

## **Análisis y reflexión sobre la investigación en el área de medicina en Bolivia**

### **Analysis and reflection on research in the area of medicine in Bolivia**

**Carvajal Tapia Aarón Eduardo <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Médico cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia  
Médico residente de Pediatría, Hospital de Niños "Dr. Mario Ortiz Suarez".

**Correspondencia a:**

Aarón Eduardo Carvajal Tapia.  
Av. Guillermo Killman N°32.  
Cochabamba, Bolivia

**E-Mail:**

aecarvajal3@gmail.com  
+591 65194597

**Recibido:**

28 de Agosto del 2017

**Aceptado:**

15 de Mayo del 2018

**scientifica.umsa.bo**

**Fuentes de Financiamiento**  
Autofinanciado

**Conflicto de Intereses**  
Los autores declaran no tener conflictos de interés en la realización de este manuscrito.

**Estimado Editor:**

La investigación en un país es fundamental, La tal grado que valora el desarrollo del mismo. De igual manera en las universidades, especialmente las facultades de medicina, en las que muchas veces incluyen temáticas vinculadas con la investigación .

En este sentido, recientemente en una revisión de publicaciones que hacen referencia a la participación científica de diferentes países de América Latina, se encontraron datos llamativos de la investigación científica de Bolivia en diferentes regiones. Para este cometido, se detalla a continuación los datos encontrados para un análisis y reflexión ulterior.

En un estudio a partir del uso de la plataforma electrónica PubMed (1999-2008), misma que comprende un motor de búsqueda de más de 28 millones de citas de literatura biomédica de MEDLINE, revistas de ciencias de la vida y libros en línea, el país con mayor contribución científica a nivel Iberoamericano fue Brasil, con más del 50% del total de la producción científica en salud, junto a México y Argentina considerados como grandes productores, seguidos de los países como: Chile, Colombia, Venezuela, Cuba, Puerto Rico y Uruguay, con un aporte entre el 1 y el 6%, formando el grupo de productores medianos. Por último, de un total de 20 países considerados en el estudio, Bolivia integro parte de los 10 países pequeños productores cuyo aporte fue inferior al 1% <sup>2</sup>, asimismo, Bolivia a nivel Latinoamérica para el año 2011 presentó una contribución del 0.3% y a nivel mundial 0.01% <sup>3</sup>.

En el caso de la base de datos de Scielo ,en el caso de los países Sudamericanos (2006 al 2015), Brasil destaca con más del 50% de la participación científica, seguido de Colombia 8.30%, Chile 6.9%, Argentina 4.07%, Venezuela 3.07%, Perú 2.74%, y Uruguay con el 1.03%,

entretanto, los países con una participación menor al 1% son: Bolivia, Ecuador y Paraguay <sup>4</sup>. De la misma manera, se evidencia que Bolivia cuenta con niveles bajos de participación científica en esta región.

Con apoyo de otro estudio sobre el financiamiento público de la investigación en salud en cinco países de América Latina, en lo que corresponde a la cantidad de proyectos de investigación aprobados y sus montos totales para la gestión 2006, así como también las medidas que corrigen estas cifras por tamaño poblacional, Argentina fue el país con mayor cantidad absoluta de proyectos de investigación con 1.457 proyectos, seguida por Chile con 344, Uruguay 62, Paraguay 42 y Bolivia 23. En lo que refiere a las variaciones registradas en la asignación de recursos durante el período 2004 al 2006, Bolivia y Uruguay presentaron incrementos más significativos, de los cuales en Bolivia el financiamiento para investigación habría aumentado más de un 300%, tanto en el área de investigación biomédica como en los de salud pública <sup>5</sup>, si bien se evidenció un incremento en el financiamiento, pero no así en el número de proyectos, es posible que existiesen muchos factores, que llevan al tema en discusión y análisis, en las que muchas de las investigaciones realizadas en Bolivia sean publicadas en revistas no indizadas, de poco alcance y/o la discontinuidad de algunas o en contraposición una baja participación científica marcada.

Por lo apuntado, es menester que el estado, sociedad y las universidades del sistema boliviano, academias de medicina, sociedades científicas, docentes, estudiantes y todo aquel sujeto amador de su país, cobre interés, una actitud tenaz, disciplinada y apasionada por contribuir a esta ciencia amada <sup>6</sup>, a efecto de debatir y considerar los factores que pudiesen incidir en la baja participación científica como ser; la dependencia de otros estudios de investigaciones fuera del país,

escasa difusión y/o divulgación, poca prioridad al tema en cuestión, escasas actividades con enfoque científico social, financiamiento escaso y/o dificultoso de obtenerlo, proyectos subvalorados, revistas científicas no indizadas a índices bibliográficos y/o poco difundidas, discontinuidad de las mismas, escasa promoción de instituciones vinculadas a la investigación, poca inclusión a trabajos de investigación a estudiantes de pregrado, entre otras posibles causales.

En este contexto, se considera importante la valoración de los actores principales y la medición de la producción científica en estudiantes del pregrado como del postgrado y docentes como elementos clave para mejorar la investigación científica en Bolivia, con apoyo de los institutos de investigación así como también la responsabilidad del estado y sociedad boliviana, todo a fin de conseguir y promover cambios benéficos con impacto social, contribuyendo a la generación de conocimientos, como también a la toma de decisiones inteligentes basada en resultados científicos y bien sustentados.

Si bien existen organismos que fomentan a la investigación en salud en Bolivia, es importante la formación de un consejo de ciencia y tecnología a nivel nacional, cátedras de metodología de la investigación, junto a la estadística, redacción científica, ética y publicación entre otras, no solo como cursos temporales. Del mismo modo, el reconocimiento a los estudiantes y/o docentes más destacados o vitrinas en las que figure la producción científica de su institución a fin de motivar y reflexionar la situación actual de la investigación en Bolivia.

Finalmente, permítame felicitar a su distinguido cuerpo editorial en una misión de fomentar a la investigación y publicación

científica, en su último trabajo conjunto con La UMSA Contra el Cáncer (LUCC), como entes que exhortan a la pronunciación de todo estudiante, profesional y autoridad de la Universidad Mayor de San Andrés al compromiso de producir ciencia en Bolivia, para Bolivia y el mundo.

Estoy convencido que la investigación es un engrane más del motor del desarrollo de un país con enfoque científico, académico, ético y social, misma que deberá ser el punto clave de las instituciones comprometidas con la misma, siendo así que las máximas autoridades de estado y universitarias como docentes y decanos siembren semillas de ejemplo en investigación y publicación a fin predicar con el ejemplo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Gutiérrez C. Mayta Tristán P. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: Importancia, Limitaciones y Alternativas de Solución. CIMEL. 2003; 8 (1): 54-60.
- <sup>2</sup> Cañedo Andalia R. Cuba, Iberoamérica y la producción científica en salud en la base de datos PubMed en el período 1999-2008. ACIMED. 2009; 20 (1): 1-27.
- <sup>3</sup> Eróstegui Revilla C. y Cols. Evaluación de la difusión de la producción científica en Bolivia. Gac Med Bol. 2011; 34 (1): 5.
- <sup>4</sup> Carvajal Tapia A. E. Una visión panorámica de la productividad científica en salud de Bolivia. Rev Med La Paz. 2017; 23 (2): 88-90.
- <sup>5</sup> Maceira D, Paraje G, Aramayo F, Duarte Masi S, Sánchez D. Financiamiento público de la investigación en salud en cinco países de América Latina. Rev Panam Salud Pública. 2010; 27 (6): 442-51
- <sup>6</sup> Carvajal Tapia A. E. Importancia y reflexiones sobre la investigación y publicación científica desde pregrado. Rev SCientífica. 2014; 12 (1): 7-8.