

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Interés en investigación y producción científica de estudiantes de medicina

Interest in research and scientific production of medicine students

Cristel Kennedy Cuevas¹  ; Marlene Franco Román¹  , Mónica Santacruz Morínigo¹ ¹Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Investigación IV. Coronel Oviedo, Paraguay.**Correspondencia:** Cristel Kennedy Cuevas. **Correo electrónico:** ckennedy63@fcmunca.edu.py**Editor responsable:** Ana Aguilar-Rabito.**Como referenciar este artículo:** Kennedy Cuevas C¹; Franco Román M¹, Santacruz Morínigo M¹. Interés en investigación y producción científica de estudiantes de medicina. Rev. Salud Pública Parag. 13(3):55-60.**Recibido:** el 9 de setiembre de 2023. **Aceptado:** 30 de octubre de 2023.

RESUMEN

Introducción: El interés en investigación y la producción científica en educación terciaria se encuentran en constante evolución, pero aún se necesitan mejoras y resolución de limitaciones para que la producción científica no se concentre en el ámbito de postgrado, sino que inicie su ascenso desde el pregrado.**Objetivo:** Evaluar el nivel de interés en investigación y de producción científica de estudiantes de medicina.**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo. La muestra estuvo constituida por 177 estudiantes de medicina y los datos se recolectaron mediante formularios electrónicos, que contaban con 25 preguntas enfocadas en formación básica e interés en investigación y producción científica. Los datos fueron procesados en el software STATA 14.0. Se utilizaron pruebas *Kolmogorov-Smirnov*, χ^2 y *Wilcoxon*, considerando significativos valores de $p < 0,05$.**Resultados:** Se registraron respuestas de 177 estudiantes de los 6 años de la carrera de medicina, sexo femenino 66,7%, edad promedio 22,2 (1,96) años, procedencia 90% del Departamento de Caaguazú. El 83,1% lee artículos científicos, 80,8% tiene interés en publicar su tesis, 92% tiene interés en dedicarse a la investigación cuando sea profesional, 33,9% ha presentado posters científicos, 7,3% ha hecho presentaciones orales en un congreso y 17,5% ha publicado artículos científicos.**Conclusiones:** Se evidenció un alto interés en investigación, en discrepancia con las bajas cifras de producción científica. Por ende, se recomienda tomar medidas para fortalecer las aptitudes de los estudiantes en temas de investigación y aumentar la producción científica del cuerpo estudiantil.**Palabras clave:** estudiantes de medicina, evaluación de la investigación en salud, indicadores de producción científica.

ABSTRACT

Introduction: Interest in research and scientific production in tertiary education are constantly evolving, but improvements and resolution of limitations are still

needed so that scientific production is not concentrated in the postgraduate field but begins its ascent from the undergraduate level.

Objective: Evaluate the level of interest in research and scientific production of medical students.**Material and methods:** Descriptive cross-sectional study. The sample consisted of 177 medical students and the data were collected through an electronic form, which had 25 questions focused on basic training and interest in research and scientific production. The data were processed in the STATA 14.0 software. Kolmogorov-Smirnov, χ^2 and Wilcoxon tests were used, considering significant values of $p < 0.05$.**Results:** Responses were recorded from 177 students of the 6 years of the medical career, 66.7% female, average age 22.2 (1.96) years, 90% from the department of Caaguazú. 83.1% read scientific articles, 80.8% are interested in publishing their thesis, 92% are interested in dedicating themselves to research when they are professionals, 33.9% have presented scientific posters, 7.3% have made oral presentations at a congress and 17.5% have published scientific articles.**Conclusions:** There was evidence of a high interest in research, in discrepancy with the low figures of scientific production. Therefore, it is recommended to take measures to strengthen students' skills in research topics and increase the scientific output of the student body.**Keywords:** students, medical, health research evaluation, scientific publication indicators.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el interés en investigación y la producción científica en educación terciaria se encuentran en constante evolución. Sin embargo, en Latinoamérica y en países en desarrollo como Paraguay esta evolución aún necesita de mejoras y resolución de limitaciones, para que la producción científica no se concentre en el ámbito de postgrado, sino que inicie su ascenso desde el pregrado^{1,2}.

Aunque en las asignaturas como metodología de la investigación y bioestadística, los estudiantes de medicina aumentan su conocimiento y fomentan su interés en

investigación; por lo general, anualmente solo un pequeño porcentaje (1,6-2,6%) de los trabajos de investigación son publicados en una revista científica^{3,4}.

Además, según un estudio que comparó el nivel de interés en investigación científica de los estudiantes paraguayos de las Facultades de Ciencias Empresariales y Tecnologías, de Ciencias Sociales y Jurídicas, y de Ciencias de la Salud (incluyendo la carrera Medicina), fueron los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud los que resultaron tener mayor interés en investigación y; por ende, los que necesitarían una atención preferencial en el área de investigación⁵.

Por otro lado, acorde a estudios existen factores que pueden contribuir con el aumento de la producción científica en pregrado y en los cuales se debe enfatizar si se desea mejorar la calidad y la cantidad de investigaciones generadas por el cuerpo estudiantil, dichos factores serían: pertenecer a una asociación estudiantil con enfoque en investigación, contar con docentes con trayectoria en publicaciones científicas que motiven el enriquecimiento del currículo y la obtención de prestigio mediante la investigación, contar con asesores o docentes guías del área de investigación, la participación en eventos científicos y la vinculación a los proyectos de investigación^{6,7}.

Para descifrar en qué factores se puede mejorar para lograr un ascenso de la producción científica de los estudiantes de medicina es necesario conocer la situación actual respecto a la investigación; por consiguiente, el objetivo del estudio fue evaluar el nivel de interés en investigación y la producción científica de los estudiantes de una Facultad de Ciencias Médicas, como una medida inicial para consecuentemente aplicar medidas correctivas para la optimización de la producción científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo realizado en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional de Caaguazú.

Fueron incluidos todos los estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú en el año 2023, desde el 1° hasta el 6° año de la carrera. Fueron excluidos aquellos que no completaron la totalidad de las preguntas del formulario y/o no aceptaron participar del estudio.

La estimación muestral se realizó en Epi Info™ (V5.5 11), utilizando como parámetro de base la cantidad total de 250 estudiantes matriculados en la institución educativa superior, una frecuencia esperada extraída del estudio de Ortega *et al.*⁸ del 64,6%, un margen de error del 5% y un intervalo de confianza del 95%, resultando así un tamaño de muestra mínimo de 145 estudiantes.

Los datos se recolectaron mediante cuestionarios en formulario electrónico, que contaban con 25 preguntas destinadas a evaluar el nivel de formación básica e interés en investigación y el nivel de producción científica.

La matriz del cuestionario fue elaborada por las autoras, teniendo en cuenta información científica actualizada sobre el tema, la situación institucional y las interrogantes de los directivos de la Facultad involucrada.

Para el análisis estadístico los datos almacenados en el formulario electrónico se exportaron al software estadístico STATA® 14.0 (EE.UU.). Las variables cuantitativas expresadas en medias, con su respectiva desviación estándar (DE) y las variables categóricas expresadas en números totales y porcentajes (%). Se utilizó test de *Kolmogorov-Smirnov* para analizar la normalidad y las pruebas χ^2 y *Wilcoxon* para los análisis de asociación; considerándose significativos valores de $p < 0,05$.

La participación de los estudiantes fue voluntario, sin gratificación o beneficio por la participación resguardando la confidencialidad de los datos.

El estudio contó con aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú (Dictamen CEI 05/2023).

RESULTADOS

La caracterización sociodemográfica de la muestra se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú. Año 2023 (n=177)

Sexo	n	%
Femenino	118	66,7
Masculino	59	33,3
Edad (promedio/DE)	22,2	1,9
Departamento de procedencia	n	%
Caaguazú	161	90,9
Guairá	5	2,8
Capital	4	2,3
Cordillera	2	1,1
San Pedro	2	1,1
Paraguarí	2	1,1
Canindeyú	1	0,6
Año de carrera	n	%
1°	36	20,3
2°	28	15,8
3°	35	19,8
4°	33	18,6
5°	32	18,1
6°	13	7,3

En lo referente a la formación en investigación, 147 estudiantes (83,1%) refirieron leer artículos científicos. De aquellos que refirieron leer artículos científicos, 131 (74,0%) leían artículos solo para realizar trabajos de la Facultad y 16 (9,0%) leían artículos científicos no solo para realizar trabajos de la facultad, sino también por otros intereses.

De los encuestados, 92 (51,9%) no utilizaban fuentes de información electrónica especializada como recurso para encontrar artículos científicos, sino que se limitaban a utilizar motores de búsqueda en línea como Google® o Bing® y 85 (48,1%) mencionaron que sí acostumbraban a usar fuentes de información electrónica especializada para hallar artículos científicos. De entre los que sí utilizaban fuentes de información electrónica especializada, los más usados por los estudiantes fueron 47,9% SciELO, 38,0% Google® Académico, 11,8% PubMed y 2,5% Dialnet.

Con relación al interés en investigación, 164 (92,7%) refirió tener interés en dedicarse a la investigación cuando ejerza su profesión y 143 (80,79%) manifestó tener interés en publicar su tesis. De entre aquellos estudiantes que respondieron tener interés en dedicarse a investigación cuando sea profesional, 118 (66,8%) respondieron que tenían intención de dedicarse a la práctica de profesión médica e involucrarse de manera secundaria en

investigaciones científicas sobre la medicina y 46 (25,9%) respondieron que tenían intención de dedicarse a la práctica de profesión médica y a la investigación médica con la misma prioridad.

Referente a la producción científica, 117 (66,1%) refirieron nunca haber presentado un póster científico en un congreso, 164 (92,7%) respondió no haber presentado nunca un trabajo en modalidad oral en un congreso, 149 (84,2%) no habían publicado nunca artículos científicos y 28 (15,8%) habían publicado artículos científicos. De los estudiantes que sí publicaron artículos científicos, 28 (15,8%) habían publicado sus artículos en revistas científicas nacionales y 3 (1,7%) en revistas científicas internacionales (los 3 estudiantes que publicaron sus artículos en revistas internacionales poseían también publicaciones nacionales). Las respuestas a cada una de las preguntas del formulario se pueden observar de manera detallada en la Tabla 2.

Tabla 2. Formación básica, interés en investigación y producción científica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional de Caaguazú. Año 2023 (n=177)

Respuestas a preguntas sobre formación básica en investigación	No n (%)	Sí n (%)
Lee artículos científicos del área de medicina.	30 (16,95)	147 (83,05)
Usa fuentes electrónicas especializadas para encontrar artículos.	92 (51,98)	85 (48,02)
Sabe elaborar una base de datos electrónica.	135 (76,27)	42 (23,73)
Sabe utilizar pruebas estadísticas para análisis de datos.	101 (57,06)	76 (42,94)
Sabe de qué trata la sección de aspectos éticos.	129 (72,88)	48 (27,12)
Sabe redactar un artículo científico.	116 (65,54)	61 (34,46)
Respuestas a preguntas sobre interés en investigación	n	%
Interés en publicar su tesis de grado.	34 (19,21)	143 (80,79)
Interés en realizar capacitaciones/cursos sobre formación en investigación.	21 (11,86)	156 (88,14)
Interés en dedicarse a investigación cuando ejerza la profesión médica.	13 (7,34)	164 (92,66)
Respuestas a preguntas sobre producción científica	n	%
Ha elaborado un protocolo de investigación.	60 (33,9)	117 (66,10)
Ha elaborado un resumen de trabajo científico.	95 (53,67)	82 (46,33)
Ha elaborado un trabajo científico "inextenso".	141 (79,66)	36 (20,34)
Ha elaborado un póster científico para un congreso.	117 (66,1)	60 (33,9)
Ha presentado un trabajo científico en modalidad oral en un congreso.	164 (92,66)	13 (7,34)
Ha ganado un premio por presentación de trabajo libre en un congreso.	163 (92,09)	14 (7,91)
Ha publicado algún artículo en una revista científica.	149 (84,18)	28 (15,82)

Finalmente, se analizó la relación del sexo, la edad y el año de la carrera con los artículos científicos publicados y se halló que tanto el sexo femenino ($p<0,0001$) como el tercer año de carrera ($p<0,0001$) estaban significativamente asociados con los artículos científicos

publicados, pero que la edad no estuvo asociada a los artículos científicos publicados ($p=0,182$). Las variables que mostraron asociación significativa se pueden visualizar en la Tabla 3

Tabla 3. Relación de sexo y año de carrera con la publicación de artículos científicos, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional de Caaguazú. Año 2023 (n=177)

Publicación de artículo científico	No n (%)	Sí n (%)	Total n (%)	p valor
Sexo				
Sexo femenino	101(84,17%)	19 (15,83%)	120 (100%)	0,0001
Sexo masculino	48 (84,21%)	9 (15,79%)	57 (100%)	
Año de carrera				
1°	34 (94,44%)	2 (5,56%)	36 (100%)	<0,0001
2°	27 (96,43%)	1 (3,57%)	28 (100%)	
3°	11 (31,43%)	24 (68,57%)	35 (100%)	
4°	33 (100%)	0 (0%)	33 (100%)	
5°	32 (100%)	0 (0%)	32 (100%)	
6°	12 (92,31%)	1 (7,69%)	13 (100%)	

DISCUSIÓN

El interés en investigación y la producción científica de los estudiantes son variables que deberían ser proporcionales; es decir, entre mayor el interés en investigación del estudiantado mayor debería ser la cantidad de producción científica. Sin embargo, esta proporcionalidad no siempre es la realidad académica, debido a que existen múltiples factores que impactan en la producción científica^{6,7}.

En este estudio, respecto a la formación básica en investigación, se pudo observar cómo aspecto positivo que el mayor porcentaje de estudiantes refirió leer artículos científicos sobre medicina (83,1%) y como aspectos negativos que la mayoría refirió no utilizar fuentes de información electrónica especializadas (51,8%), no saber elaborar bases electrónicas de datos (76,3%), no saber cómo realizar análisis de datos con pruebas estadísticas (57,1%), desconocer de qué tratan los aspectos éticos de una investigación (72,9%) y no saber redactar un artículo científico (65,5%).

Nuestro resultado sobre las fuentes de información electrónica es comparable con un estudio realizado de Perú en donde evaluaron 274 estudiantes de medicina y hallaron que solo 32,1% utilizaba plataformas de búsqueda especializada y que al igual que en este estudio las más utilizadas eran SciELO y Google® académico, que a pesar de que son fuentes de información científica, no son plataformas especializadas en Ciencias de la Salud⁹. En cambio, se contraponen con un estudio que se efectuó en Paraguay, en donde se evaluó 344 estudiantes universitarios de distintas Facultades donde se encontró que la mayoría (82,3%) utilizaba plataformas de búsqueda especializada y que las fuentes de información más referidas eran Google® académico y PubMed, siendo esta última un recurso electrónico de información médica y de salud¹⁰.

La razón de que más del 50% de los estudiantes de medicina no utilice recursos electrónicos especializados para encontrar artículos científicos, podría tener que ver con que, según estudios, en ocasiones la instrucción

sobre el manejo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es insuficiente¹⁰.

Por otro lado, en el nivel de conocimiento sobre aspectos éticos fue bajo, lo cual resulta similar al estudio realizado en Brasil que encuestó 230 estudiantes de medicina que asistían a Universidad Pública y encontró que 76% de los estudiantes consideraba que su conocimiento sobre aspectos éticos era insuficiente y que solo el 1,4% calificaba su conocimiento sobre ética médica como muy bueno; también con otro estudio realizado en Austria que al aplicar un cuestionario a 662 estudiantes de medicina, halló que solo el 4,9% de los estudiantes se sentía suficientemente preparado para tomar una decisión ante un dilema ético o moral^{11,12}. El motivo del bajo conocimiento sobre aspectos éticos de investigación de los estudiantes no está del todo claro, pero se puede mencionar, que existen estudios que relacionan el bajo conocimiento sobre aspectos éticos con el plan de estudios de la Facultad, que muchas veces posee un abarque limitado de la disciplina de bioética y también, con que los estudiantes de medicina a menudo priorizarían la lectura de la información contenida en las asignaturas profesionales de la carrera y subestiman la importancia de la lectura de la información de las asignaturas con contenido sobre ética de la investigación^{11,13}.

En cuanto al nivel de interés en investigación, la gran mayoría de las respuestas fueron positivas, ya que el mayor número de estudiantes refirió tener interés en publicar su tesis, capacitarse sobre formación en investigación y dedicarse a la investigación médica durante su ejercicio profesional. Estos resultados son comparables con el estudio de Alarco *et al.*, que evaluó 341 estudiantes de medicina y encontró que más del 80% del estudiantado tenía interés en investigación. También a Castro *et al.*, que estudió a 395 estudiantes de odontología donde el 68,4% de los estudiantes poseían interés en investigación^{14,15}.

Esta resultante refleja como los estudiantes tienen genuino interés en investigación y también confirma estudios anteriores en donde se observó que los estudiantes de Facultades pertenecientes a Ciencias de la Salud se destacan en su interés por la investigación, en

comparación a los estudiantes de las Facultades de otras ciencias^{1,5}.

En lo que concierne a producción científica, se destaca como aspecto positivo que la mayoría de los estudiantes ha elaborado alguna vez un protocolo de investigación y; como aspectos negativos se resalta que el mayor porcentaje de los estudiantes no ha producido resúmenes, trabajos científicos “*inextenso*”, pósteres ni presentaciones orales en congresos y tampoco ha publicado artículos científicos.

Cabe rescatar, que se pudo evidenciar que de entre el menor porcentaje de estudiantes que si produjeron científicamente, fueron los pósteres para congresos (33,9%) y las publicaciones de artículos en revistas científicas nacionales (17,5%); los dos tipos de producción científica más frecuentes.

El porcentaje de producción científica hallado, aunque sea la minoría, sigue siendo un porcentaje superior al hallado en otros estudios, como un estudio de Panamá que evaluó 834 estudiantes de medicina y halló que 29,6% de los estudiantes había presentado posters en congreso, 2,9 % habían publicado artículos científicos, de los cuales 2,5% eran revistas nacionales y 0,4% eran revistas internacionales⁸. También es superior a lo observado en un estudio de Perú que evaluó la producción científica de estudiantes de medicina y encontró que la publicación anual promedio era de 2,6%³.

La causa de los porcentajes reducidos de producción científica, tanto en este estudio como en los citados anteriormente, acorde a una encuesta hecha a estudiantes universitarios de medicina, se centraría en factores como falta de tiempo, acceso limitado a recursos, falta de mentores, asesoramiento inadecuado, conocimiento insuficiente y cuestiones económicas⁸.

Además, en cuanto a la asociación de las variables sexo, edad y año de la carrera con la publicación de artículos científicos, se vio que solo el sexo femenino y el año de la carrera estuvieron asociados a la producción de artículos científicos. Este resultado concuerda con un estudio realizado en Perú con 341 estudiantes de medicina que halló que el interés por dedicarse a investigación disminuye a medida que avanzan los ciclos académicos ($p=0,046$) y que el interés en redacción científica es superior en el sexo femenino ($p=0,003$)¹⁴.

Para cerrar, como se ha hallado un elevado porcentaje de interés acompañado de cifras bajas de producción científica, se considera de suma relevancia plantearse estrategias académicas como: capacitaciones sobre redacción científica, técnicas de recuperación bibliográfica científica, análisis de datos y normativas éticas; aumentar el número de investigadores en el plantel docente; realizar captación de estudiantes con aptitudes para investigación y designarles mentores que les sirvan de guía en sus investigaciones; otorgar créditos académicos conforme al nivel de calidad de la producción científica generada; ampliar el contenido de ética y bioética en el plan de estudios y fomentar la vinculación de los estudiantes a

proyectos de investigación; para así lograr aprovechar el alto interés en investigación de los estudiantes y generar un ascenso en la producción científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad^{6,7}.

CONCLUSIÓN

Se evidenció un elevado interés en investigación por parte de los estudiantes de medicina, que discrepa con las bajas cifras de formación en investigación y producción científica. Por ende, se recomienda tomar medidas para fortalecer las aptitudes de los estudiantes en temas de investigación y aumentar la producción científica del cuerpo estudiantil.

Agradecimientos

Agradecemos a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, por permitirnos realizar este estudio.

Conflicto de interés: Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación: Las autoras declaran haber financiado el estudio, sin apoyo de ninguna entidad.

Contribución de autores: Los autores contribuyeron en el trabajo de investigación realizado.

Declaración: Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RSPP y/o del INS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves AA, Acuña Rodríguez DA, Herrera Del Villar MA, Espinoza Claros LR. Nivel de interés en investigación de los estudiantes de medicina en universidades bolivianas. *Discover Medicine*. 2021; 5(2): 45-49. <https://revistascientificas.una.py/index.php/DM/article/view/2986>
2. Samudio M. Una mirada a la producción científica investigadores paraguayos y de revistas nacionales. *Rev Cient Cienc Salud*. 2022; 4(1): 1-3. Doi: 10.53732/rccsalud/04.01.2022.01
3. Ponce TC, Toro CJ, Tapia VS, Taype A. Scientific production of Medical students of University of San Martin de Porres, Peru, in the period 2005-2016. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. 2018; 32(3): 120-132.
4. Piñera Castro H, Saborit Rodríguez A, Hernández García O, Zayas Fundora E, Coto Pardo C. Evaluación de la producción científica estudiantil en la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. *Educación Médica Superior [Internet]*. 2022 [citado 2 Nov 2023]; 36(1): 1-17. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3222>.
5. Barreto A, Quintana J, Ocampo R, Samaniego Acosta IM. Interés por la investigación científica en estudiantes de una universidad privada de

- Paraguay. Revista Científica en Ciencias Sociales. 2022; 4(2): 52-58. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/04.02.2022.52>
6. Piñera Castro H, Saborit Rodríguez A. Factores asociados a la publicación científica en estudiantes habaneros de medicina y estomatología. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2023 [citado 2 Nov 2023]; 52(1):1-16. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/articulo/view/2428>
 7. Jiménez Carazas KL, Figueroa Mujica R. Factores asociados a la publicación científica en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. SI [Internet]. 2022 [citado 2 Nov 2023]; 24(2): 1-18. Disponible en: <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/SITUA/article/view/886>
 8. Ortega Loubon C, Zúñiga Cisneros J, Yau A, Castro F, Barría Castro JM, Lalyre A, *et al.* Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. Archivos de medicina. 2013; 9 (3.2): 1-9. doi: 10.3823/1201
 9. Escajadillo Vergara C, Conde Escobar A, Torres R, Canaviri Murillo Y, Choquegonza S, Vargas Anahua O, *et al.* Uso de fuentes de información en estudiantes de Medicina de una universidad de Tacna, Perú. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2023; 34: e2437
 10. Ayala Servín JN, Duré MA, Franco ED, Lajarthe AM, López RD, Rolón DJ, *et al.* Utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en estudiantes universitarios paraguayos. An Fac Cienc Méd (Asunción). 2021; 54(1): 83-92.
 11. Andrade das Graças VB, de Souza Júnior JF, Mendes Silva JG, Andrade Almeida MF, Gois Oliveira EV, Mendes Oliveira NV, *et al.* Knowledge about medical ethics and conflict resolution during undergraduate courses. Rev bioét (Impr.). 2019; 27 (4): 643-60.
 12. Faihs L, Neumann Opitz C, Kainberger F, Druml C. Ethics teaching in medical school: the perception of medical students. Wien Klin Wochenschr. 2022. <https://doi.org/10.1007/s00508-022-02127-7>
 13. Cavenago Fillus I, Almeida Rodríguez CF. Knowledge of medical ethics and bioethics by medical students. Rev. bioét. (Impr.). 2019; 27 (3): 482-9.
 14. Alarco JJ, Changllo Calle G, Cahuana Salazar M. Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. Educación Médica 2017;18(1): 67-73.
 15. Castro Rodríguez Y, Valenzuela Torres O, Saucedo García A, *et al.* Interés por la investigación de los estudiantes de una facultad de odontología en Lima. Rev Cubana Estomatol. 2020; 57(4): e3400.