitudinales, muestras probabilísticas o multicéntricas más amplias, medidas académicas objetivas y escalas psicométricas más extensas para profundizar en los mecanismos que vinculan personalidad, bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes de Medicina.

Conclusiones

El presente estudio aporta evidencia empírica sobre la asociación entre rasgos de personalidad y rendimiento académico autorreportado en estudiantes de Medicina en Paraguay. La responsabilidad fue el rasgo más consistentemente asociado con el promedio académico, el año de la carrera y el tiempo dedicado al estudio, lo que refuerza su relevancia como dimensión vinculada a la autorregulación, la planificación y la persistencia en contextos formativos de alta exigencia.

En contraste, la estabilidad emocional no se asoció directamente con el rendimiento académico, pero sí con el estrés académico percibido, lo que sugiere que los indicadores tradicionales de desempeño capturan de manera limitada el costo psicológico del proceso formativo. Este hallazgo subraya la necesidad de diferenciar conceptualmente entre rendimiento académico y bienestar psicológico, particularmente en la formación médica, donde el desgaste emocional puede desarrollarse aun en estudiantes con buen desempeño académico.

Las dimensiones de extroversión, afabilidad y apertura a la experiencia no mostraron asociaciones directas con el rendimiento académico formal, lo que refuerza la idea de que ciertos rasgos de personalidad relevantes para la práctica clínica y profesional no siempre se reflejan en las calificaciones. En conjunto, estos resultados respaldan una lectura contextual del modelo de los cinco factores y ponen de relieve la importancia de adoptar enfoques evaluativos y formativos que integren dimensiones cognitivas y no cognitivas del aprendizaje.

Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos del estudio sugieren que las estrategias de acompañamiento académico en Medicina podrían beneficiarse de intervenciones orientadas a fortalecer procesos de autorregulación del aprendizaje, planificación y gestión del estudio, así como de programas sistemáticos de promoción del bienestar psicológico y prevención del estrés académico. Asimismo, este trabajo contribuye a reducir la brecha de conocimiento existente en Paraguay y aporta evidencia local que puede servir de base para futuras investigaciones longitudinales y para el diseño de políticas educativas más integrales en la formación médica.

Referencias

- Bleidorn, W. (2024). Toward a theory of lifespan personality trait development. *Annual Review of Developmental Psychology*, 6(1), 455–478. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-010923-101709>
- Bleidorn, W., Schwaba, T., Zheng, A., Hopwood, C. J., Sosa, S. S., Roberts, B. W., & Briley, D. A. (2022). Personality stability and change: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 148(7-8), 588–619. <https://doi.org/10.1037/bul0000365>
- Bujang M. A. (2024). An elaboration on sample size determination for correlations based on effect sizes and confidence interval width: a guide for researchers. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 49(2), e21. <https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e21>
- Chen, S., Cheung, A. C. K., & Zeng, Z. (2025). Big Five personality traits and university students' academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 240, Article 113163. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113163>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (2008). The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol. 2. Personality measurement and testing* (pp. 179–198). Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n9>
- 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>
- Dusselier, L., Dunn, B., Wang, Y., Shelley, M. C., 2nd, & Whalen, D. F. (2005). Personal, health, academic, and environmental predictors of stress for residence hall students. *Journal of American College Health*, 54(1), 15–24. <https://doi.org/10.3200/JACH.54.1.15-24>
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine*, 81(4), 354–373. <https://doi.org/10.1097/00001888-200604000-00009>
- Dyrbye, L. N., West, C. P., Satele, D., Boone, S., Tan, L., Sloan, J., & Shanafelt, T. D. (2014). Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Academic Medicine*, 89(3), 443–451. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000134>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5, 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>

- Eva, K. W., Bordage, G., Campbell, C., Galbraith, R., Ginsburg, S., Holmboe, E., & Regehr, G. (2016). Towards a program of assessment for health professionals: from training into practice. *Advances in Health Sciences Education, 21*(4), 897–913. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9653-6>
- Eysenbach, G., & Wyatt, J. (2002). Using the Internet for surveys and health research. *Journal of Medical Internet Research, 4*(2), E13. <https://doi.org/10.2196/jmir.4.2.e13>
- Ferguson, E., Semper, H., Yates, J., Fitzgerald, J. E., Skatova, A., & James, D. (2014). The 'dark side' and 'bright side' of personality: when too much conscientiousness and too little anxiety are detrimental with respect to the acquisition of medical knowledge and skill. *PloS ONE, 9*(2), e88606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088606>
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B., Jr. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality, 37*(6), 504–528. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1)
- 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>
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Nasca, T. J., Veloski, J. J., Erdmann, J. B., Callahan, C. A., & Magee, M. (2002). Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Medical Education, 36*(6), 522–527. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01234.x>
- Jach, H. K., Bardach, L., & Murayama, K. (2023). How personality matters for education research. *Educational Psychology Review, 35*(3), Article 94. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09807-4>
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences, 51*(4), 472–477. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.019>
- Lievens, F., Ones, D. S., & Dilchert, S. (2009). Personality scale validities increase throughout medical school. *The Journal of Applied Psychology, 94*(6), 1514–1535. <https://doi.org/10.1037/a0016137>
- McCredie, M. N., & Kurtz, J. E. (2020). Prospective prediction of academic performance in college using the Big Five and narrow personality traits. *Journal of Research in Personality, 85*, 103911. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.103911>
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Moir, F., Yielder, J., Sanson, J., & Chen, Y. (2018). Depression in medical students: current insights. *Advances in Medical Education and Practice, 9*, 323–333. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S137384>

- Nonis, S. A., & Hudson, G. I. (2010). Performance of college students: Impact of study time and study habits. *Journal of Education for Business*, 85(4), 229–238. <https://doi.org/10.1080/08832320903449550>
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971–990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- Pacheco, J. P., Giacomini, H. T., Tam, W. W., Ribeiro, T. B., Arab, C., Bezerra, I. M., & Pinasco, G. C. (2017). Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 39(4), 369–378. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223>
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322–338. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Rammstedt, B., Lechner, C. M., & Danner, D. (2018). Relationships between Personality and Cognitive Ability: A Facet-Level Analysis. *Journal of Intelligence*, 6(2), 28. <https://doi.org/10.3390/jintelligence6020028>
- Renau, V., Oberst, U., Gosling, S. D., Rusiñol, J., & Chamorro, A. (2013). Translation and validation of the Ten-Item Personality Inventory into Spanish and Catalan. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 31(2), 85–97. <https://portalrecerca.uab.cat/ca/publications/translation-and-validation-of-the-ten-item-personality-inventory-/>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Segal, J. B., Peluso, M. J., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2016). Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*, 316(21), 2214–2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (Eds.). (2018). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048>
- Setia M. S. (2016). Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Ten Cate, O., & Regehr, G. (2019). The Power of Subjectivity in the Assessment of Medical Trainees. *Academic Medicine*, 94(3), 333–337. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002495>
- 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>
- Torales, J., Kadhum, M., Zárate, G., Barrios, I., González, I., Farrell, S. M., Ventriglio, A., & Arce, A. (2019). Wellbeing and mental health among

- medical students in Paraguay. *International Review of Psychiatry*, 31(7-8), 598–602. <https://doi.org/10.1080/09540261.2019.1667172>
- Torales, J., Torres, A., Sánchez, M., O'Higgins, M., Amarilla, D., Molodynski, A., Caycho-Rodríguez, T., Ventriglio, A., Castaldelli-Maia, J. M., Barrios, I., & Red de Estudiantes Investigadores En Neurociencias (2025). A National Epidemiologic Mixed-methods Study on Depression, Anxiety, Substance Use, Treatment Needs and Barriers and Facilitators to Treatment Among Medical Students. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 02537176251316798. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/02537176251316798>
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J.-O. W., & Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 215(2), 132–151. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.215.2.132>
- Vedel, A. (2014). The Big Five and tertiary academic performance: A systematic review and metaanalysis. *Personality and Individual Differences*, 71, 66-76. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.011>

