

# Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios de Latinoamérica en 2023

Raúl Emilio Real-Delora<sup>a,†,\*</sup>, Alberto Guevara Tirado<sup>b,§</sup>, Ismael Antonio Morales Ojeda<sup>c,Δ</sup>, Eduardo Enrique Chibas Muñóz<sup>d,φ</sup>, Elena Denice Cañete Cáceres<sup>a,ℓ</sup>, María José Carballo Almeida<sup>a,◊</sup>, Dalba Noemí Flor Lugo<sup>a,‡</sup>, Ana Elisa Noldin Villasanti<sup>a,¶</sup>, Vitor Pereira Salles<sup>a,\*\*</sup>, Néstor Fabián Sanabria Cañete<sup>a,‡‡</sup>, María Eugenia Alvarenga Ferreira<sup>a,§§</sup>, Matheus Ríos Pagnussatt<sup>a,bb</sup>, Araceli Zaracho Miranda<sup>a,‡‡</sup>, Guillermo Rafael González Vera<sup>a,¶¶</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** El rendimiento académico de los estudiantes universitarios puede estar influenciado por diversos factores, como el apoyo que reciben los mismos de sus familias.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la percepción del rendimiento académico en estudiantes universitarios de Latinoamérica en 2023.

**Método:** Se aplicó un diseño de corte transversal. Se incluyó a estudiantes de diversas carreras universitarias que aceptaban completar un cuestionario en línea difun-

dido por redes sociales en Paraguay, Perú, Chile y Cuba. El cuestionario midió datos demográficos, la percepción de rendimiento académico y el apoyo familiar. Se excluyeron los cuestionarios incompletos. Se aplicó estadística descriptiva y analítica. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética.

**Resultados:** Fueron incluidos 500 universitarios, la mayoría de Paraguay (53.4%). Predominó el sexo femenino (75.4%). Las carreras más frecuentes eran del área de la salud (94.6%). El 91.4% asistía a universidades privadas y 72.4% no disponía de ingresos económicos propios.

<sup>a</sup> Universidad Privada del Este, Facultad de Medicina, Asunción, Paraguay.

<sup>b</sup> Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

<sup>c</sup> Universidad de las Américas, Facultad de Ciencias de la Salud, sede Viña del Mar, Valparaíso, Chile.

<sup>d</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Hospital Dr. Agostinho Neto, Guantánamo, Cuba.

ORCID ID:

<sup>†</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5288-5854>

<sup>§</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7536-7884>

<sup>Δ</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1752-7023>

<sup>φ</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0719-1108>

<sup>ℓ</sup> <https://orcid.org/0009-0006-3141-0899>

<sup>◊</sup> <https://orcid.org/0009-0000-0530-1716>

<sup>‡</sup> <https://orcid.org/0009-0001-1135-116X>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0009-0003-2931-1849>

<sup>‡‡</sup> <https://orcid.org/0009-0007-0001-863X>

<sup>‡‡‡</sup> <https://orcid.org/0009-0003-1084-8646>

<sup>§§</sup> <https://orcid.org/0009-0007-7223-2360>

<sup>bb</sup> <https://orcid.org/0009-0008-0567-2478>

<sup>‡‡‡‡</sup> <https://orcid.org/0009-0008-3525-0954>

<sup>¶¶</sup> <https://orcid.org/0009-0008-4478-7024>

Recibido: 27-noviembre-2023. Aceptado: 25-enero-2024.

\* Autor para correspondencia: Raúl Emilio Real-Delora. Calle Patricios y Guillermo Arias, Asunción, Paraguay.

Correo electrónico: raulreal@upe.edu.py

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Los estudiantes percibieron buen rendimiento académico en 38.8% y apoyo familiar en 40%. El mal rendimiento académico se correlacionó significativamente con la disfunción familiar ( $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** El apoyo familiar fue un factor de buen rendimiento académico en los estudiantes universitarios. Se recomienda explorar periódicamente la funcionalidad familiar para apoyar a los estudiantes que refieran falta de esta.

**Palabras clave:** Rendimiento académico; apoyo familiar; estudiantes; encuestas y cuestionarios.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Factors associated with academic performance in university students in Latin America in 2023

### Abstract

**Introduction:** The academic performance of university students can be influenced by various factors, such as the support they receive from their families.

**Objective:** Determine the factors associated with the perception of academic performance in university students in Latin America in 2023.

**Method:** A cross-sectional design was applied. Students from various university courses who agreed to complete an online questionnaire disseminated through social networks in Paraguay, Peru, Chile and Cuba were included. The questionnaire measured demographic data, perception of academic performance, and family support. Incomplete questionnaires were excluded. Descriptive and analytical statistics were applied. The study was approved by the Ethics Committee.

**Results:** 500 university students were included, the majority from Paraguay (53.4%). The female sex predominated (75.4%). The most frequent careers were in the health area (94.6%). 91.4% attended private universities and 72.4% did not have their own financial income. Students perceived good academic performance in 38.8% and family support in 40%. Poor academic performance was significantly correlated with family dysfunction ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** Family support was a factor of good academic performance in university students. It is recommended to periodically explore family functionality to support students who report a lack of it.

**Keywords:** Academic performance; family support; students; surveys and questionnaires.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es una de las medidas de los logros experimentados por los estudiantes. Es un concepto complejo y está muy influenciado por factores personales, económicos, sociales, culturales e institucionales<sup>1-3</sup>. Su medición puede realizarse por competencias experimentadas y puntajes objetivos, pero también el propio estudiante puede hacerlo con la percepción subjetiva de cómo avanza en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El rendimiento depende de diversos aspectos cotidianos propios del estudiante como la capacidad de trabajo, el esfuerzo, las competencias, la intensidad del estudio, la personalidad y la aptitud, la memoria y motivación. Otros factores son extrínsecos, como las características

sociodemográficas, las relaciones sociales con otros individuos, las finanzas, la comodidad, el transporte, la cultura o la práctica de deportes<sup>4</sup>.

La familia, grupo biopsicosocial compuesto por padres (naturales o sustitutos) e hijos, cumple múltiples funciones: contribuye a la salud de sus miembros, transmisión de creencias y valores, apoyo mutuo. El sistema familiar ha cambiado con los tiempos modernos en lo que respecta a estructura, función, comunicación<sup>5,6</sup>. Se concibe a la familia como funcional cuando dentro de su estructura se recibe apoyo, comprensión y ánimo entre sus miembros, tanto en los estadios normales de crecimiento y desarrollo como ante las dificultades de sus miembros. Para que ello ocurra se requiere de ciertos requisitos: co-

municación clara y directa, respeto a la individualidad, definición de roles, capacidad de adaptación para resolver situaciones problemáticas nuevas, cohesión y solidaridad entre sus miembros<sup>7</sup>.

En Colombia, se encontró relación significativa entre el mal rendimiento académico de estudiantes de medicina y factores estresantes como la depresión, ingesta de alcohol y la disfunción familiar. En este estudio el rendimiento académico se obtuvo del promedio de calificaciones<sup>4</sup>. Además, se halló que el nivel de funcionalidad familiar fue bueno en 64% de los estudiantes de medicina y se correlacionó significativamente con el rendimiento académico, pero no con el semestre cursado ni con el sexo<sup>4</sup>. No existen publicaciones que demuestren la relación entre el rendimiento académico y los ingresos económicos propios o asistir a una universidad pública o privada. En Ecuador no se pudo demostrar que utilizar el transporte público se relacione con mal desempeño académico, a pesar de que estos estudiantes padecían más estrés debido a las condiciones viales en ese país<sup>2</sup>.

Si bien la entrevista clínica es el patrón de referencia para medir la funcionalidad familiar, su calidad y eficacia dependen mucho de las capacidades, habilidades, destrezas, experiencia, competencia y ética de los profesionales de la salud. Por ello se han creado instrumentos fáciles de aplicar. Uno de ellos es la prueba del APGAR familiar que ha demostrado fiabilidad y validez en numerosas poblaciones, pues evalúa la percepción del funcionamiento parental explorando la satisfacción de los entrevistados con sus relaciones con los padres<sup>8</sup>. El acrónimo APGAR resulta de los parámetros que mide: adaptación, participación, gradiente de recurso personal, afecto y recursos. Últimamente se ha añadido un 6° parámetro que evalúa el soporte que se recibe de los amigos<sup>9</sup>. Diversos estudios han demostrado la eficacia, eficiencia y adaptabilidad de la prueba del APGAR familiar. Su desventaja es que no permite una exploración profunda de aspectos cruciales del funcionamiento familiar<sup>10</sup>.

## OBJETIVO

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores asociados a la percepción del rendimiento académico en estudiantes universitarios de Latinoa-

mérica en 2023. Con estos resultados se espera detectar algunas causas que afectan al aprovechamiento del proceso enseñanza aprendizaje de nivel superior en jóvenes de 4 países latinoamericanos, sobre todo en lo referente a la funcionalidad familiar.

## MÉTODO

### Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal, correlacional. La población de estudio se constituyó con varones y mujeres, mayores de 18 años, que asisten a instituciones universitarias del Paraguay, Perú, Chile y Cuba entre marzo y octubre del 2023. Fueron incluidas las encuestas de aquellos estudiantes que aceptaban participar, siendo de cualquier carrera y universidad. Se excluyeron los cuestionarios incompletos. Se aplicó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

### Variables

Se obtuvieron con un cuestionario en línea difundido por redes sociales. Se midieron las variables demográficas edad y sexo, carrera universitaria, autonomía económica. La percepción de rendimiento académico fue medida con un cuestionario de 5 preguntas con respuestas con la escala de Likert, donde 0 es muy mala, 1 mala, 2 regular, 3 buena, y 4 muy buena. La funcionalidad familiar fue determinada por la prueba de APGAR que evaluó 5 parámetros:

- Capacidad de los individuos de adaptarse a los cambios que ocurren antes situaciones de crisis.
- Participación de los miembros para asumir responsabilidades y tomar decisiones para la solución de problemas.
- Capacidad de crecer adquiriendo maduración física, emocional y autorrealización.
- Relación afectiva entre padres e hijos.
- Disponibilidad de los recursos en relación al tiempo para estar juntos, espacios en la casa y posibilidad de compartir el dinero entre ellos<sup>11</sup>.

Las preguntas fueron cerradas, con respuestas dimensionadas con la escala de Likert de 5 opciones, donde 0 es nunca, 1 casi nunca, 2 algunas veces, 3 casi siempre y 4 siempre. Adicionalmente se agregó una pregunta que evaluó el apoyo de los amigos<sup>11,12</sup>.

**Tabla 1.** Descripción de las variables sociodemográficas por país (n 500)

| Variables sociodemográficas     | Paraguay (n 267) | Perú (n 151) | Chile (n 66) | Cuba (n 16) |
|---------------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------|
| Sexo femenino                   | 169 (44.9%)      | 146 (38.7%)  | 54 (14.3%)   | 8 (2.1%)    |
| Sexo masculino                  | 98 (79.7%)       | 5 (4.1%)     | 12 (9.7%)    | 8 (6.5%)    |
| Edad (M ± DE)                   | 25 ± 7           | 21 ± 5       | 19 ± 2       | 20 ± 1      |
| Universidad privada             | 245 (53.6%)      | 147 (32.2%)  | 65 (14.2%)   | 0           |
| Universidad pública             | 22 (51.2%)       | 4 (9.3%)     | 1 (2.3%)     | 16 (37.2%)  |
| Con recursos económicos propios | 78 (56.5%)       | 46 (33.4%)   | 11 (7.9%)    | 3 (2.2%)    |
| Sin recursos económicos propios | 189 (52.2%)      | 105 (29.0%)  | 55 (15.2%)   | 13 (3.6%)   |

M: media; DE: desvío estándar.

### Cálculo de tamaño de muestra

Se esperó 33% de algún grado de disfunción familiar asociado a bajo rendimiento académico<sup>13</sup>. Utilizando una precisión de 5% e IC 95%, el tamaño mínimo calculado con el programa estadístico *Epi Dat 3.1*<sup>™</sup> fue 340 universitarios.

### Gestión de datos

Se realizó una prueba piloto con 30 estudiantes para evaluar la consistencia interna. El coeficiente alfa de Cronbach del cuestionario de funcionalidad familiar resultó 0.85 y el de rendimiento académico fue 0.79. Posteriormente las variables fueron sometidas a estadística descriptiva con el programa informático *SPSS Statistics 25*<sup>™</sup>, expresándose las cualitativas en frecuencias y porcentajes mientras que las cuantitativas en medias y DE. Para la interpretación de la percepción de rendimiento académico se calculó el percentil 60 de modo que todo valor >P60 equivalió a buen rendimiento académico y para la prueba de APGAR correspondió a buen apoyo familiar<sup>11,12</sup>. Se aplicaron las pruebas de correlación de Pearson para analizar la relación entre los años de estudio de la carrera (variable independiente) y la media del rendimiento académico (variable dependiente). Se utilizó la prueba Rho de Spearman para correlacionar la mediana del cuestionario APGAR (variable independiente) y del rendimiento académico (variable dependiente). Luego se utilizó la prueba de regresión lineal múltiple para analizar si las variables sociodemográficas y las preguntas de la prueba de APGAR (variables independientes) estaban asociados a la percepción de mal rendimiento académico

(variable dependiente) asumiendo la hipótesis de que existen factores sociodemográficos y de apoyo familiar asociados al rendimiento académico. Se consideró significativa si  $p < 0.05$ .

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se respetaron los principios de la Bioética. No se solicitaron datos confidenciales. Todos los encuestados conocían el propósito del estudio y dieron su consentimiento informado. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada del Este, Paraguay.

### RESULTADOS

Ingresaron al estudio 500 encuestados. Las variables sociodemográficas se describen en la **tabla 1**. La mayoría de los encuestados (52.2%) cursaba el primero y segundo año de la carrera. Entre estas, predominaron las del área de la salud (**tabla 2**).

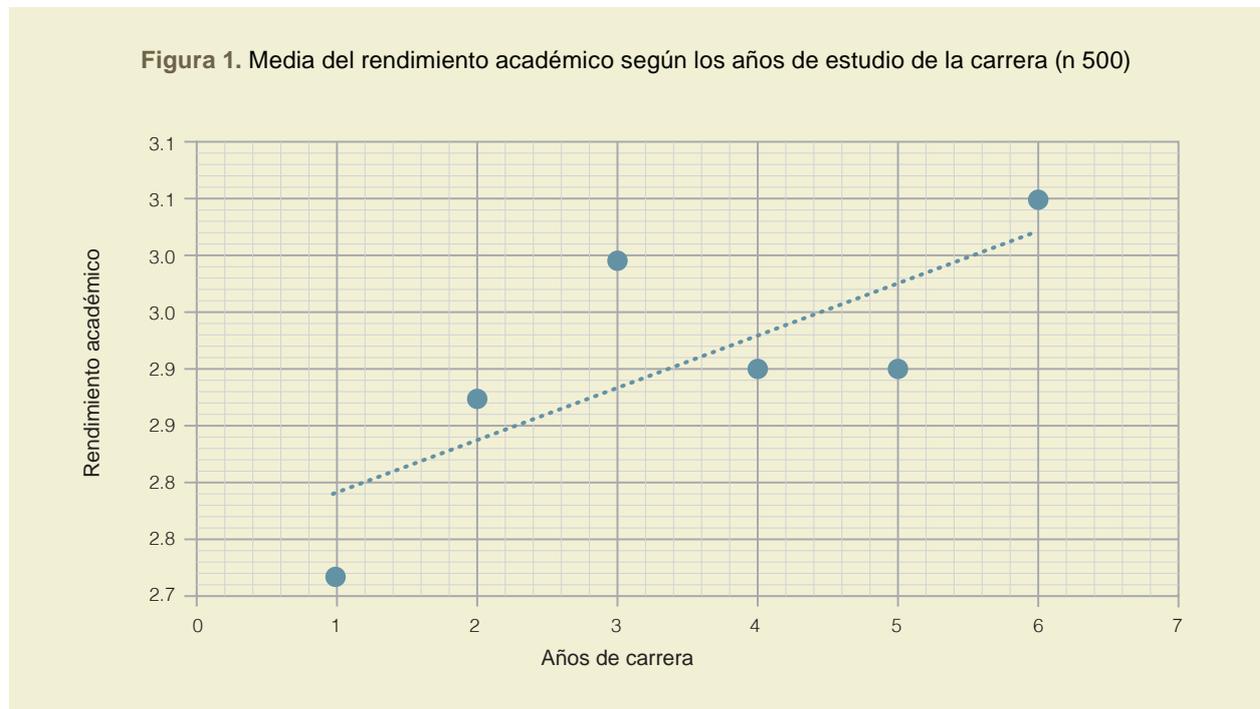
**Tabla 2.** Carreras de los universitarios encuestados (n 500)

| Carreras             | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Medicina             | 247        | 49.4       |
| Obstetricia          | 99         | 19.8       |
| Psicología           | 60         | 12         |
| Enfermería           | 51         | 10.2       |
| Ciencias de la Salud | 6          | 1.2        |
| Terapia ocupacional  | 6          | 1.2        |
| Farmacia             | 4          | 0.8        |
| Ingeniería           | 4          | 0.8        |
| Contabilidad         | 3          | 0.6        |
| Otras                | 20         | 4          |

**Tabla 3.** Percepción del rendimiento académico de los universitarios encuestados por país (n 500)

| Indicadores (M ± DE)   | Paraguay    | Perú        | Chile       | Cuba        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Hasta el momento ¿cómo valoras tu rendimiento académico global en la universidad?  | 2.68 ± 0.85 | 2.88 ± 0.69 | 2.36 ± 0.67 | 3.43 ± 0.81 |
| ¿Cómo consideras tu rendimiento académico respecto al de tus compañeros?   | 2.76 ± 0.84 | 2.93 ± 0.62 | 2.52 ± 0.77 | 3.25 ± 0.77 |
| ¿Cuál es la imagen que tus profesores tienen de ti como estudiante?  | 2.89 ± 0.72 | 2.96 ± 0.62 | 2.68 ± 0.61 | 3.37 ± 0.61 |
| ¿Te sientes satisfecho con tu rendimiento académico en la universidad?   | 2.14 ± 1.18 | 2.58 ± 0.93 | 1.98 ± 0.99 | 2.87 ± 1.08 |
| Si tuvieras que ponerte una calificación global de tu rendimiento académico durante toda tu carrera usando una escala del 1 (mala) al 5 (excelente) ¿qué nota te pondrías? | 3.53 ± 0.81 | 3.95 ± 0.70 | 3.53 ± 0.79 | 4.37 ± 0.71 |

M: media; DE: desvío estándar.



La media de todas las respuestas de la prueba del rendimiento académico fue  $1.39 \pm 0.48$ . Los valores por país se describen en la **tabla 3**.

Aplicando el percentil 60 (=3) se pudo agrupar a los sujetos que se percibían con buen rendimiento académico (n 194 = 38.8%) y aquellos con mal rendimiento (n 306 = 61.2%).

Se detectó correlación significativa entre los años de estudio de la carrera y la media del rendimiento académico ( $r 0.76$ ) ( $p < 0.05$ ) (**figura 1**).

La media de todas las respuestas de la prueba de APGAR familiar fue  $2.67 \pm 0.78$ . La media por país se presenta en la **tabla 4**.

El percentil 60 de la prueba de APGAR fue 16 y permitió agrupar a los estudiantes en los que percibían apoyo familiar (n 200 = 40%) y aquellos con disfunción familiar (n 300 = 60%).

Al aplicar la prueba Rho de Spearman entre ambos cuestionarios se obtuvo un coeficiente de correlación 0.319 ( $p < 0.001$ ). Finalmente se aplicó el análisis de

**Tabla 4.** Respuestas de la prueba de APGAR familiar por país (n 500)

| Indicadores (M ± DE)   | Paraguay    | Perú        | Chile       | Cuba        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Estoy satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando algo me preocupa   | 3.21 ± 1.06 | 2.94 ± 1.01 | 2.73 ± 1.29 | 3.31 ± 0.79 |
| Estoy satisfecho con la forma en que mi familia discute asuntos de interés común y comparte la solución del problema conmigo | 2.79 ± 1.18 | 2.47 ± 1.16 | 2.20 ± 1.17 | 3.00 ± 1.21 |
| Mi familia acepta mis deseos para promover nuevas actividades o hacer cambios en mi estilo de vida                           | 2.80 ± 1.16 | 2.70 ± 1.10 | 2.68 ± 1.25 | 2.75 ± 1.29 |
| Estoy satisfecho con la forma en que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos de amor y tristeza              | 2.79 ± 1.29 | 2.78 ± 1.13 | 2.25 ± 1.29 | 3.00 ± 1.15 |
| Estoy satisfecho con la cantidad de tiempo que mi familia y yo compartimos   | 2.29 ± 1.30 | 2.64 ± 1.05 | 2.30 ± 1.17 | 2.43 ± 1.45 |
| Recibo apoyo de mis amigos   | 2.83 ± 1.17 | 2.54 ± 1.15 | 2.95 ± 0.90 | 2.75 ± 1.23 |

M: media; DE: desvío estándar.

**Tabla 5.** Análisis multivariado de los factores asociados a la percepción de mal rendimiento académico en estudiantes universitarios (n 500)

| Variables independientes                                       | Coefficiente | Error estándar | F-test  | Valor p* |
|--|--------------|----------------|---------|----------|
| Edad   | 0.001        | 0.005          | 0.0327  | 0.85     |
| Sexo   | 0.11         | 0.071          | 2.4181  | 0.12     |
| Ingresos propios   | -0.106       | 0.069          | 2.3684  | 0.12     |
| Universidad pública/privada                                    | 0.121        | 0.106          | 1.2977  | 0.25     |
| Año de la carrera  | 0.05         | 0.019          | 6.9853  | 0.008    |
| Satisfacción con la ayuda familiar                             | 0.024        | 0.038          | 0.398   | 0.52     |
| Satisfacción con la discusión de intereses comunes             | 0.013        | 0.036          | 0.1339  | 0.71     |
| Satisfacción con el apoyo familiar para nuevos emprendimientos | 0.057        | 0.033          | 2.8605  | 0.09     |
| Satisfacción con la expresión de afecto familiar               | 0.032        | 0.036          | 0.787   | 0.37     |
| Satisfacción con el tiempo compartido en la familia            | 0.101        | 0.028          | 12.6185 | 0.0004   |
| Satisfacción con el apoyo de los amigos                        | 0.052        | 0.027          | 3.7502  | 0.05     |

\*prueba de regresión lineal múltiple.

regresión lineal para determinar los factores asociados a la percepción del mal rendimiento académico. Se encontraron como factores estadísticamente significativos a los años de la carrera y a las preguntas 5 y 6 de la prueba de funcionalidad familiar (**tabla 5**).

## DISCUSIÓN

El buen rendimiento académico percibido por los universitarios se detectó en 38.8% de la muestra y se relacionó significativamente en el análisis multivariado con varios factores. Uno de ellos fue el año de la carrera, pues el rendimiento fue mejor con el avance de los años de esta. Otros factores se detectaron en dos preguntas de la funcionalidad familiar:

las que se refieren a la suficiente cantidad de tiempo que comparten los universitarios con sus familiares y el apoyo que reciben de los amigos.

El buen rendimiento académico percibido por los universitarios encuestados en esta muestra (38.8%) aparenta bajo, pero diversos estudios hallaron valores similares que oscilan entre 23.3 y 26.4% en Brasil<sup>14,15</sup>, 43.3% en Cuba<sup>16</sup> y 65% en Guatemala<sup>3</sup>. Más que el porcentaje del buen o mal rendimiento, lo importante es identificar los factores de mal rendimiento. En el Paraguay, un estudio halló que el rendimiento académico de estudiantes de medicina se relaciona con la capacidad de autorregulación, sobre todo la planificación y la gestión de la motivación<sup>17</sup>.

Una familia disfuncional es aquella donde existen situaciones conflictivas caracterizadas por violencia familiar, confusión de roles, dependencia excesiva de algún miembro, falta de comunicación y manipulación emocional<sup>11</sup>. La disfuncionalidad familiar se asocia a disminución del rendimiento académico<sup>18</sup> y problemas psicosociales como consumo de alcohol y psicofármacos, ansiedad y depresión, embarazo no deseado e ideas suicidas<sup>19</sup>.

La frecuencia de disfunción familiar hallada en esta muestra (60%) es elevada. Según encuestas realizadas a adolescentes del Paraguay, la prevalencia de disfunción familiar en un barrio de Mariano Roque Alonso fue 60%, mientras que en España fue entre 30 y 45%, 66% en Chile, 44% en México y entre 51 y 86% en Colombia<sup>5,12</sup>. Varias investigaciones hallaron que las condiciones socioeconómicas, el sexo, la procedencia, permanecer en la casa paterna y el nivel educativo de los padres influyen en los logros académicos<sup>20-23</sup>. El interés y seguimiento de los logros que una familia deposite en la educación de sus hijos puede ser un factor determinante en el rendimiento académico, incluso más que el económico. Un hogar que otorga motivación y respaldo de las actividades en la universidad propenderá al éxito académico de los estudiantes. Lo opuesto ocurrirá en familias disfuncionales, donde existen problemas como divorcio o separación, malos tratos o adicciones<sup>4</sup>.

El rendimiento académico es el fruto del esfuerzo propio del estudiante, así como de otras variables del entorno relacional como el peso de las relaciones de amistad entre estudiantes universitarios. En esta muestra se halló que el apoyo de los amigos se asoció significativamente al buen rendimiento académico. En jóvenes de Colombia la prueba de APGAR familiar ha demostrado la influencia positiva de los grupos de amigos y redes sociales en el rendimiento académico<sup>1</sup>. Las interacciones sociales mediáticas permiten el reconocimiento, afecto, información, contención y consejo de los allegados. El buen rendimiento académico dio mejor estatus y visibilidad entre los pares, aunque en otros estudios se demostró que las amistades pueden conducir a la adquisición de conductas agresivas y hábitos insalubres.

Recientemente, la pandemia por SARS-CoV-2 ha puesto de manifiesto las consecuencias de las

familias disfuncionales debido al aislamiento compulsivo dispuesto por los gobiernos, al luto y temor a la infección y muerte por COVID-19<sup>24</sup>. Algunos estudios demostraron el papel protector de la esperanza, el funcionamiento familiar y la resiliencia en la satisfacción con la vida entre estudiantes universitarios durante la pandemia<sup>25</sup>. En esta investigación no se pudo establecer el efecto de la pandemia en el rendimiento académico de los encuestados, sobre todo en los de los últimos semestres. Es sabido que la situación sanitaria generó una serie de fenómenos que afectaron la salud a nivel fisiológico, psicológico y social, lo que repercutió en el rendimiento académico y en la funcionalidad familiar, ya que todos debieron adaptarse a estrategias y rutinas novedosas para afrontar esta situación de confinamiento<sup>26</sup>. En Brasil, durante la pandemia, 49.5% de los universitarios referían, según su propia percepción, un desempeño académico insuficiente, sobre todo aquellos que dependían de sus ingresos económicos propios<sup>15</sup>. En Perú, los estudiantes con mejor desempeño antes de la pandemia fueron los que percibieron mayor empeoramiento de su rendimiento académico, sobre todo relacionado al desigual acceso a la tecnología e internet<sup>16</sup>.

Los estudiantes universitarios esperan que su educación y entrenamiento formales los preparen para la práctica de una profesión. Para lograr el éxito académico es necesario que el nivel de participación en actividades educativas sea útil y satisfactoria para adquirir los conocimientos, habilidades y competencias deseados. Durante este proceso se deben realizar actividades de evaluación de la adquisición de conocimientos académicos o educacionales mediante diferentes tipos de pruebas objetivas. Sin embargo, este rendimiento puede ser autopercebido por los mismos estudiantes<sup>4</sup>. Por ello se recomienda a los centros universitarios que ofrezcan a sus estudiantes una formación integral, centrada no solo en aspectos académicos, sino también en que reconozcan las debilidades y fortalezas personales, la aplicación de programas de promoción de la salud, prevención de factores de riesgo, además del reconocimiento y apoyo a los universitarios con familias disfuncionales<sup>16</sup>. Es importante que el personal de salud pueda identificar a las familias disfuncionales para poder aplicar una atención integral, oportuna, de calidad

y participativa<sup>8,27-29</sup>. La prueba de APGAR familiar es una herramienta cuantitativa validada para evaluar el funcionamiento de este grupo social, identificando a las familias en conflicto, permitiendo el enfoque holístico del proceso salud-enfermedad, dando seguimiento y orientación. Incluso, le permite al profesional de salud favorecer la relación médico-paciente<sup>9</sup>.

La familia disfuncional es un factor predictor de conductas no saludables en los universitarios, sobre todo si se asocian problemas en la escolarización, mala situación económica de los padres, divorcios, familias fragmentadas. Pero con acciones y programas preventivos se pueden mitigar las consecuencias negativas para el joven y su familia<sup>30-32</sup>. En la adolescencia y juventud se producen cambios que permiten a los individuos adaptarse a su nueva fisonomía, adquiera una identidad propia e inicie su proceso de socialización, muchas veces influenciada por los amigos. El buen funcionamiento familiar posibilita la adaptación a estos cambios y mejora el rendimiento académico<sup>13,33</sup>. La familia constituye la célula fundamental de la sociedad, dentro de ella no escapa la función educativa que ejerce una fuerte influencia en la formación del individuo como profesional. En la formación académica de toda persona influyen tres factores principales: la sociedad, la familia y los personales, por lo que se debe lograr un buen equilibrio entre ellos.

Las limitaciones de esta investigación son varias: el diseño de corte transversal, no se utilizaron las calificaciones para ponderar el rendimiento académico y tampoco se evaluaron todos los aspectos que pueden influir en él, como la personalidad, el acceso a redes sociales, la inteligencia emocional. Pero como fortalezas se reconocen el tamaño de la muestra, la validez interna de los cuestionarios utilizados y la inclusión de universitarios de varios países latinoamericanos. Esta investigación sugiere que los docentes deben evaluar a los discípulos de forma integral en los procesos académicos, no solo centrar atención en las asignaturas, sino que se debe visualizar todo el panorama actual de cada estudiante. Esto le permite tomar medidas preventivas para lograr mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

La percepción del buen rendimiento académico fue referida por 38.8% de los universitarios encuestados y la disfunción familiar fue un factor asociado al mal rendimiento. El análisis multivariado detectó que los factores asociados significativamente al buen rendimiento académico fueron el año de la carrera, la cantidad de tiempo que comparten los universitarios con sus familiares y el apoyo que reciben de los amigos.

## CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- RERD: Contribución en la generación del protocolo, divulgación y reclutamiento de los participantes, recolección y análisis de datos, elaboración de la discusión y escritura del artículo.
- AGT, IAMO, EECM: Divulgación y reclutamiento de los participantes, recolección y análisis de datos, elaboración de la discusión y escritura del artículo.
- EDCC, MJCA, DNFL, AELV, VPS, NFSC, MEAF, MEP, AZM, GRGV: Divulgación y reclutamiento de los participantes, recolección y análisis de datos, escritura del artículo.

## PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

## FINANCIAMIENTO

Ninguno.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

## DECLARACIÓN DE IA Y TECNOLOGÍAS ASISTIDAS POR IA EN EL PROCESO DE ESCRITURA

No se utilizaron tecnologías de IA. 🔍

## REFERENCIAS

1. López-Sánchez M, Arango-Paternina CM, Petro-Petro J, Lema-Gómez L, Eusse-López C, Petro JL, et al. Academic performance and social networks of adolescents in a caribbean city in Colombia. *BMC Psychol.* 2023;11(1):255. <http://dx.doi.org/10.1186/s40359-023-01299-9>
2. Jiménez Boraita R, Dalmau Torres JM, Gargallo Ibort E, Arriscado Alsina D. Factores asociados al rendimiento académico de los adolescentes de La Rioja (España): hábitos de

- vida, indicadores de salud y factores sociodemográficos *Nutr Hosp.* 2023 Aug 31. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04599>
3. Ríos-Guzmán R, Guzmán-Urizar C, Pérez-Mazariegos V, Valdez-de-León H. Rendimiento académico y su relación con la funcionalidad familiar en estudiantes de Medicina. *Ciencias Soc y Humanidades.* 2020;7(2):17-24. <http://dx.doi.org/10.36829/63CHS.v7i2.1020>
  4. Mccoll-Calvo P, Goset-Poblete J, Martínez-Lomakin F, Searle-Solar M, Silva-Orrego V. Modelo predictivo de riesgo académico en estudiantes de medicina. *Rev Med Chil.* 2021 Dec;149(12):1787-1794. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021001201787>
  5. Rezaei-Dehaghani A, Keshvari M, Paki S. The Relationship between Family Functioning and Academic Achievement in Female High School Students of Isfahan, Iran, in 2013-2014. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2018 May-Jun;23(3):183-187. [http://dx.doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_87\\_17](http://dx.doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_87_17)
  6. Lima Rodríguez J, Lima Serrano M, Jiménez Picón N, Domínguez Sánchez I. Consistencia interna y validez de un cuestionario para medir la autopercepción del estado de salud familiar. *Rev Esp Salud Pública.* 2012;86(5):509-21. <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272012000500005>
  7. Castilla H, Caycho T, Shimabukuro M, Valdivia A. Percepción del funcionamiento familiar: Análisis psicométrico de la Escala APGAR-familiar en adolescentes de Lima. *Propósitos y Represent.* 2014;2(1):49-78. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.53>
  8. Gómez Clavelina FJ, Ponce Rosas ER. Una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión en español). *Atención Fam.* 2010;17(4):102-6. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2010.4.21348>
  9. Suarez Cuba M, Alcalá Espinoza M. Apgar familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. *Rev. Méd. La Paz [Internet].* 2014 [citado 2023 Dic 04];20(1):53-57. Disponible en: <https://tinyurl.com/2yofe4cz>
  10. Galán-González E, Martínez Perez, Gascón-Catalán A. Family functioning assessment instruments in adults with a non-psychiatric chronic disease: A systematic review. *Nurs Rep.* 2021;11(2):341-55. <http://dx.doi.org/10.3390/nursrep11020033>
  11. Vera F. Puntos clave sobre el APGAR familiar. *Med Clínica y Soc.* 2018;2(2):99-101. <http://dx.doi.org/10.52379/mcs.v2i2.49>
  12. Díaz Cárdenas S, Herrera Zárate C, Martínez Redondo M, Hernández Alvarez A. Asociación entre salud familiar, características sociodemográficas y condiciones especiales en pacientes atendidos en una Clínica de Cartagena (Colombia). *Arch Med.* 2017;17(2):290-302. <http://dx.doi.org/10.30554/archmed.17.2.2195.2017>
  13. Gutiérrez-Saldaña P, Camacho-Calderón N, Martínez-Martínez M. Autoestima, funcionalidad familiar y rendimiento escolar en adolescentes. *Aten Primaria.* 2007;39(11):597-601. <http://dx.doi.org/10.1157/13112196>
  14. Pereira da Silva Minutti AL, Angeli dos Santos AA, Ferraz AS. Atribuições de causalidade, estratégias autoperjudiciais e a autopercepção de desempenho de universitários. *Av en Psicol Latinoam.* 2021;39(2):1-16. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.8194>
  15. Freitas E de O, Silva NR, Silva RM da, Souto VT, Pinno C, Siqueira DF de. Autoavaliação de estudantes universitários sobre seu desempenho acadêmico durante a pandemia da COVID-19. *Rev Gaúcha Enferm.* 2022;43:e20210088. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210088.pt>
  16. Ventura-León J, Caycho-Rodríguez T, Talledo-Sánchez K. Satisfacción académica en estudiantes de Ciencias de la Salud antes y durante la pandemia COVID-19. *Rev haban cienc méd [Internet].* 2021 Dic [citado 2023 Dic 04];20(6):e4257. Disponible en: <https://tinyurl.com/23la9ho4>
  17. Barrios Coronel I, Patiño MI, Barrios Coronel J, Báez Osorio H, Aveiro Róbalo TR, Maidana Pont E, et al. Autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Medicina: el caso de tres Universidades de Paraguay. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* 2023;56(1):32-40. <http://dx.doi.org/10.18004/anales/2023.056.01.32>
  18. Moreno Méndez J, Echavarría Llano K, Pardo A, Quiñónez Y. Funcionalidad familiar, conductas internalizadas y rendimiento académico en grupo de adolescentes de la ciudad de Bogotá. *Psychol Av Discip.* 2014;8(2):37-46. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297232756003>
  19. De La Revilla L, De Los Ríos Álvarez AM, Luna Del Castillo JDD. Factores que intervienen en la producción de los problemas psicosociales. *Aten Primaria.* 2007;39(6):305-11. <http://dx.doi.org/10.1157/13106286>
  20. Díaz-Cárdenas S, Tirado-Amador L, Simancas-Pallares M. Validez de constructo y confiabilidad de la APGAR familiar en pacientes odontológicos adultos de Cartagena, Colombia. *Rev Univ Ind Santander Salud.* 2017;49(4):541-8. <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n4-2017003>
  21. Torres C, Vallejo-Huanga D, Ramírez Ocaña X. Quantitative evaluation of family functions and changes in a postmodern context. *Heliyon.* 2021 Jun 29;7(6):e07435. <http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07435>
  22. Cusihamán Puma AU, Vert Gossen VR, Medina Rodríguez JR, Ávalos DS, Ferreira-Gaona MI, Díaz Reissner CV. La disfunción familiar y su repercusión en el adolescente. *Barrio Rosa Mística - Paraguay.* 2012. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2018;16(3):22-9. [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2018.016\(03\)22-029](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2018.016(03)22-029)
  23. Pérez Milena A, Pérez Milena R, Martínez Fernández ML, Leal Helmling FJ, Mesa Gallardo I, Jiménez Pulido I. Estructura y funcionalidad de la familia durante la adolescencia: relación con el apoyo social, el consumo de tóxicos y el malestar psíquico. *Aten Primaria.* 2007;39(2):61-7. <http://dx.doi.org/10.1157/13098670>
  24. Fernandez-Canani MA, Burga-Cachay SC, Valladares-Garrido MJ. Association between family dysfunction and post-traumatic stress disorder in school students during the second COVID-19 epidemic wave in Peru. *Int J Env Res Public Heal.* 2022;19(15):9343. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19159343>
  25. Zarei S, Fooladvand K. Family functioning and life satisfaction among female university students during COVID-19 outbreak: the mediating role of hope and resilience. *BMC*

- Womens Heal. 2022;22(1):493. <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-022-02103-3>
26. Camavilca Ureta N, Gamboa Cruzado J, Niño-Montero J. Estrés y su relación con el rendimiento de los universitarios en tiempos de COVID-19. *Boletín Malariol y Salud Ambient.* 2022;62(4):787-95. Disponible en: <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/554>
  27. Powazki RD, Walsh D. Family distress in palliative medicine: A pilot study of the Family APGAR Scale. *Am J Hosp Palliat Med.* 2002;19(6):392-6. <http://dx.doi.org/10.1177/104990910201900609>
  28. Pesse-Sorensen K, Fuentes-García A, Ilabaca J. Estructura y funciones de la Atención Primaria de Salud según el Primary Care Assessment Tool para prestadores en la comuna de Conchalí - Santiago de Chile. *Rev Med Chile.* 2019;147(3):305-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000300305>
  29. López-Rodríguez JA, Rigabert A, Gómez Llano MN, Rubio G. Cribado de riesgos derivados del consumo de drogas utilizando la herramienta ASSIST (Alcohol, smoking and substances involvement screening test) en pacientes de atención primaria: estudio transversal. *Atención Primaria.* 2019;51(4):200-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.021>
  30. Gómez-Bustamante EM, Castillo-Ávila I, Cogollo Z. Predictores de disfunción familiar en adolescentes escolarizados. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2013;42(1):72-80. [http://dx.doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60088-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60088-3)
  31. Martínez-Pampliega A, Merino L, Iriarte L, Olson DH. Psychometric Properties of the Spanish version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale IV. *Psicothema.* 2017;29(3):414-20. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2016.21>
  32. Wang MW, Huang YY. Evaluating family function in caring for a geriatric group: Family APGAR applied for older adults by home care nurses. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(6):716-21. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12544>
  33. Preciado-Serrano ML, Ángel-González M, Colunga-Rodríguez C, Vázquez-Colunga JC, Esparza-Zamora MA, Vázquez-Juárez CL, et al. Construcción y validación de la escala RAU de rendimiento académico universitario. *Rev Iberoam Diagnostico y Eval Psicol.* 2021;60(3):5-14. <http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP60.3.01>

## ANEXO Encuesta

### Estimado estudiante:

Somos un consorcio de investigadores de varios países: Dr. Raúl Real, de Paraguay ([raulreal@upe.edu.py](mailto:raulreal@upe.edu.py)); Dr. Eduardo Chibas, de Cuba ([eechibas@gmail.com](mailto:eechibas@gmail.com)); Dr. Alberto Guevara, de Perú ([albertoguevara1986@gmail.com](mailto:albertoguevara1986@gmail.com)); y Dr. Ismael Morales, de Chile ([ismaelmoralesojeda@gmail.com](mailto:ismaelmoralesojeda@gmail.com)).

Deseamos tu colaboración para el llenado de esta encuesta que tiene como objetivo evaluar el apoyo, comprensión y ánimo entre los miembros de tu familia, así como la percepción de tu rendimiento académico en la universidad.

Solo te llevará 10 minutos completarla. Tu participación es voluntaria, pero tienes derecho a retirarte de la encuesta en cualquier momento sin tener que dar explicaciones. Con la información obtenida se podrán sugerir medidas a las autoridades universitarias para la atención integral, oportuna y participativa dentro de las familias.

La encuesta es anónima, tu nombre no será solicitado en ninguna pregunta. El llenado de esta encuesta implica que has aceptado participar de la misma. Pedimos tu permiso para publicar los resultados.

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad Privada del Este, Paraguay ([www.upeasuncion.edu.py](http://www.upeasuncion.edu.py)).

- Acepto participar de la encuesta: Sí \_\_\_ No \_\_\_
- ¿Cuántos años tienes? \_\_\_ años
- ¿Cuál es tu sexo? Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_
- ¿En qué país resides? \_\_\_
- ¿Cuál es la carrera universitaria que estudias? \_\_\_
- ¿En qué año de la carrera estás ahora? \_\_\_

Por favor, contesta estas 6 preguntas con sinceridad:

|  | Nunca | Pocas veces | Algunas veces | Muchas veces | Siempre |
|--|-------|-------------|---------------|--------------|---------|
| Estoy satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando algo me preocupa   |       |             |               |              |         |
| Estoy satisfecho con la forma en que mi familia discute asuntos de interés común y comparte la solución del problema conmigo |       |             |               |              |         |
| Mi familia acepta mis deseos para promover nuevas actividades o hacer cambios en mi estilo de vida                           |       |             |               |              |         |
| Estoy satisfecho con la forma en que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos de amor y tristeza              |       |             |               |              |         |
| Estoy satisfecho con la cantidad de tiempo que mi familia y yo compartimos.  |       |             |               |              |         |
| Recibo apoyo de mis amigos   |       |             |               |              |         |

Por favor, contesta con sinceridad respecto a la percepción que tienes sobre tu rendimiento académico:

|  | Muy mala | Mala | Regular | Buena | Muy buena |
|--|----------|------|---------|-------|-----------|
| Hasta el momento ¿cómo valoras tu rendimiento académico global en la universidad?  |          |      |         |       |           |
| ¿Cómo consideras tu rendimiento académico respecto al de tus compañeros?   |          |      |         |       |           |
| ¿Cuál es la imagen que tus profesores tienen de ti como estudiante?  |          |      |         |       |           |
| ¿Te sientes satisfecho con tu rendimiento académico en la universidad?   |          |      |         |       |           |
| Si tuvieras que ponerte una calificación global de tu rendimiento académico durante toda tu carrera usando una escala del 1 (mala) al 5 (excelente) ¿qué nota te pondrías? | 1        | 2    | 3       | 4     | 5         |

Muchas gracias por tu colaboración.