

Participación y características en congresos estudiantiles del Perú como asesor de trabajos de investigación

Characteristics and participation in students' congresses of Peru as research paper advisor

Virgilio Efrain Failoc-Rojas,^I Esteban Alberto Plasencia-Dueñas,^I Cristian Díaz-Vélez^{II}

^I Facultad de Medicina. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". Lambayeque, Perú.

^{II} Dirección de Investigación. Hospital Regional Lambayeque. Chiclayo, Perú.

RESUMEN

Introducción: la investigación desde pregrado favorece una educación médica continua, tanto en posgrado como profesional. Los asesores deben ser los que guíen a los alumnos hacia el camino de investigación, por lo que supone el compromiso del binomio alumno-asesor.

Objetivo: describir las características de los asesores de trabajos de investigación presentados a los congresos científicos nacionales de estudiantes de medicina del Perú en los años 2013 y 2014.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal. Se aplicó una encuesta auto administrada a los autores, de forma presencial o virtual, obteniéndose una por cada asesor. Se solicitó el consentimiento informado y el llenado fue de manera anónima. Se aplicó estadística descriptiva usándose frecuencia y porcentajes. En estadística inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: se obtuvieron 128 encuestas. El 90,6 % de los asesores fueron médicos, 64,6 % docentes de la facultad del encuestado, 82 % sabe que su asesor investiga y 73,4 % sabe que publica. El mayor motivo para elegirlo fue que ofrezca apoyo a facultad o sociedad científica (43,75 %), sólo el 4,69 % lo eligió por ser una autoridad. La mayor participación de los asesores se da en la revisión crítica del manuscrito (71,88 %). El 40,63 % cumplió con criterios de autoría. Como factores asociados a pertenecer a los mejores trabajos se encontró el haber elegido al asesor por ser de ciencias básicas y la participación en la aprobación final del manuscrito.

Conclusiones: la mayoría de los asesores se caracterizaron por ser médicos, docentes, investigadores y poseer espíritu de apoyo. Estos datos servirán para conocer los motivos por los que los estudiantes eligen un asesor, participación de los mismos en los trabajos y los factores que se asocian a estar entre los mejores trabajos de investigación.

Palabras clave: Asesor de Investigación; congresos; recursos humanos; docentes; Perú (*Fuente:* DeCs).

ABSTRACT

Introduction: Research from undergraduate favors a continuing medical education, both graduate and professional. Counsellors should be those that guide students towards the path of research, which implies a commitment binomial student-advisor.

Objective: Describe the characteristics of advisors research papers presented at national scientific conferences of medical students of Peru in 2013 and 2014.

Methods: A cross-sectional descriptive study. A self administered to the authors, in person or virtual, obtaining one for each adviser was applied. The filling was informed and anonymously consent was requested. Descriptive statistics were applied frequency and percentages being used. Chi square test was used in inferential statistics.

Results: 128 surveys were obtained. 90.6 % of the advisers were doctors, 64.6 % of the faculty of teachers surveyed, 82 % know that your advisor investigates and 73.4 % know it publishes. The biggest reason for choosing it was to provide support for faculty or scientific society (43.75 %), only 4.69 % chose him to be an authority. The greater involvement of consultants is given in the critical revision of the manuscript (71.88 %). 40.63 % met the criteria for authorship. As partners to belong to the best work factors found electing advisor for being basic science and participation in the final approval of the manuscript.

Conclusion: Most advisors were characterized as doctors, teachers, researchers and possess spirit of support. These data will help to know the reasons why students choose an advisor, involving them in the work and the factors that are associated with being among the best research.

Keywords: Consultant to research; conferences; human Resources; teachers; Peru (source: MeSH).

INTRODUCCIÓN

La investigación desde el pregrado en medicina debe ser un fin esencial de las universidades, pues favorece una educación médica continua a nivel posgrado y profesional.^{1,2} En las universidades se debe estimular y avivar el interés de los estudiantes, motivándolos a la búsqueda de nuevos conocimientos.

La investigación contribuye a conocer en una manera, la realidad social de cada país, además de contribuir en el desarrollo nacional,^{3,4} al apoyar en la solución de

los problemas sanitarios, favoreciéndose la toma de decisiones para garantizar la mejora en la calidad de vida.

Los estudiantes que investigan y publican en revistas científicas pertenecen a Sociedades Científicas en su mayoría.⁵ Estas organizaciones son las sociedades científicas estudiantiles de sus respectivas facultades, que a su vez pertenecen a la Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP), la cual incentiva la investigación y publicación científica entre los estudiantes de pre grado. Esta se fundó en 1992 como Sociedad Científica Peruana de Estudiantes de Medicina, que en 2007 cambió su nombre a Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana.⁶ SOCIMEP y sus sociedades miembros, organizan cada año, desde 1986, el congreso científico nacional de estudiantes de medicina (CCN), es su evento más importante. La finalidad del CCN es reunir a los estudiantes de distintas facultades de medicina humana del Perú, que pueden ser partícipes del concurso de trabajos de investigación, proyectos, casos clínicos.

Según un estudio realizado por *Mayta P. y colaboradores*,² el 97,4 % de los estudiantes cree en la importancia de la publicación desde pregrado, ya que fomenta el hábito de investigación que abrirá puertas tanto nacionales como internacionales a través, de los distintos lazos de amistad generados con otros investigadores.

En investigación, un acto importante es la elección del profesor que será el asesor del estudio.^{7,8} Pues él es el encargado de conducir al alumno desde la concepción de la idea hasta la publicación, basándose durante todo este camino en las normas éticas.⁹ Las condiciones para ser un buen asesor, según *Frishman* son:¹⁰

- Experiencia en investigación.
- Disposición.
- Voluntad.
- Conocimiento del problema de investigación.
- La categoría profesional.

Es por ello necesario saber las características que tienen los asesores en investigación, y al observar al CCN como uno de los eventos más importantes donde los alumnos junto a sus asesores presentan trabajos de investigación, se decidió realizar un estudio para describir las características de los asesores. Este estudio será importante para hacer hincapié y motivar a los asesores a continuar con su participación en las acciones que se necesiten para realizar el trabajo de investigación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el mes de agosto de los años 2013 y 2014, en el marco del XXVII y XXVIII Congreso Científico Nacional SOCIMEP.

Se incluyó a todos los autores expositores o corresponsales de la categoría trabajos de investigación que habían contado con el apoyo de al menos un asesor, y que

aceptaron completar la encuesta. Se eliminaron aquellos que devolvieron encuestas llenadas de forma incompleta (Fig.).

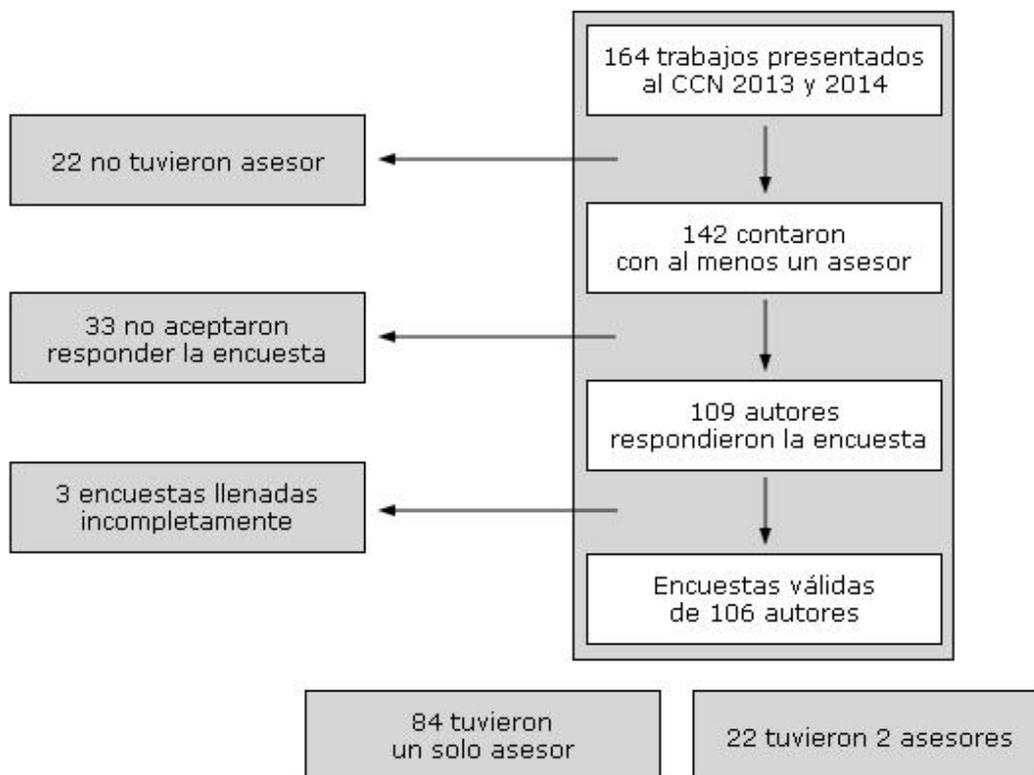


Fig. Fluxograma de recolección de datos.

A los participantes que accedieron a la segunda fase, se les encuestó de forma presencial, al finalizar la exposición de su trabajo; a los que no accedieron o no asistieron, se les envió la encuesta de forma virtual. Se aplicó una encuesta por cada asesor del trabajo de investigación. Se aplicó además, una encuesta (autoadministrada) preguntándose por las características del asesor, la cual constó de diez preguntas.

Se indagó acerca de la profesión del asesor, ejercicio de la docencia universitaria, su actividad científica, el motivo por el que se escogió a dicho asesor, si ha recibido su asesoría en otras oportunidades y cuál fue la participación del asesor en el estudio presentado al congreso científico.

Se utilizó además la variable que califica al trabajo como "Top Ten", es decir, dentro de los 10 mejores trabajos. Esto se hizo de acuerdo al orden de puntaje obtenido de los trabajos evaluados por los jurados.

Para poder llevar a cabo el análisis estadístico se digitalizaron los resultados de las encuestas en una base de datos en Excel, y el análisis de los datos realizó utilizándose el programa estadístico STATA v.11.1. Se tomó como valor significativo un $p < 0,05$. Se aplicó estadística descriptiva, haciéndose uso de medias para las variables cuantitativas y frecuencias para las cualitativas. En estadística inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado para evaluar asociación entre variables categóricas.

Los datos proporcionados fueron confidenciales y anónimos. La participación en este estudio fue de forma voluntaria, pidiéndose el consentimiento informado de forma verbal al estudiante, además de incluir una sección informativa al inicio de la encuesta, de modo que el llenado de la misma implicó aceptar su participación en el estudio.

RESULTADOS

Se obtuvieron encuestas de 106 estudiantes de medicina que participaron como autores principales en el Congreso Científico Nacional (CCN) 2013 y 2014, de los cuales 22 contaron con dos asesores y 84 con uno solo, dando un total de 128 encuestas respondidas. De las encuestas respondidas, había 19 asesores (14,84 %) que tuvieron trabajos en "Top Ten".

Al seleccionar las principales características generales que respondieron los encuestados sobre sus asesores. El 90,6 % de los asesores fueron médicos, 64,6 % docentes de la facultad del encuestado, 82 % sabe que su asesor investiga y 73,4 % sabe que publica. El 51,6 % sabía que el asesor que había escogido ya había asesorado en alguna otra oportunidad ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Características generales de los asesores que participaron en los trabajos de investigación de los congresos científicos de medicina, Perú

Características	N	%
Tipo de asesor		
Asesor Principal	106	82,8
Co Asesor	22	17,2
Profesión		
Médico	116	90,6
No Médico	12	9,4
Docente de Facultad		
Si	82	64,6
No	43	33,9
No Sabe	2	1,6
Sabe el encuestado si el asesor tiene publicación científica		
Si	94	73,4
No	13	10,2
No Sabe	21	16,4
Sabe el encuestado si el asesor tiene investigaciones(publicados o no)		
Si	105	82,0
No	9	7,0
No Sabe	14	10,9

Tabla 1. Continuación

Características	N	%
Fue asesor en otras investigaciones		
Si	66	51,6
No	62	48,4
Participación de su asesor		
Metodológico	56	43,8
Temático	39	30,5
Ambos	4	22,7
Ninguno	29	3,1

Acerca de la enseñanza de los asesores, el motivo y la participación de los asesores, se observó que el 50,7 % de los asesores enseña investigación en una universidad, el mayor motivo para elegirlo fue que éste ofrezca apoyo a facultad y/o sociedad (43,75 %), por el contrario, sólo el 4,69 % de los estudiantes eligió a su asesor por el hecho de ser una autoridad en su facultad. Se notó que la participación de los asesores se dio en mayor proporción en la revisión crítica del manuscrito (71,88 %) y sólo 3,91 % participó en la obtención del financiamiento del estudio (tabla 2).

Tabla 2. Participación de los asesores según curso de enseñanza, motivo por el que fue elegido y participación en el manuscrito del trabajo

Características	Si	%
Enseña en alguno de los cursos		
Investigación	73	57,03
Bioestadística	27	21,09
Salud Pública	42	32,81
Especialidades Médicas	28	21,88
Especialidades Quirúrgicas	5	3,91
Especialidades Gineco-Obstétricas	5	3,91
Pediatría	4	3,13
Ciencias Básicas	25	19,53
Motivo por el cual escogió el asesor		
Idóneo para el tema	44	34,38
Docente del curso donde realice investigación	32	25,00
Asesor de sociedad científica	54	42,19
Apoya a facultad y/o sociedad	56	43,75
Trayectoria en Investigación	52	40,63
Es autoridad en facultad	6	4,69
Apoyo en brindar facilidades en la ejecución	49	38,28
Me lo recomendaron	15	11,72
Participó en las siguientes actividades		

Tabla 2. Continuación

Características	Si	%
Concepción y diseño del trabajo	71	55,47
Recolección u obtención de resultados	33	25,78
Análisis e interpretación de los resultados	66	51,56
Redacción del manuscrito		
Revisión Crítica del manuscrito	32	25,00
Aprobación final del manuscrito	92	71,88
Aporte con pacientes o material de estudio	74	57,81
Obtención del financiamiento	25	19,53
Asesoría estadística	5	3,91
Asesoría técnica o administrativa	58	45,31
	40	31,25
Cumplió con criterios de autoría		
Sí	52	40,63
No	76	59,38

Como factores asociados a pertenecer al "Top Ten" se encontró el haber elegido al asesor por ser de ciencias básicas (RP= 2,23; IC 95 %= 1,08-4,60, $p < 0,05$) y la participación del asesor en la aprobación final del manuscrito (RP= 1,45; IC 95 %: 1,09-1,94; $p < 0,05$). No se encontró asociación entre ninguna otra variable.

DISCUSIÓN

Se observa el 90,6 % de los asesores fueron Médicos, lo que indica buena iniciativa por parte de los médicos en apoyar en asesoramiento en investigación. Sin embargo, sólo el 64,6 % era docente de la facultad del encuestado, lo cual se puede indicar que se necesita afianzar la relación docente-alumno en las facultades. Además, según el último censo universitario sólo el 42,8 % de los docentes han realizado investigación recientes y de ellos el 73 % las concluyeron (Fuente: II Censo Nacional Universitario 2010, INEI Perú).

El 82 % de alumnos sabía que su asesor investigaba, 74,4 % sabía que publicaba y la mayoría escogían docentes de curso de investigación (57,03 %) o de Salud Pública (32,81 %), esto puede deberse a que los estudiantes prefieren buscar apoyo en aquellos profesionales que han demostrado estar capacitados y que tengan experiencia en el ámbito de la investigación. Esta característica, esencial en un asesor, es reconocida no sólo aquí sino en otros países, como por ejemplo en estudiantes estadounidenses, a la hora de elegir un asesor.^{9,10} Sin embargo, el ser docente de investigación puede no ser suficiente para garantizar la experiencia del asesor en investigación, además, los estudiantes reconocen que la falta de tiempo y apoyo del docente es una limitación para publicar desde pregrado,^{2,11} a pesar que en un estudio se ve que la mayor motivación para investigar fue por parte de los mismos estudiantes (44,8 %) un 20,7 % dijo que se motivó a investigar por el apoyo de un docente o asesor.¹²

El mayor motivo para escoger un asesor fue por su apoyo en la facultad, ser asesor y/o apoyo en sociedad científica, y por la trayectoria del asesor en investigación, esto puede tener una importancia para mejorar la relación docente-alumno y además la importancia, influencia y la promoción de actividades científicas que hay en las sociedades estudiantiles.¹³

Otro motivo de elegir fue por ofrecer facilidades para la ejecución del estudio y podría reflejar la dificultad que presentan los estudiantes a la hora de encontrar la forma de recolectar los datos para su investigación y por ende la necesidad de apoyo que demandan en esta etapa de la investigación. Esta necesidad de apoyo no se referiría tanto a la cuestión económica, pues sólo el 3,91 % de los asesores elegidos participaron en la obtención de financiamiento del estudio. Sorprende asimismo, la poca tendencia a elegir a sus autoridades como asesores (4,69 %), a pesar de poseer éstos, quizás la mayor posibilidad de brindar facilidades para aplicar un estudio. Esto podría reflejar, no sólo el poco apoyo que las autoridades universitarias brindan a la investigación en pregrado, sino quizás también su poca experiencia en investigación y la falta de confianza que los estudiantes les tienen. Ésta situación es sin duda contraproducente para el desarrollo de una buena asesoría, pues la confianza y el respeto deben ser los principios que permitan el trabajo en conjunto.⁹

En el presente estudio se encontró que las actividades en las que el asesor tiene una mayor participación son la revisión crítica (71,88 %) y la aprobación final del manuscrito (57,81 %), así como la concepción y diseño del trabajo. Esto muestra que el apoyo de los asesores predomina en lo teórico y enfocado al inicio y al final de la investigación, descuidándose un tanto el proceso intermedio donde la actividad del investigador suele ser más práctica. Solo el 40,63 % de los que fueron asesores cumplían con los criterios de autoría (Fuente: International Committee of Medical Journal Editors) y desde este punto de vista es cuestionable la labor del asesor, que debería ser más activa, llegándose incluso a comparar a la conducta de un autor honorario,¹⁴ que sólo supervisa, sin participar en el proceso de la investigación, lo que se considera falta ética.¹⁵

La relación asesor y estudiante debe primar en todas las universidades, y se debe implementar estrategias, buscándose o incentivándose a los docentes investigar junto con sus alumnos, puesto que el contar con un asesor está asociado con tener un buen nivel de conocimiento, y adquirir nueva experiencia en la investigación para ambos,^{16,17} además se conoce que los estudiantes se sienten motivados para investigar, pero desconocen cómo iniciar una investigación¹⁸ es ahí que el rol del asesor debe primar.

Para finalizar, se halló una asociación significativa entre haber elegido al asesor por ser docente de ciencias básicas, y haber aprobado el informe final con el estar dentro de los diez mejores trabajos (Top Ten). Esta asociación, el haber aprobado el informe final, demuestra que los docentes deben preocuparse por el seguimiento y la aprobación del manuscrito, un rol sumamente importante, además debe ser quien conduzca al estudiante desde la concepción de la idea de investigación hasta la publicación; lo cual deriva en la mejora de la calidad tanto metodológica, como ética de la investigación.^{8,9}

Este estudio presenta algunas limitaciones, como el no haber logrado encuestar a la totalidad de la población o al menos, no haber realizado un muestreo. El haber aplicado la encuesta después de haber publicado los resultados de la fase virtual, pudo haber sesgado la opinión de los estudiantes acerca de la ayuda brindada por su asesor. Sin embargo, este es un primer estudio que refleja la participación y motivos por los que un alumno elige a un asesor y puede servir por tanto, a

instituciones, universidades, sociedades científicas y docentes en general para poder encaminar y terminar un trabajo de investigación junto con los estudiantes.

CONSIDERACIONES FINALES

La mayoría de asesores se caracterizaron por ser médicos, docentes, investigadores, asesores metodológicos y poseer espíritu de apoyo. Estos datos servirán para conocer los motivos por los que los estudiantes eligen un asesor, participación de los mismos en los trabajos y los factores que se asocian a estar entre los mejores trabajos de investigación.

Se recomienda el apoyo y seguimiento de los asesores con sus alumnos para poder culminar un trabajo de investigación, además el apoyo del asesor debe ser integral y cumpliendo los criterios de autoría.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

CONFLICTO DE INTERESES

Virgilio Efrain Failoc Rojas, Esteban Alberto Plasencia Dueñas, Cristian Díaz Vélez, han sido organizadores de Congresos científicos nacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vásquez Sullca RR, Galán Rodas E, Díaz Vélez C. Investigación En El Pregrado De Medicina: Características de los trabajos presentados al XXV Congreso Científico Nacional de estudiantes de Medicina. Cusco: Rev. CIMEL. 2011;16(2):103-5.
2. Molina Ordoñez J, Huamani Ch, Mayta-Tristán P. Apreciación Estudiantil Sobre La Capacitación Universitaria En Investigación: Estudio Preliminar. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2008;25(3):325-29.
3. Narvárez JG, Sánchez JJ, Velásquez AT. La investigación como factor estratégico de desarrollo en Colombia. Investigar o caer en la marginalidad planetaria. Rev Esc Administración Negocios. 2001;42(43):18-34.
4. Cabezas C. Necesidad de la investigación en salud para contribuir a la equidad, la salud y el desarrollo. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2010;27(3):310-11.
5. Villafuerte Galvez J, Curioso WH, Miranda JJ. The Role of Medical Students in the Fight to Control Neglected Tropical Diseases: A View from Peru. PLoS Negl Trop Dis. 2008;2(9):e292.
6. Niño R, Marañón R, Rodríguez A. FELSOCM: Visión Científica de un Pasado, un Presente y un Futuro. CIMEL. 2003;8(1):61-2.
7. Perales A. La ética y el investigador: recomendaciones prácticas para jóvenes investigadores. CIMEL. 2005;10(2):64-8.

8. Huamaní C, Mayta Tristán P, Rodríguez Morales A. Irregularidades éticas en la investigación estudiantil. *An Fac med.* 2008;69(2):146.
9. Alarco JJ, Aguirre Cuadros E, Aliaga Chávez Y, Álvarez Andrade EV. Factores asociados a la realización de tesis en pregrado de Medicina en una universidad pública del Perú. *CIMEL.* 2010;15(2): 66-70.
10. Frishman WH. Student research projects and theses. Should they be a requirement for medical school graduation? *Heart Dis.* 2001;3(3):140-4.
11. Pereyra Elías R, Huaccho Rojas JJ, Taype Rondan A, Mejia CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Rev peru med exp salud pública.* 2014;31(3):424-30.
12. Toro Huamanchumo CJ, Failoc Rojas VE, Díaz-Vélez C. Participación en sociedades científicas estudiantiles y en cursos extracurriculares de investigación, asociados a la producción científica de estudiantes de medicina humana: estudio preliminar. *FEM* 2015;18(4):293-8.
13. Failoc Rojas VE, Plasencia Dueñas EA. SOCIEM-UNPRG: Impulsando las actividades científicas, académicas y proyección social en estudiantes de Medicina. *Rev. Cuerpo Médico Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo.* 2014;7(3):45-6.
14. Flanagan A, Carey LA, Fontanarosa PB, Phillips SG, Pace BP, Lundberg GD, et al. Prevalence of articles with honorary authors and ghost authors in peer-reviewed medical journals. *JAMA.* 1998;280(3):222-24.
15. Huamaní Ch, Dulanto-Pizzorni A, Rojas Revoredo V. Copiar y pegar' en investigaciones en el pregrado: haciendo mal uso del Internet. *An. Fac. Med.* 2008;69(2):117-9.
16. Cabrera Enríquez JA, Cruzado Mendoza C, Purizaca Rosillo N, López Samanamú RO, Lajo Aurazo Y, Peña Sánchez ER, et al. Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011. *Rev Panam Salud Pública.* 2013;33:166-73.
17. Tan J, Farqhar J, Goh SH, Xie J. How Much Do Medical Students Contribute in a Mentored Research Project? A Comparison of Student and Mentor Perceptions. *Med. Sci. Educ.* 2014;24:245-8.
18. Failoc Rojas VE, Quiñones Laveriano DM. Enseñanza virtual de investigación médica en Perú: una alternativa de capacitación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud.* 2015;26(2):201-3.

Recibido: 6 de julio de 2015.

Aceptado: 30 de septiembre de 2015.

Failoc-Rojas Virgilio Efraín. Facultad de Medicina. Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". Lambayeque, Perú.
Correo: virgiliofr@gmail.com
