

## Ensayos

Medwave 2018 Ene-Feb;18(1):e7166 doi: 10.5867/medwave.2018.01.7166

# Producción científica estudiantil: propuestas para su estímulo

Students' scientific production: a proposal to encourage it

**Autores:** Ibraín Enrique Corrales-Reyes[1], Alberto Juan Dorta-Contreras[2]

### Filiación:

[1] Clínica Estomatológica de Especialidades Manuel de Jesús Cedeño Infante, Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Bayamo, Cuba

[2] Laboratorio Central del Líquido Cefalorraquídeo, Facultad de Ciencias Médicas Dr. Miguel Enríquez, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana, Cuba

**E-mail:** [iecorralesr@infomed.sld.cu](mailto:iecorralesr@infomed.sld.cu)

**Citación:** Corrales-Reyes IE, Dorta-Contreras AJ. Students' scientific production: a proposal to encourage it. *Medwave* 2018 Ene-Feb;18(1):e7166 doi: 10.5867/medwave.2018.01.7166

**Fecha de envío:** 20/10/2017

**Fecha de aceptación:** 9/1/2018

**Fecha de publicación:** 31/1/2018

**Origen:** no solicitado

**Tipo de revisión:** con revisión por dos pares revisores externos, a doble ciego

**Palabras clave:** research, medical students, Latin America, scientific publications

## Resumen

La producción científica hecha por estudiantes de ciencias médicas en Latinoamérica es pobre y por debajo de su potencialidad, debido al escaso conocimiento teórico y práctico en redacción científica, escaso margen de generación de nuevos conocimientos, la pesada carga docente-asistencial junto al perfil de salida del médico. En el presente estudio se propone: impartir cursos de metodología de la investigación, de redacción científica en español e inglés, la búsqueda personalizada de estudiantes y tutores con las aptitudes para la investigación. Por otro lado, se sugiere otorgar incentivos académicos y materiales en reconocimiento a las mejores publicaciones realizadas por estudiantes, el surgimiento y/o fortalecimiento de revistas científicas estudiantiles, la modalidad de graduación por artículo y la generalización de experiencias notables.

## Introducción

Durante la formación de los estudiantes de ciencias médicas, el desarrollo de sus habilidades científicas es tan importante como el de sus habilidades clínicas. Ello, debido a que el conocimiento del método científico y la investigación en salud es imprescindible en la atención médica [1]. Lo anterior está avalado por el hecho de que en el cuidado de los enfermos, la selección de la mejor evidencia disponible resulta medular; por cuanto permite que estos reciban el tratamiento más actualizado y pertinente para su afección.

Numerosas investigaciones desarrolladas en países latinoamericanos, entre ellos Colombia [2], Perú [3],[4],[5], Chile [6] y Cuba [7],[8]; informan que, a pesar de que los estudiantes están motivados para realizar investigaciones, son pocos los que llegan a presentar sus trabajos en congresos o los publican en revistas indexadas.

Esto conforma uno de los indicadores empleados, y también algo cuestionados, para medir la calidad de la producción científica. Entonces, surge la interrogante ¿cómo estimular la producción científica estudiantil?

### Análisis causal

Antes de enumerar las posibles causas que limitan la producción científica estudiantil en las ciencias de la salud, es esencial no confundir la iniciación, motivación y el uso de la investigación en el método clínico y la formación propiamente de investigadores. Para el estudiante universitario resulta favorable conocer los motores de búsqueda de la información científica, de manera que pueda estar al día de lo que acontece en el panorama médico que le corresponde y, además, el tener habilidades que le permitan redactar sus propias experiencias a partir de la observación.

Sin embargo, formar un investigador no sólo se logra a partir de recibir cursos de metodología de la investigación. Su preparación requiere primero de las características personales del estudiante, de su aptitud y de sus intereses específicos. Esto de por sí es necesario, pero no es suficiente. Se requiere de un acompañamiento personalizado que sólo se logra a partir de un mentor que sea investigador, que posea voluntad y esté dispuesto a dedicar mucho tiempo a esta formación personalizada.

Las causas de la baja producción científica estudiantil en Latinoamérica son múltiples, complejas e incluyen escasas horas libres para realizar investigación debido a la sobrecarga académica. A ello se suman las carencias de formación en investigación en los planes de estudio de las carreras de ciencias de la salud, pues se favorece generalmente la formación de profesionales dedicados a la labor asistencial.

Es relevante realizar un análisis exhaustivo sobre cómo reciben los estudiantes las competencias en metodología de la investigación en salud, pues esta es una asignatura práctica, sistemática y dirigida a la solución de los problemas clínico-asistenciales. La colocación de la asignatura en el programa de las carreras de medicina debe estar en función de lo que se desea como perfil del egresado. En general, es cierto que la carrera de medicina tiene como objetivo fundamental la formación de un egresado que sea capaz de solucionar problemas de salud de la población.

### **Posibles soluciones**

La metodología de la investigación científica debiera impartirse en un momento adecuado. Colocarla al inicio de las carreras, permitiría al estudiante apropiarse de las herramientas necesarias para emprender una investigación científica desde sus primeros años de estudios universitarios. Es sabido que numerosos estudiantes se inician en la investigación al final del pregrado, desaprovechando de esta forma un valioso tiempo útil para generar ciencia. No obstante ello, colocarla al inicio de la carrera puede tener el riesgo de no ser considerada esencial por la mayoría de los estudiantes, quienes se enfrentan a asignaturas más demandantes de atención. Es necesario que cada universidad tenga en cuenta el perfil que tendrá el profesional que está formando. En consonancia con ello, se debe plantear el momento más adecuado para su ubicación en la malla curricular, ya sea en la fase clínica o en la etapa de ciencias básicas y preclínicas.

La integración de los estudiantes a grupos de investigación favorece la producción científica, tanto en el área básica como clínica [9]. Los planes de estudio en Cuba han pasado por un período de perfeccionamiento y han sido denominados con las letras del alfabeto. Actualmente, las ciencias médicas están introduciendo aceleradamente el plan E. Con el Plan de Estudios E, el centro de atención recae más en el estudiante que en el profesor, pues el alumno debe tomar un papel protagónico en la construcción de su propio conocimiento, lo que favorecerá a la investigación.

Esto se ha logrado en muchos países desarrollados, con lo cual cada estudiante adapta su currículo a sus intereses sin olvidar las asignaturas obligatorias. Si el alumno es responsable de la construcción de su conocimiento, ello implica un mayor rol protagónico en la formación de su currículo. En el caso de los estudiantes que se inclinan hacia la investigación, con la ayuda de los tutores o mentores, podrán lograr una formación compatible con sus intereses de investigación y con los de la sociedad, vinculada a los conocimientos que debe ostentar un profesional de la salud.

Hay insuficientes conocimientos sobre investigación y una inadecuada actitud hacia ella, debido a la mala relación entre lo que se enseña y lo que se exige por investigación. Esto se manifiesta en el bajo número de artículos publicados por estudiantes [10]. En esta línea, resultaría favorable estimular la motivación de los estudiantes hacia la investigación. Para aquellos que les resulte atractivo y tengan aptitudes, el crear asociaciones científicas que fomenten la investigación y publicación desde el pregrado podría ser una solución. Esto es independiente de los esfuerzos que están ideando las instituciones rectoras cubanas, para la calificación de los egresados en redacción de textos científicos.

La participación de los estudiantes en congresos científicos, favorece el intercambio de experiencias con otros investigadores. Con esto se contribuye también con la creación de redes de colaboración que pueden evolucionar y convertirse en sociedades científicas. En América Latina es muy común la asistencia masiva de estudiantes a los congresos en sus respectivos países y fuera de ellos.

### **El papel del tutor**

El 75% de las publicaciones científicas estudiantiles generadas en Perú, son de autoría conjunta con profesionales. Esto demuestra la eficacia del binomio estudiante-tutor. El rol activo del tutor es decisivo en la calidad del proceso de investigación estudiantil, pues el aporte de experiencias científicas personales y profesionales nutre al equipo de investigación. Lo anterior, favorece la formación del estudiante como investigador [11].

El tutor es importante por su experiencia y conocimiento, pero es imprescindible el reconocimiento de la autoría del estudiante en la publicación científica, si de verdad se ha ganado ese derecho con su trabajo. Valenzuela [12] junto con Huamaní y colaboradores [13], aseveran que contar con un asesor se asoció con una actitud adecuada hacia la investigación y buenos conocimientos. Éstos contribuyen a la formación del estudiante en aspectos éticos y evitan conductas inadecuadas por desconocimiento.

### **Rol de las universidades y de los profesores investigadores**

Las universidades, como instituciones formadoras de profesionales y generadoras del nuevo conocimiento científico a partir de la investigación, deben prestar la máxima atención a la formación desde el pregrado. La razón que justifica la necesidad de investigar y publicar en las universidades de ciencias médicas, es la de preparar a

los estudiantes con habilidades y conocimientos nuevos con una adecuada formación académica, en un mundo en acelerado desarrollo. Sin embargo, no debemos olvidar que generalmente el perfil profesional de muchas universidades latinoamericanas no es el de graduar investigadores.

Por ejemplo en Cuba, las universidades de ciencias médicas forman a un universitario capaz de resolver problemas de salud, basados en el método clínico. Éste se enriquecerá con la experiencia del contacto con los pacientes y con las enfermedades. Otro esfuerzo implica que, luego de un trabajo tutorial con profesores investigadores, los estudiantes conozcan los elementos fundamentales de la ciencia y sean capaces de convertirse en hombres de ciencia.

Se ha comprobado que no todo profesor universitario es un investigador o un científico. Esto tiene como fundamento esencial el discernimiento de lo que es la ciencia y lo que es la técnica. Resulta necesario abordar el tema de la formación de los docentes como investigadores, por cuanto éstos están la mayor parte del tiempo en contacto directo con los estudiantes. De esta forma pueden participar activamente en la formación de profesionales competentes y exitosos.

El hecho de compartir experiencias de lo que el docente ha investigado en el pasado, los proyectos que desarrolla en la actualidad y los planes investigativos futuros que tiene, será sin duda una importante fuente de aprendizaje para el estudiante de pregrado. De esa forma se genera un espíritu favorable hacia la investigación, promoviendo esta importante práctica [14].

En efecto, la investigación propia puede convertirse en un ejemplo para ser llevado al salón de clases, a los laboratorios o a la comunidad para darle utilidad y desarrollar junto a los estudiantes su interés y capacidad para investigar. En otras palabras, sólo un docente que realmente investigue, por su experiencia, tendrá la credibilidad para la enseñanza de la investigación. Esto, debido a que esa misma experiencia le dará la sabiduría para enseñar [14] y demostrar con su ejemplo las ventajas de la investigación científica.

### Los cursos

Lo primero es la motivación, cuando la investigación se convierte en una necesidad sentida del estudiante, impartirle cursos de metodología favorecería la adquisición de los conocimientos necesarios para emprender una investigación científica por parte de los estudiantes. En México la motivación por la investigación del estudiante de pregrado es escasa y la oferta de cursos formales en investigación para alumnos de medicina es limitada; igual que en el resto de América Latina [15]. Por su parte, Brasil está buscando incentivar a los estudiantes hacia la investigación desde etapas tempranas [16].

En diversos países existen cursos de metodología de la investigación científica y estadística bien estructurados, donde ofrecen al estudiante la experiencia de colaborar en proyectos de investigación. Chávez y colaboradores [15]

reportaron un curso de verano de seis semanas sobre investigación, dirigido a estudiantes de ciencias de la salud en México en 2012, 2013 y 2014. Sus alumnos han difundido sus proyectos de investigación en distintos foros científicos y han publicado en revistas indexadas, lo cual demuestra la eficacia de estos cursos.

### Becas de investigación

En Cuba, entre las estrategias dirigidas a vincular a los estudiantes de medicina con la investigación científica, se encuentran las Becas de Investigación Heinrich Quincke, que cada verano convoca el Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo, institución perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Esta experiencia tuvo en 2017 su sexta edición. Cada vez son más los interesados en la investigación científica en general, dentro y fuera del país, y no solo estudiantes de la carrera de medicina.

Los estudiantes investigan a partir de lo que se denomina "ciencia abierta", pues trabajan con datos primarios. Esto es un reto aún mayor para ellos, pues tienen que arribar a las mismas conclusiones que los investigadores del proyecto [17]. Además, en este curso se brindan conocimientos generales de neuroinmunología y cienciometría que despiertan el interés científico y podrían definir futuras líneas de investigación.

### Diagnóstico del interés hacia la investigación científica

En los países desarrollados, a diferencia del entorno latinoamericano, los estudiantes de medicina consideran la investigación como una opción útil a seguir en el futuro y participan activamente desde el pregrado en la generación de conocimientos. En diversas instituciones alemanas los estudiantes figuran como coautores en aproximadamente 28% de los artículos publicados [18]. En contraposición a ello, en Latinoamérica la participación de estudiantes en la coautoría es de sólo 3,6% [19].

Para modificar esta realidad, en un primer momento resultaría favorable diagnosticar el interés de los estudiantes hacia la investigación científica durante el pre y posgrado, así como los factores que la limitan. A partir de ello, se deberían desarrollar estrategias consecuentes. Coincidimos con Alarco y colaboradores [11], quienes plantean la necesidad de reforzar el trabajo de los grupos estudiantiles de investigación en pregrado; otorgar incentivos académicos y materiales como reconocimiento por la publicación; facilitar el acceso al financiamiento e implementar la modalidad de graduación por publicación de artículos en revistas indexadas de alto impacto.

En los planes de estudio que no lo contemplen de forma activa, se propone:

- a) El potenciar el interés por la investigación científica del estudiante desde el pregrado.
- b) Desarrollar cursos de capacitación con los estudiantes de rendimiento académico excepcional como futuros candidatos a estudiantes de doctorado, donde la evaluación final sea una propuesta de publicación.

- c) Coordinar estancias o rotaciones en centros de investigación o polos científicos biomédicos para vincularlos directamente a la generación de conocimientos, y a la vez sean artífices de su propia formación en investigación.
- d) Implementar talleres sobre redes sociales y científicas como *Research Gate* o [www.academia.edu](http://www.academia.edu).
- e) Coordinar intercambios científicos con catedráticos investigadores destacados.
- f) Facilitar la publicación de las investigaciones premiadas en los eventos científicos estudiantiles.
- g) Crear un premio anual de publicación científica dirigido a estudiantes de pregrado, para estimular la publicación de artículos científicos.

### Búsquedas de información científica

Es reconocido que los estudiantes necesitan aprender a realizar búsquedas pertinentes de información consistente, actualizada y útil. Los alumnos que reciben preparación para realizar búsquedas de información científica, utilizan más referencias bibliográficas de calidad en sus investigaciones. En Cuba, en el Plan de Estudios E está contemplado que el estudiante pueda manejar las bases de datos como un elemento imprescindible para encontrar el nuevo conocimiento que no se encuentra en los libros de texto. Claro está que esto tiene que ser guiado por la universidad, a partir de un conocimiento del que el estudiante se apropie.

### Redacción científica

Se reconoce que el paso final de toda investigación consiste en su publicación en una revista científica. Si bien la formación en metodología de la investigación científica es medular, resulta también necesario redactar correctamente de manera que la comunicación de los resultados de un determinado proceso investigativo sea efectiva dentro de la comunidad médica. En virtud de que los estudiantes publiquen con eficacia sus investigaciones, no sólo deben dominar su especialidad y la metodología de la investigación, sino también la redacción científica. Ella se sustenta en cuatro pilares básicos: la precisión, la corrección, la claridad y la concisión [20].

La incorporación de estrategias de formación en redacción científica, dentro de los currículos de pregrado en las disciplinas biomédicas, así como la implementación de cursos de educación continuada en este tema para los profesionales, son fundamentales para aumentar el número de escritores exitosos en las ciencias de la salud [21].

### Dominio del idioma inglés

En la actualidad, la necesidad de dominar el inglés es una cuestión indudable en un mundo globalizado, donde este se ha convertido en la lengua de comunicación por excelencia [22]. Si bien existen escuelas o facultades de medicina que incluyen este idioma en su malla curricular, ya sea como materia obligatoria o electiva, se sigue observando un déficit cognoscitivo en los estudiantes [23].

El aprendizaje de este idioma como herramienta del conocimiento y la constante capacitación, es indispensable para la profesión médica. Por esta razón, es imperiosa la instauración de estrategias de enseñanza inclusivas, de

manera que se constituya en un idioma común entre los estudiantes latinoamericanos quienes no son hablantes nativos del inglés [22].

Si bien es relevante la enseñanza del inglés con fines comunicativos, es indispensable el desarrollar la habilidad de escribirlo con propósitos específicos en ciencias médicas. Los estudiantes deben ser capaces de redactar y publicar los resultados de sus investigaciones en revistas editadas en este idioma. Lo anterior está avalado por el estudio publicado por Chávez y colaboradores [24], realizado con estudiantes de medicina del curso académico 2015-2016. En él se constató la carencia de habilidades de escritura de textos en idioma inglés y, a partir de ello, se desarrollaron acciones metodológicas para suplir esta carencia.

### Tesis en formato de artículo científico

Para las ciencias médicas en Cuba, lo que está normado es que los estudiantes se gradúen a partir de un examen estatal. Esto implica que hasta que el médico graduado no se haga especialista, no tiene que redactar un texto científico.

En diversas universidades médicas latinoamericanas, está estipulado el desarrollo de una tesis como requisito indispensable para obtener el título. Aunque esto es positivo porque necesariamente se requiere adquirir habilidades de redacción científica; una vez obtenido el título, muchas veces sus resultados nunca llegan a concretarse por medio de la publicación científica.

Ante esta realidad, algunas universidades han desarrollado una propuesta distinta en relación al formato de cómo hacer la tesis, al cambiar su estructura de manera que esta se redacte en el formato de un artículo científico, e incluso se envíe a publicar a una revista de calidad. Estas tesis son trabajos de investigación y deberían ser publicadas en revistas científicas [25]. Esta alternativa ha tenido un impacto positivo en el número de investigaciones publicadas [26],[27], y resultaría favorable extenderla a las universidades que tienen como requisito para titularse la realización de una tesis.

### El papel de las revistas científicas estudiantiles

Es necesario estimular la publicación desde el pregrado, así como la creación de revistas científicas estudiantiles, en los países donde no existan, y fortalecer las ya existentes. Actualmente, en América Latina hay varias revistas que divulgan los resultados científicos de estudiantes de ciencias de la salud.

La Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina congrega estas publicaciones y vela por mantener sus objetivos. Esta institución tiene como medio de difusión científica oficial a la revista Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana (CIMEL) creada en 1995. Otro ejemplo es la Revista ANACEM, publicada por la Asociación Nacional Científica de Estudiantes de Medicina de Chile [28].

En la experiencia cubana, dentro de las diferentes revistas de perfil biomédico existen dos realizadas enteramente por

editores estudiantiles especializados en la publicación desde y para el pregrado: la Revista Estudiantil Universitaria Médica Pinareña y la revista 16 de Abril. Esta última es el órgano científico-estudiantil nacional. En la actualidad, se promueve una iniciativa en la base de datos IMBIOMED ([www.imbiomed.com.mx](http://www.imbiomed.com.mx)), donde existe una sección especial que agrupa las principales revistas científicas cuyo comité editorial está compuesto por estudiantes de pregrado [1]. Ello ayuda a crear una cultura de publicación científica en los estudiantes y mejora la divulgación.

## Conclusiones

La formación de investigadores desde el pregrado es una tarea compleja e importante, por cuanto éstos serán los encargados de innovar en las distintas áreas del conocimiento en favor de la salud de las poblaciones.

La actividad científica debe ser asumida como componente esencial en la formación integral de los estudiantes de las ciencias médicas desde el pregrado.

Toda estrategia que se implemente en virtud de estimular la producción científica estudiantil, es necesaria, sobre todo en Latinoamérica. Esto, debido a que es una de las regiones de menor producción científica en el mundo.

El camino es largo y está lleno de limitantes. Sin embargo, la tarea es de todos y la voluntad existe.

## Notas

### Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración de los revisores de este artículo, quienes con sus acertados comentarios contribuyeron a incrementar su calidad.

### Declaración de conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del reporte; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. Los formularios pueden ser solicitados contactando al autor responsable o a la dirección editorial de la *Revista*.

### Financiamiento

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

## Referencias

- Cabrera-Samith I, Oróstegui-Pinilla D, Angulo-Bazán Y, Mayta-Tristán P, Rodríguez Morales AJ. Revistas científicas de estudiantes de medicina en Latinoamérica. *Rev Med Chile*. 2010;138(11):1451-55. | [Link](#) |
- Ángel-Isaza AM, Botero-Suárez HF, Carolina-González D, Piedad-Ospina L, María-Velasco M, Fernanda-Ocampo M. Interés de los estudiantes de medicina por la investigación. *CIMEL*. 2010;15(1):9-13. | [Link](#) |
- Ramos-Rodríguez M, Sotomayor R. Realizar o no una tesis: razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2008;25(3):322-24. | [Link](#) |
- Arroyo-Hernández CH, de la Cruz W, Miranda-Soberon U. Dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad pública de provincia, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2008;25(4):344-49. | [Link](#) |
- Molina-Ordóñez J, Huamaní C, Mayta-Tristán P. Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2008;25(3):325-29. | [Link](#) |
- Toso A, Ayala MJ, Brunner V, Rodríguez J, Hernández MI, Urquidí C, et al. Intereses y perspectiva sobre la carrera de medicina: un contraste entre estudiantes de medicina de primero y séptimo año. *Rev Med Chile*. 2012;140:609-615. | [Link](#) |
- Fernández MJ, Rubio-Olivares DY, González-Sánchez R, Fundora-Mirabal J, Castellanos-Laviña JC, Cubelo-Menéndez O, et al. La formación investigativa de los estudiantes de medicina. *Educ Med Super*. 2008;22(4). | [Link](#) |
- Corrales-Reyes IE, Reyes-Pérez JJ, Fornaris-Cedeño Y. Análisis bibliométrico del IV Encuentro Iberoamericano de Estudiantes de Odontología. *Inv Ed Med*. 2017;6(23):153-59. | [CrossRef](#) |
- Corrales-Reyes IE, Reyes-Pérez JJ, Fornaris-Cedeño Y. Limitantes de la producción científica estudiantil. *Educ Med*. 2017;18(3):199-202. | [CrossRef](#) |
- Cabrera JA, Cruzado C, Purizaca N, López RO, Lajo Y, Peña 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(3):166-73. | [Link](#) |
- Alarco JJ, Changllo-Calle G, Cahuana-Salazar M. Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. *Educ Med*. 2017;18(1):67-73. | [CrossRef](#) |
- Valenzuela G. Irregularidades en la publicación de trabajos científicos. *An Fac Med*. 2008;69(1):56-58. | [Link](#) |
- Huamaní C, Mayta P, Rodríguez A. Irregularidades éticas en la investigación estudiantil. *An Fac Med*. 2008;69(2):146. | [Link](#) |
- Morales-Chávez M. El rol del docente investigador en Odontología. *Odontol Sanmarquina* 2017;20(2):89-93. | [CrossRef](#) |
- Chávez KL, Rodríguez J, Lozano JF, Vargas GM, Lozano FG. Desarrollo e implementación de un curso de investigación para estudiantes de ciencias de la salud: una propuesta para estimular la producción científica. *Inv Ed Med*. 2015;4(15):161-169. | [Link](#) |
- Silva TD, da Cunha Aguiar LC, Leta J, Santos DO, Cardoso FS, Cabral LM, et al. Role of the undergraduate student research Assistant in the new millennium. *Cell Biol Educ*. 2004;3(4):235-40. | [Link](#) |
- Dorta-Contreras AJ. Ciencia abierta para estudiantes de medicina: becas de investigación Quincke. *Educ Med*. April-June 2017;18(2):149. | [CrossRef](#) |
- García-CalventeMDM, Ruiz-Cantero MT, del Río-Lozano M, Borrell C, López-Sancho MP. Desigualdades de

- género en la investigación en salud pública y epidemiología en España (2007-2014). *Gac Sanit.* 2015;29(6):404-11. | [Link](#) |
19. Taype-Rondán A, Palma-Gutiérrez E, Palacios-Quintana M, Carbajal-Castro C, Ponce-Torres C. Producción científica estudiantil en Latinoamérica: un análisis de las revistas médicas de habla hispana indizadas en SciELO, 2011. *FEM.* 2014;17(3):171-177. | [Link](#) |
20. González Aguilar H. La relevancia de la redacción científica. *Educ Med.* 2017 [en prensa]. | [CrossRef](#) |
21. Eslava-Schmalbach J, Gómez-Duarte O. La escritura científica, un aspecto olvidado de la formación profesional. *Rev Colomb Anestesiol.* 2013;41(2):79-81. | [CrossRef](#) |
22. Rios-González CM, De Benedictis Serrano GA. El inglés como clave del aprendizaje y avance científico en estudiantes de medicina de Latinoamérica. *Educ Med.* 2017 [en prensa]. | [CrossRef](#) |
23. Navarro FA. Inglés médico: ¡ya no hay excusas! *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2012;59:444-47. | [CrossRef](#) |
24. Chávez JL, Reyes E, MonsMA, González LE, Mata JA. Desarrollar la habilidad escribir en inglés con propósitos específicos, en ciencias médicas. *EDUMECENTRO.* 2018;10(1):156-167. | [Link](#) |
25. Mayta-Tristán P. Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta Med Peru.* 2016;33(2):95-8. | [Link](#) |
26. Arriola-Quiroz I, CuriosoWH, Cruz-Encarnación M, Gayoso O. Characteristics and publication patterns of theses from a Peruvian medical School. *Heath Info Libr J.* 2010;27(2):148-54. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
27. Leon Jimenez F. Pregrado en medicina humana: ¿es posible graduarse publicando? *Rev Med Hered.* 2013;24(2):175-77. | [Link](#) |
28. Gutiérrez C, Mayta P. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: importancia, limitaciones y alternativas de solución. *CIMEL.* 2003;8(1):54. | [Link](#) |

**Correspondencia a:**

[1] Ignacio Pérez 12<sup>a</sup>  
Jiguaní  
Granma  
Cuba



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-Non Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.