

## REALIZAR O NO UNA TESIS: RAZONES DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA Y FACTORES ASOCIADOS

Mariana I. Ramos-Rodríguez<sup>1,a,b</sup>, Renzo Sotomayor<sup>1,a</sup>

### RESUMEN

Para conocer las razones que influyen en la intención de hacer o no una tesis así como los factores asociados con esta decisión en estudiantes de sexto año (previo al internado) de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú; se encuestó a todos los estudiantes, 102 accedieron a participar (72%) y 9 fueron eliminados. Veintidós (23,7%) tenían la intención de realizar una tesis. Las principales razones para no realizar una tesis abarcaron desde la autopercepción de deficiencias de conocimientos en investigación hasta falta de recursos económicos. La principal razón para sí optar por la tesis, fue el gusto personal por la investigación (76,2%). En el análisis multivariado se encontró que haber asistido a cursos extracurriculares fue el único factor asociado con la intención de graduarse bajo la modalidad de tesis (RPa = 2,54; IC95% = 1,19 a 5,43). Las estrategias para incrementar el número de tesis deberían enfocarse en el fortalecimiento de las bases teóricas en investigación a través de metodologías innovadoras y la motivación del alumnado a través de ejemplos, usando la mentoría y participación activa en proyectos o institutos de investigación y sociedades científicas estudiantiles.

**Palabras clave:** Tesis académicas; Estudiantes de medicina; Investigación; Universidad (fuente: DeCS BIREME).

### TO DO OR NOT TO DO A THESIS: REASONS BY MEDICAL STUDENTS AT A PUBLIC UNIVERSITY AND FACTORS RELATED

#### ABSTRACT

To determine the reasons to do or not to do a thesis and factors related to this decision in pre-internship medical students from the Universidad Nacional Mayor de San Marcos in Lima, Peru. We surveyed all students, 102 agreed to participate (72%) and 9 were eliminated. Twenty-two (23.7%) had the intention to prepare a thesis. Main reasons for not to do it involved from self-perception of research knowledge deficiencies to scarce financial resources. The main reason for conducting a thesis was that the student enjoys doing research (76.2%). Multivariate analysis showed that had taken extracurricular courses related to research was the only factor associated to the intention to prepare a thesis (RPa = 2.54; IC95% = 1.19 to 5.43). Strategies to increase the number of thesis should involve strengthening knowledge of scientific methodology using new teaching experiences; and motivation of alumni by the example, use of mentorship and active participation in research projects, research institutes or in the scientific student associations.

**Key words:** Academic dissertation; Students, medical; Research (source: MeSH NLM).

### INTRODUCCIÓN

La tesis de bachiller es un paso fundamental en la formación médica ya que permite el desarrollo de nuevo conocimiento, facilita la labor clínica y genera pensamiento crítico en los estudiantes al fomentar el aprendizaje basado en problemas<sup>(1-3)</sup>. En países desarrollados coexisten dos modelos de tesis en la formación del médico: la voluntaria (EE.UU. y Reino Unido) y la obligatoria (Alemania)<sup>(4)</sup>.

Algunos estudios han descrito la efectividad de la tesis obligatoria con respecto al número de publicaciones en revistas indexadas producidas por los graduandos<sup>(5-9)</sup>.

En el Perú, la mayor parte de escuelas de medicina permiten al estudiante escoger entre dos modalidades: por un lado, el examen de grado, que consta de una secuencia de evaluaciones escritas en diversas áreas de la medicina; por el otro, la tesis. Desafortunadamente la producción de tesis es muy baja y aun más baja su publicación. Además, respecto a

las investigaciones de estudiantes de pregrado presentadas en congresos estudiantiles, se observa que desde 1993 al 2003 esta se concentró en unas cuantas universidades de la costa del país, en áreas de salud pública y con utilización de diseños transversales<sup>(10)</sup>; por otro lado, son escasas las publicaciones de estudiantes de medicina en revistas SciELO Perú<sup>(11)</sup>.

Por lo planteado, se realizó este estudio con el objetivo de conocer las razones que influyen en la intención de hacer o no una tesis, así como los factores asociados a esta decisión en estudiantes de sexto año de medicina de una universidad pública peruana.

### EL ESTUDIO

Para este fin realizamos un estudio transversal analítico. La población estuvo formada por todos los estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) que se encontraban cursando el sexto año

<sup>1</sup> Sociedad Científica de San Fernando, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico; <sup>b</sup> Magister en epidemiología clínica.

de estudios (año previo al internado), durante el año 2002. Fueron incluidos aquellos que voluntariamente desearan participar del estudio.

Los datos fueron recolectados usando un cuestionario de respuesta múltiple, autoadministrado, anónimo, probado previamente en una población similar de estudiantes para garantizar su claridad y que fue respondido por todos los sujetos en el mismo momento y ambiente. Se estudió variables demográficas, intencionalidad de realizar una tesis y factores relacionados con ella.

El análisis bivariado se realizó usando las pruebas de Chi cuadrado y prueba t de Student. Para el multivariado se utilizó regresión por modelos lineales generales (GLM) binomial Log, con un nivel de confianza del 95%. Se utilizó este modelo de regresión para el cálculo de razones de prevalencia ajustadas (RPa), debido a la alta prevalencia de la variable principal.

#### HALLAZGOS

Ciento dos estudiantes accedieron a participar en el estudio de un total de 142. Se excluyó a nueve sujetos por no responder el cuestionario adecuadamente. Veintidós (23,7%) participantes refirieron tener la intención de realizar una tesis para obtener el grado de bachiller. No se observó diferencias en edad y sexo entre este grupo y los que deseaban graduarse por otra modalidad ( $p = 0,10$  y  $p = 0,95$  respectivamente).

Las principales razones expresadas por los estudiantes para realizar o no una tesis se describen en la Tabla 1. Los factores asociados con la intención de hacer tesis de bachiller en el análisis bivariado fueron el haber realizado trabajos de investigación extracurriculares ( $p = 0,01$ ), haber enviado trabajos a congresos científicos ( $p = 0,003$ ), haber asistido a cursos extracurriculares de investigación ( $p = 0,001$ ), haber pertenecido a la sociedad científica de estudiantes de medicina ( $p = 0,001$ ) y haber investigado con docentes de institutos de investigación de la facultad ( $p = 0,04$ ).

Sin embargo, en el análisis multivariado se encontró que el haber asistido a cursos extracurriculares de investigación fue el único factor asociado con la intención de graduarse bajo la

modalidad de tesis (RPa = 2,54; IC95% = 1,19 a 5,43) ajustando por haber pertenecido a la sociedad científica de estudiantes de medicina y el haber acudido a congresos científicos.

#### DISCUSIÓN

Nuestros hallazgos coinciden con otros estudios, al detectar que las deficiencias metodológicas percibidas por el estudiante en su formación constituyen una de las principales razones para no realizar investigación, incluyendo desde la adecuada elaboración del protocolo hasta el análisis estadístico de los datos <sup>(12,13)</sup>.

En contraposición a estos hallazgos cabe mencionar que la Facultad de Medicina de la UNMSM incluye cursos de investigación desde el primer hasta el sexto año de estudios; sin embargo, estos no llegan a cubrir el 10% del total de créditos del programa, pero es la universidad que mayor creditaje en investigación lleva en el Perú <sup>(13)</sup>. Así mismo, ocupa el primer puesto a nivel de producción científica estudiantil <sup>(14)</sup>. Por otro lado, no siempre se da el énfasis necesario a la redacción de artículos y no existe una cultura de publicación <sup>(15)</sup>. Se hace necesaria una revisión del enfoque dado a estos cursos y la cantidad de carga asignada a ellos dentro del plan curricular.

Asimismo, proponemos que se asigne creditaje al tiempo que los alumnos destinan a realizar actividades extracurriculares relacionadas con investigación. Los recursos para investigación disponibles en la actualidad son escasos y son generalmente distribuidos a través de concursos convocados por entidades públicas y privadas. Según un estudio del 2005, el 84% de la investigación llevada a cabo por estudiantes de medicina peruanos fue autofinanciada <sup>(13)</sup>.

Los trámites para obtener el título son vistos como razón para no hacer tesis. Esta percepción podría estar basada en las características del proceso de aprobación, en contraposición al examen que suele ser rápido. Los factores asociados con la respuesta positiva para realizar una tesis o investigación son similares a los descritos por otros autores <sup>(12,13)</sup> y muestran que el punto fundamental para que un alumno desarrolle investigación es el propio interés de este y por su motivación.

**Tabla 1.** Razones para hacer o no hacer tesis de bachiller en estudiantes de medicina de sexto año de la UNMSM, 2002.

Razones para hacer o no tesis	n	(%)
<b>Intención de graduarse por modalidad diferente a la tesis (n=71)</b>		
Autopercepción de tener deficiencias en metodología de la investigación	43	(60,6)
Trámites engorrosos ocasionados por la modalidad tesis	43	(60,6)
Falta de tiempo	41	(57,8)
Falta de recursos para financiar la tesis	41	(57,8)
No le interesa/no le gusta	14	(19,7)
Dificultad para encontrar problemas de investigación	6	(8,5)
Tesis de bachiller tiene poco valor para postular a posgrados	6	(8,5)
<b>Intención de graduarse por tesis (n=22)</b>		
Gusto personal por la investigación	16	(76,2)
La considera un fin de la universidad	10	(47,6)
Lo considera bueno para el currículo	9	(42,9)
Alimenta su ego	2	(9,5)

La búsqueda de cursos extracurriculares en investigación sugiere por un lado, interés del estudiante en el área <sup>(13,14)</sup>, pero por otro, podría estar reflejando una necesidad de reforzar conocimientos que considera insuficientes. Por lo tanto, las estrategias para incrementar el número de tesis en estudiantes de medicina deberían enfocarse en dos ejes fundamentales: el fortalecimiento de las bases teóricas en investigación a través de metodologías innovadoras que finalicen en presentaciones y publicaciones; y la motivación del alumnado a través de ejemplos, usando sistemas de mentoría y participación activa en proyectos, institutos de investigación y sociedades científicas estudiantiles.

Debido al diseño utilizado, las conclusiones del estudio se refieren únicamente a la población evaluada. Sin embargo, las asociaciones sugeridas pudieran estar semejando el comportamiento de poblaciones similares en otras universidades peruanas, así como en otras carreras universitarias <sup>(16)</sup>.

Se recomienda llevar a cabo estudios de mayor complejidad metodológica para evaluar los factores descritos en el estudio así como elaborar comparaciones según año de estudios y entre universidades públicas y privadas. Asimismo, de ponerse en práctica nuestras recomendaciones, se requiere evaluar su impacto.

**Disclaimer.** Las opiniones vertidas en este artículo pertenecen solo a los autores y no reflejan necesariamente la posición de la Facultad de Medicina de la UNMSM ni de la Sociedad Científica de San Fernando con respecto al tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nieminen P, Sipilä K, Takkinen HM, Renko M, Risteli L. Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ.* 2007; 7:51.
2. Marusic A, Marusic M. Teaching students how to read and write science: a mandatory course on scientific research and communication in medicine. *Acad Med.* 2003; 78(12): 1235-39.
3. Ogunyemi D, Bazargan M, Norris K, Jones-Quaidoo S, Wolf K, Edelstein R, et al. The development of a mandatory medical thesis in an urban medical school. *Teach Learn Med.* 2005; 17(4): 363-69.
4. Cursiefen C, Beer M, Altunbas A. Should all medical students do research during their studies? *Med Educ.* 1995; 29(3): 254.
5. Cursiefen C, Altunbas A. Contribution of medical student research to the Medline-indexed publications of a German medical faculty. *Med Educ.* 1998; 32(4): 439-40.
6. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ.* 2001; 35(1): 18-21.
7. Hren D, Lukic IK, Marusic A, Vodopivec I, Vujaklija A, Hrabak M, Hrabak M, et al. Teaching research methodology in medical schools: students' attitudes towards and knowledge about science. *Med Educ.* 2004; 38(1): 81-86.
8. Petrak J, Bozиков J. Journal publications from Zagreb University Medical School in 1995-1999. *Croat Med J.* 2003; 44(6): 681-89.
9. Tollan A, Magnus JH. Writing a scientific paper as part of the medical curriculum. *Med Educ.* 1993; 27(5): 461-64.
10. Galán E, Manrique N, Villavicencio E, Yllatopa E, Peralta M, De la Cruz W. Producción científica de los investigadores del pregrado de medicina humana del Perú, 1993-2003. *CIMEL.* 2005; 10(1): 41-48.
11. Huamani C, Chavéz-Solís P, Mayta-Tristán P. Aporte estudiantil en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas en SciELO-Perú, 1997-2005. *An Fac Med (Lima).* 2008; 68(1): 42-45.
12. Aceituno H, Lanz LJ, Lanz JA, Lander G. Interés, conocimientos, recursos y limitaciones de los estudiantes de medicina en la investigación científica. *Gac Med Caracas.* 1998; 106(1): 40-46.
13. Díaz C, Manrique LM, Galán E, Apolaya M. Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. *Acta Med Peru.* 2008; 25(1): 9-15.
14. Huamani C, Chavéz-Solís P, Domínguez-Haro W, Solano-Aldana M. Producción científica estudiantil: análisis y expectativas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2007; 24(4): 444-46.
15. Gutiérrez C, Mayta P. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: importancia, limitaciones y alternativas de solución. *CIMEL.* 2003; 8(1): 54-60.
16. San Martín F, García M. La tesis y su problemática en la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNMSM. *Rev Inv Vet Peru.* 2006; 17(1): 81-88.

---

**Correspondencia:** Dra. Mariana Ramos Rodríguez.  
Correo electrónico: [marianairr@gmail.com](mailto:marianairr@gmail.com)