



# Producción, impacto y colaboración en investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental

## *Production, impact and collaboration in Peruvian research in psychiatry and mental health*

Rubén Valle<sup>1,2,a,b</sup>, María T. Rivera-Encinas<sup>2,3,a,c</sup>, Santiago Stucchi-Portocarrero<sup>4,5,a,d</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación en Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencias. Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

<sup>2</sup> DEIDAE de Adultos y Adultos Mayores, Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado - Hideyo Noguchi". Lima, Perú.

<sup>3</sup> Centro de Investigación en Salud Pública, Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

<sup>4</sup> Facultad de Medicina "Alberto Hurtado", Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>5</sup> Hospital Víctor Larco Herrera. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico psiquiatra; <sup>b</sup> maestro en Ciencias en Investigación Epidemiológica; <sup>c</sup> maestro en Salud Pública; <sup>d</sup> maestro en Medicina con mención en Psiquiatría

### Correspondencia

Rubén Eliseo Valle Rivadeneyra  
ruben\_vr12@hotmail.com

Recibido: 01/08/2020

Arbitrado por pares

Aprobado: 24/09/2020

Citar como: Valle R, Rivera-Encinas MT, Stucchi-Portocarrero S.

Producción, impacto y colaboración en investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental. Acta Med Peru. 2020;37(3):285-93. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.1072>

### RESUMEN

**Objetivo:** medir la producción, impacto y colaboración en las investigaciones científicas peruanas en psiquiatría y salud mental en Scopus, desde 1992 hasta el 2018. **Materiales y métodos:** el presente es un estudio bibliométrico que analizó las publicaciones en psiquiatría y salud mental en Scopus, desarrolladas por investigadores afiliados a una institución de Perú. La producción científica evaluó el número de artículos publicados por año, el análisis de impacto evaluó el número de citas recibidas en Scopus y el análisis de colaboración evaluó las redes de instituciones y países que participaron en las investigaciones. **Resultados:** la investigación en psiquiatría y salud mental presentó una tendencia creciente en el número de artículos publicados, número de citas recibidas y colaboración institucional en el periodo de 1992 al 2018. No obstante, el número absoluto de artículos publicados es bajo, al haberse publicado solo 12 artículos por año. La investigación es producida por pocas instituciones de Lima, aborda parcialmente los temas de psiquiatría y salud mental y presenta un moderado liderazgo por instituciones peruanas. **Conclusión:** se requiere que un mayor número de instituciones nacionales participen en la investigación en psiquiatría y salud mental, y que estas trabajen de forma colaborativa.

**Palabras clave:** Investigación biomédica; Psiquiatría; Salud mental; Bibliometría; Factor de impacto; Perú (fuente: DeCS BIREME).

## ABSTRACT

**Objective:** to measure production, impact, and collaboration in Peruvian research on mental health as reported in Scopus, from 1992 until 2018. **Materials and methods:** this is a bibliometric review that analyzed publications featured in Scopus and dealing with psychiatry and mental health that had been produced by researchers affiliated to Peruvian institutions. Scientific production analysis reviewed the number of papers published per year, the impact analysis assessed the number of times these papers were referenced in Scopus, and the collaboration analysis assessed institutions and country networks participating in the aforementioned pieces of research. **Results:** research dealing with psychiatry and mental health showed an increasing trend for the number of published papers, as well as with respect to the times such papers were referenced and also considering inter-institutional collaboration during the 1992-2018 time period. Nonetheless, the number of published papers is low, since only 12 papers per year have been published. Research is carried out by few institutions in Lima, it only partially deals with psychiatry and mental health issues, and it shows moderate leadership from Peruvian institutions. **Conclusion:** a larger number of national institutions is required for participating in research dealing with psychiatry and mental health. A collaborative effort is needed.

**Keywords:** Biomedical research; Psychiatry; Mental health; Bibliometrics; Impact factor; Peru (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

La investigación en psiquiatría y salud mental representa una pequeña fracción de la investigación en medicina, a pesar de la alta carga de enfermedad que produce la patología mental <sup>[1]</sup>. A nivel global, los trastornos mentales representan el 32,4 % de los años vividos con discapacidad y el 13 % de años de vida ajustados por discapacidad <sup>[2]</sup>; sin embargo, la investigación en esta área solo constituye el 3-4 % de los artículos publicados en el *Web of Science* (1992-2001) <sup>[1]</sup>. El 94 % de la investigación en el área es desarrollada por países de altos ingresos, mientras que los países de medianos y bajos ingresos solo contribuyen con el 6 % <sup>[1]</sup>. Asimismo, el 94 % de la investigación en psiquiatría publicada en revistas de alto impacto proviene de países de América del Norte y Europa del Oeste, mientras que solo el 6% del resto del mundo: América del Sur, Europa del Este, África, y Asia <sup>[3,4]</sup>. De este porcentaje, América Latina y el Caribe aportan solo el 4% de la investigación en psiquiatría publicada en revistas de alto impacto <sup>[3]</sup>.

Los países de América Latina y el Caribe han desarrollado una escasa investigación en psiquiatría y salud mental <sup>[5]</sup>. La poca atención prestada al área se da a pesar de que los trastornos psiquiátricos representan el 18% de años de vida perdidos por discapacidad en la región <sup>[6]</sup>. Además, únicamente seis (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela) de los 30 países que conforman la región han producido el 88% de la investigación en psiquiatría y salud mental publicada en el *Web of Science* (1995-2005) <sup>[7]</sup>, y solo dos (Brasil y México) de los 11 países de América Latina han publicado el 71 % de los estudios <sup>[5]</sup>. La escasa investigación en el área refleja en parte el escaso número de personal entrenado en investigación, la escasa cultura de investigación y los pocos fondos que existen en la mayoría de países <sup>[7]</sup>. Esto ha conllevado a que muchos de los estudios desarrollados sean los patrocinados por la industria farmacéutica o por organismos no gubernamentales internacionales, que no siempre guardan relación directa con las necesidades reales de investigación en salud de la región <sup>[7,8]</sup>.

La situación del Perú en este contexto no resulta favorable. El Perú contribuyó con solo el 3,7 % de la investigación en psiquiatría y salud mental en esta región en MedLine y PsycINFO (APA) durante el periodo 1993-2003, y no publicó ningún estudio en el campo de la psiquiatría y psicología en revistas científicas del *Web of Science* entre 1995 y el 2005 <sup>[7]</sup>. Esta situación se da a pesar de que las enfermedades neuropsiquiátricas ocupan el primer lugar como grupo patológico que contribuye más con la carga de enfermedad en el país (17,4 % de años de vida saludable perdidos), y considerando que la depresión y la dependencia del alcohol ocupan el segundo y octavo lugar, respectivamente, como entidades que más años de vida saludable perdidos producen en el país <sup>[9]</sup>. La necesidad de afrontar los problemas de salud mental de manera técnica ha conllevado a que esta área se incluya dentro de las prioridades de investigación en salud en el Perú desde el año 2010 <sup>[10,11]</sup>, lo cual ha sido ratificado últimamente para el periodo 2019-2023 por el Ministerio de Salud <sup>[12]</sup>.

Algunos estudios muestran que la producción científica del Perú ha aumentado en los últimos años <sup>[13]</sup>, y en particular en el campo de la medicina <sup>[14,15]</sup>. Según uno de ellos, los estudios peruanos en Scopus aumentaron de 164 artículos publicados en 1996 a 1200 en 2012, correspondiendo el 26,3 % al área de la medicina. Este incremento colocó al Perú como uno de los países con mayores crecimientos en producción científica en la región, después de Colombia y Haití, a pesar de tener una producción científica baja <sup>[15]</sup>. Asimismo, un trabajo que evaluó la producción científica de Perú en medicina en el *Web of Science* mostró que si bien ésta era escasa, el número de artículos publicados se incrementó de 61 en el 2000 a 200 en el 2009 <sup>[14]</sup>. Recientemente, un artículo reportó que entre 1996 y el 2018 se publicaron 260 artículos de autores con una filiación peruana en la subcategoría Psychiatry and Mental Health del SCImago Journal and Country Rank <sup>[16]</sup>. Sin embargo, este trabajo no evaluó exhaustivamente indicadores bibliométricos que puedan brindar mayor información sobre la investigación peruana en el área. Además, al haber evaluado una sola subcategoría del SCImago Journal and Country Rank, solo recuperaron los artículos de revistas incluidas en esa

subcategoría, y no los artículos de psiquiatría y salud mental publicados en revistas de otras subcategorías de la base.

Por ello, el objetivo del presente estudio es medir la producción, impacto y colaboración en las investigaciones científicas peruanas sobre psiquiatría y salud mental publicadas en revistas indexadas en Scopus durante el periodo 1992-2018.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño y tipo de estudio

El presente es un estudio bibliométrico que se llevó a cabo entre febrero y julio del 2019, sobre investigaciones científicas peruanas en psiquiatría y salud mental publicadas entre 1992 y el 2018 en revistas de Scopus.

### Población y muestra

Los artículos debían tener un autor con una filiación a una institución del Perú para ser incluidos en el estudio. Se escogió la base Scopus porque incluye revistas de MedLine, tiene una alta cobertura de revistas de América Latina, registra la filiación institucional de los autores y ofrece información sobre citas<sup>[17]</sup>. Se seleccionó el periodo 1992-2018 por corresponder a la vigencia de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión (CIE-10)<sup>[18]</sup>. Esta clasificación fue publicada en 1992 y continúa en uso, aunque la CIE-11 ha sido aprobada por la Organización Mundial de la Salud en mayo del 2019<sup>[19]</sup>.

### Construcción de la base de datos

Se elaboraron estrategias de búsqueda con términos referentes a cada una de las categorías del capítulo V de los trastornos mentales y del comportamiento de la CIE-10 y temas más resaltantes de salud mental (violencia, agresiones sexuales, suicidio), las cuales se introdujeron individualmente en el buscador de Scopus y luego juntadas mediante el operador booleano "OR" (tabla 1 del Material suplementario). Los términos de búsqueda se basaron en la denominación que tenían los trastornos mentales en la CIE-10. La búsqueda fue limitada al Perú como país de filiación de al menos uno de los autores, y al periodo 1992-2018. Se excluyeron manualmente los artículos erratum, capítulos de libros y artículos presentados a conferencias. Los datos se exportaron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, y el índice Scimago y cuartil de la revista asignado por el Scimago Journal & Country Rank en el 2019 se agregó a la hoja de cálculo en base al ISSN de la revista.

A cada uno de los artículos se le asignó un tema de estudio, correspondiente a una de las categorías del capítulo V de la CIE o un tema de salud mental, y un área de investigación (epidemiología, salud pública, clínica, diagnóstico, bases biológicas, educación y otras), y se le agregaron las variables «primer autor peruano» e «institución en Lima». Este proceso se realizó independientemente por los dos primeros autores mediante la lectura del título, filiación y resumen del artículo, y las

discrepancias fueron resueltas por el tercer autor. Los nombres de las instituciones y países fueron extraídos de la filiación del artículo y posteriormente estandarizados a una sola terminología, dado que se encontraron nombres incompletos, en distintos idiomas y con abreviaturas. Las instituciones multinacionales fueron consideradas como peruanas si la sede de Perú figuraba en la filiación del artículo.

### Análisis estadístico

El análisis exploratorio evaluó la existencia de artículos duplicados y la estandarización de los nombres de las instituciones y países. La producción científica evaluó el número de artículos publicados sobre psiquiatría y salud mental, los cuales fueron evaluados según el cuartil de la revista donde fueron publicados, tema de estudio, área de investigación y tipo de artículo. El análisis de impacto evaluó el número de citas recibidas en Scopus hasta el 2018, y se determinó qué variables aumentaron la probabilidad de citación (sí/no) de los artículos mediante modelos de regresión logística usando odds ratio (OR), con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%). El modelo multivariable estimó OR ajustados (ORa), que incluyó como covariables al tiempo desde la publicación y al cuartil de la revista. El análisis estadístico se realizó con el programa *Stata Statistical Software* (STATA) v.14. (StataCorp LP. 2015<sup>®</sup>).

El análisis de colaboración evaluó las redes de instituciones y países que participaron en los estudios. En los gráficos, los nodos representan a las instituciones o países, y su tamaño es proporcional al número de artículos que han producido. Las líneas representan el número de artículos en común entre dos nodos, por lo que a mayor grosor de la línea mayor número de publicaciones conjuntas. Los gráficos se desarrollaron con los programas Pajek usando el algoritmo Kamada-Kawai para ponderar la intensidad entre las colaboraciones<sup>[20]</sup>, y TextToPajek. Además, se evaluaron las medidas de centralidad para la identificación de los nodos más centrales o importantes de la red: a) grado: señala el número de colaboraciones directas que un nodo tiene con los otros nodos de la red; b) intermediación: brinda información sobre la capacidad del nodo de servir de puente entre otros nodos; c) proximidad: indica la capacidad del nodo de conectarse a otros nodos de la red.

## RESULTADOS

### Producción científica

Un total de 316 artículos sobre psiquiatría y salud mental con filiación de una institución de Perú fueron publicados entre 1992 y el 2018. El número de artículos aumentó de 2 en 1992 a 43 en el 2018, con una media de artículos publicados por año de 11,7 (Figura 1). El 56,7% de los artículos tuvo como primer autor a un investigador del Perú, y solo en el 7,6% de los estudios participaron investigadores con una filiación institucional de ocho departamentos del país distintos a Lima. Los estudios fueron publicados en 148 revistas, las que aumentaron de

**Tabla 1.** Veinte revistas que publicaron con mayor frecuencia las investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental, 1992-2008.

Revista	n	%	Tipo	S. Ranking	Q
Revista Peruana de Medicina Experimental y de Salud Pública	35	11,1	General	0,23	3
Actas Españolas de Psiquiatría	10	3,2	Psiquiatría y SM	0,33	3
PLoS ONE	9	2,8	General	1,16	1
Psychological Medicine	8	2,5	Psiquiatría y SM	3,27	1
Archives of Women's Mental Health	7	2,2	Psiquiatría y SM	1,27	1
Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría	7	2,2	Psiquiatría y SM	0,14	4
The Lancet Psychiatry	7	2,2	Psiquiatría y SM	5,25	1
British Journal of Psychiatry	6	1,9	Psiquiatría y SM	2,84	1
Journal of Affective Disorders	6	1,9	Psiquiatría y SM	2,05	1
Archivos de Neurociencias	5	1,6	Psiquiatría y SM	0,11	4
BMC Public Health	5	1,6	General	1,34	1
Drug and Alcohol Review	5	1,6	Psiquiatría y SM	1,15	1
Revista Colombiana de Psiquiatría	5	1,6	Psiquiatría y SM	0,17	4
Revista Latino-Americana de Enfermagem	5	1,6	General	0,34	2
AIDS and Behavior	4	1,3	Psiquiatría y SM	1,79	1
BMC Psychiatry	4	1,3	Psiquiatría y SM	1,35	1
Drug and Alcohol Dependence	4	1,3	Psiquiatría y SM	1,72	1
International Review of Psychiatry	4	1,3	Psiquiatría y SM	0,97	2
Journal of Nervous and Mental Disease	4	1,3	Psiquiatría y SM	0,99	2
Revista Brasileira de Psiquiatría	4	1,3	Psiquiatría y SM	0,80	2

Q: cuartil de la revista en el Scimago Journal & Country Rank, SM: salud mental.

dos en 1992, a 42 en el 2018. El 45,5%, 16,7%, 23,4% y 14,5% de los estudios fueron publicados en revistas asignadas a los cuartiles I, II, III y IV del Scimago Journal & Country Rank, respectivamente (Tabla 1).

Las investigaciones abordaron más frecuentemente el estudio de los trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de psicotrópicos (23,5%), trastornos del humor (17,2%), y trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (9,6%) (Tabla 2). Los trabajos se estudiaron dentro de las áreas de epidemiología (37,9%), salud pública (16,5%), clínica (14,6%), diagnóstico (14,2%), bases biológicas (2,2%), educación (2,2%) y otras (2,9%). El 75,4% de las publicaciones fueron artículos originales, 12,3% fueron artículos de revisión y 9,8% fueron cartas al editor. Los artículos menos publicados fueron editoriales (1,3%), comentarios (0,9%) y reportes de casos (0,3%).

### Impacto científico

El 74% de los artículos recibió al menos una cita bibliográfica en Scopus entre 1992 y el 2018. El número de citas recibidas por los artículos fue de 27 en 1992, de 434 en el 2017 y de 40 en el 2018 (Figura 1), y el promedio de citas por artículo fue de 12,9. El menor número de citas en el 2018, respecto al 2017, pudo corresponder en parte a citas bibliográficas aún no contabilizadas en Scopus dado la fecha (febrero 2019) en que se descargó la base. La probabilidad de citación de los estudios aumentó 1,3 veces (IC 95%: 1,1-1,5) y 1,2 veces (IC 95%: 1,1-1,5) por cada institución y país adicional que participó en el

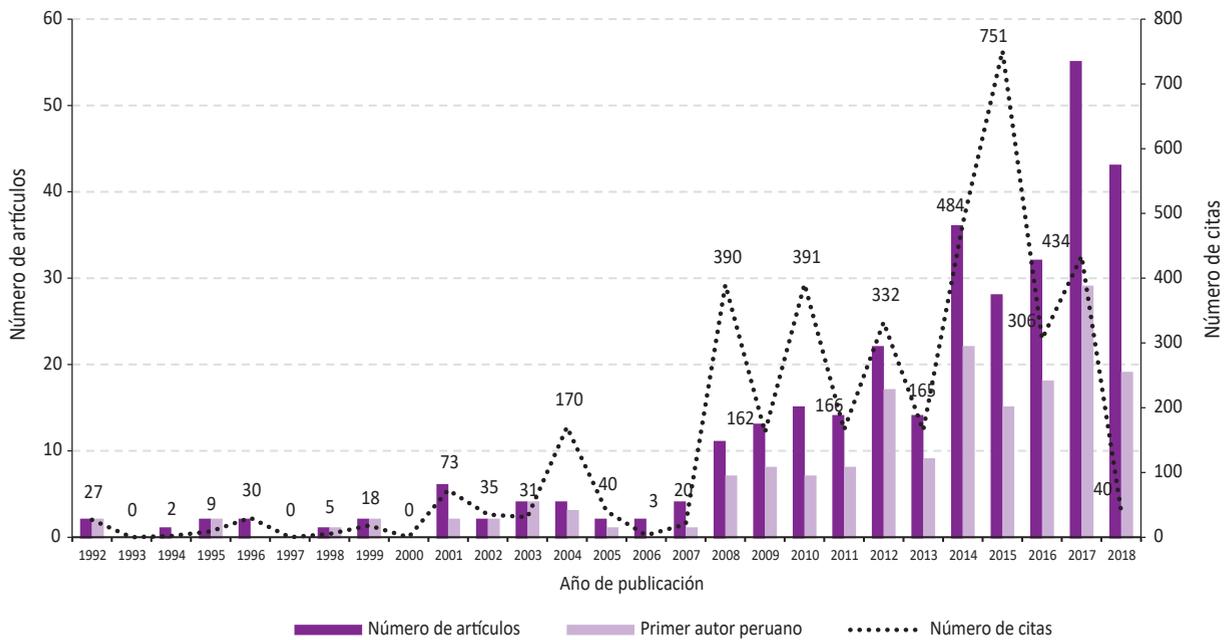
**Tabla 2.** Temas de las investigaciones científicas peruanas en psiquiatría y salud mental, 1992-2018.

Tema de investigación	n	%*
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de psicotrópicos	81	25,6
Trastornos del humor	59	18,7
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos	33	10,4
Salud mental global †	32	10,1
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes	31	9,8
Síndromes del comportamiento asociados con alteraciones fisiológicas y factores físicos	19	6,0
Trastorno mental en general ‡	18	5,7
Psiquiatría cultural †	16	5,1
Suicidio	16	5,1
Violencia	15	4,7
Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos	8	2,5
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos	6	1,9
Trastornos del desarrollo psicológico	4	1,3
Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez o en la adolescencia	4	1,3
Retraso mental	2	0,6

\* La sumatoria supera el 100% dado que un mismo estudio pudo ser asignado a más de una categoría.

† Se agregaron los temas "salud mental global" y "psiquiatría cultural" por encontrarse artículos de esta temática.

‡ El artículo aborda el estudio de los trastornos mentales en forma general sin abordar un tema en particular.



**Figura 1.** Número de artículos y citas de las investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental en *Scopus*, 1992-2018. El número de citas de cada año corresponde a la sumatoria de citas recibidas por los artículos publicados ese mismo año.

trabajo, respectivamente, independientemente del tiempo desde la publicación del artículo y del cuartil de la revista donde el artículo fue publicado (Tabla 3).

**Tabla 3.** Factores asociados a la citación de las investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental, 1992-2018

Variables	Modelo crudo	Modelo ajustado
	OR (IC 95%)	ORa* (IC 95%)
Primer autor de una institución de Perú	0,4 (0,2-0,7)	0,7 (0,4-1,4)
Participación de una institución fuera de Lima	0,3 (0,1-0,7)	1,3 (0,5-3,6)
Número de instituciones colaboradoras	1,3 (1,2-1,5)	1,3 (1,1-1,5)
Número de países colaboradores	1,4 (1,2-1,7)	1,2 (1,1-1,5)

OR: odds ratio; ORa: odds ratio ajustado.

\* Las covariables consideradas en el modelo multivariable fueron el tiempo (años) transcurrido desde la publicación del artículo y el cuartil de la revista donde el artículo fue publicado.

### Colaboración institucional

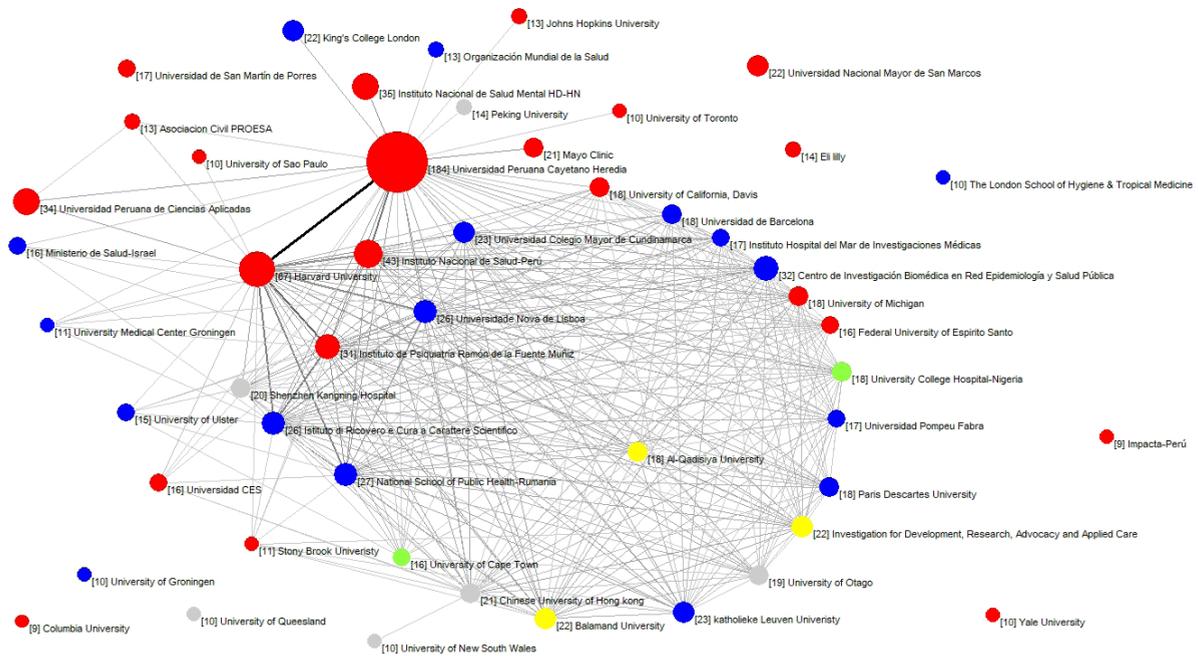
En los estudios participaron 635 instituciones de 76 países del mundo (11,3% de Perú). El número de institutos y de países que participaron en los estudios en 1992 fue 2 y 1, respectivamente, y en el 2018 fue de 147 y 42, respectivamente. Las instituciones nacionales con mayor participación en los estudios fueron la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el Instituto Nacional de Salud y el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”, que conjuntamente publicaron el 82,9% de los

estudios. Las instituciones extranjeras con mayor participación fueron la Universidad de Harvard (Estados Unidos) y el Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (España) (tabla 2 del Material suplementario). Los países que más contribuyeron con los estudios fueron Estados Unidos (47,2%), Reino Unido (19,0 %) y Colombia (17,4%) (tabla 3 del Material suplementario).

Las medidas de centralidad muestran que la Universidad Peruana Cayetano Heredia (389), la Universidad China de Hong Kong (295) y la Universidad de Harvard (248) tienen el mayor valor de grado, y las dos primeras instituciones, los valores más altos de proximidad (tabla 2 del Material suplementario). La Figura 2 muestra una red de colaboración principal conformada por más de 20 instituciones, entre las que destacan las instituciones mencionadas. Fuera de esta red, distintas instituciones peruanas y extranjeras han establecido relaciones menores de investigación. En el análisis de países, fuera de Perú, Estados Unidos es el país con mayor grado (65), intermediación (6,9) y proximidad (88,2). Luego, los países con mayores valores en intermediación y proximidad son Reino Unido y China (tabla 3 del Material suplementario). La Figura 3 muestra una red principal de países conformada por Perú, Estados Unidos, Reino Unido, Brasil, Colombia, México, Italia y China, la cual se conecta con otros países de forma secundaria.

### DISCUSIÓN

Los resultados muestran una tendencia creciente en el número de artículos publicados entre 1992 y el 2018; sin embargo, el número de artículos producidos resulta bajo, valorando que solo se publicaron 12 artículos por año. La escasa investigación



**Figura 2.** Red de colaboración entre las 50 instituciones que más han participado en las investigaciones en psiquiatría y salud mental, 1992-2018. Se muestran las 50 instituciones que más han participado en las investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental, y las líneas con más de cinco publicaciones entre dos instituciones. Los números entre corchetes indican el número de artículos científicos que ha producido cada institución. Los colores de los nodos representan a las oficinas regionales de la OMS: América (rojo), Europa (azul), Pacífico oeste (gris), Sur-este asiático (negro), Mediterráneo oriental (amarillo) y África (verde).

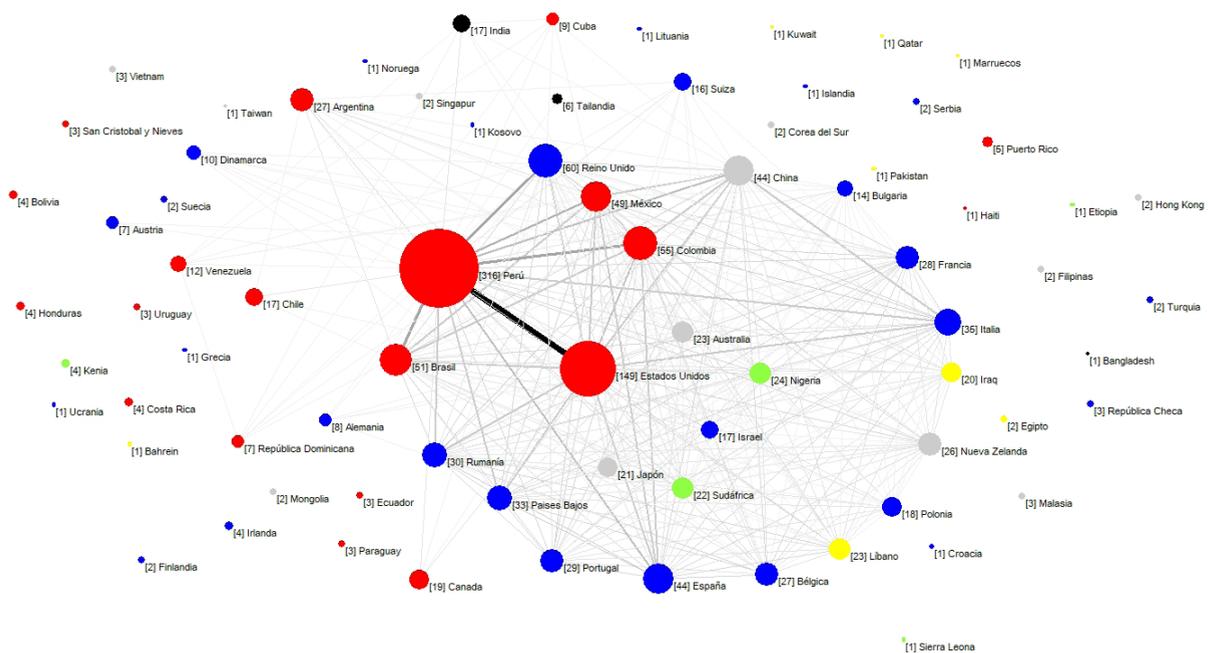
puede estar relacionada con el bajo número de instituciones que participan en investigación, ya que solo 72 de las 635 instituciones fueron de Perú, y de estas, tres publicaron el 82,9% de los trabajos, en tanto que 50 publicaron solo uno o dos. Estos datos sugieren que pocas instituciones desarrollan regularmente investigación en el área, mientras que la mayoría lo hace eventualmente. Estos resultados coinciden con los hallazgos de un estudio que mostró que solo el 8% de instituciones en el Perú ha publicado más de 10 artículos en medicina en la *Web of Science* [14]. La poca participación de instituciones en investigación en salud mental se da a pesar de que esta área es prioridad de investigación [12], y que el número de facultades de medicina y psicología, que son las instituciones llamadas a liderar la investigación en el área, han aumentado en los últimos años [21,22].

Por otro lado, la investigación en psiquiatría y salud mental está centralizada en instituciones de Lima. Aparte de la capital, solo el 7,6% de estudios fue conducido por una institución localizada en otros 8 departamentos de los 24 que tiene el país, lo cual significa que 15 de ellos no publicaron ningún estudio en el área. La centralización de la investigación en el Perú ha sido reportada por un estudio previo, que mostró que el 94,7% de los estudios de medicina son conducidos por instituciones de Lima [14]. El estudio señala que la escasa participación de instituciones fuera de Lima puede corresponder a la falta de personal capacitado, cultura de investigación o fondos, razones que también explican nuestros hallazgos [14]. La poca investigación por instituciones localizadas fuera de Lima contrasta con las altas prevalencias de

trastornos mentales encontradas en otras regiones del Perú [23,24]. Las instituciones del Perú (de Lima y fuera de ella) deben enfatizar la investigación en salud mental, ya que el país, al igual que otros países en desarrollo, se encuentra en riesgo de aumentar la carga de enfermedad por entidades psiquiátricas [25].

La escasa investigación causa que existan temas de psiquiatría y salud mental que han sido poco estudiados. Los trabajos en trastornos mentales y de comportamiento debido al consumo de psicotrópicos y trastorno del humor representaron alrededor del 40% de los estudios publicados, esto en línea con la carga de enfermedad que producen la depresión unipolar y el consumo de alcohol en el Perú [9]. Sin embargo, existen temas de psiquiatría como los trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez o en la adolescencia, y el retraso mental, de los cuales solo se han publicado cuatro y dos estudios en 27 años, respectivamente. Si bien otros países también han focalizado sus esfuerzos en el estudio de las entidades que producen mayor carga de enfermedad [26], el bajo número de estudios identificados en muchos temas de investigación muestran que estos han recibido poca atención, y que hasta se podrían considerar como «olvidados». Por ello, resulta importante que futuros estudios aborden aquellos temas que no han sido muy investigados en los últimos años.

Nuestros resultados muestran que más de la mitad de los estudios tuvieron como primer autor a un investigador con una filiación institucional del Perú, y que esta variable aumentó



**Figura 3.** Red de colaboración entre los 76 países que han participado en las investigaciones en psiquiatría y salud mental, 1992-2018. Se muestran los 76 países que han participado en las investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental y las líneas con más de cinco publicaciones entre dos países. Los números entre corchetes indican el número de artículos científicos que ha producido cada país. Los colores de los nodos representan a las oficinas regionales de la OMS: América (rojo), Europa (azul), Pacífico oeste (gris), Sur-este asiático (negro), Mediterráneo oriental (amarillo) y África (verde).

cada año conforme aumentaron los artículos publicados en Scopus. Esto señala que cada vez hay más investigadores de Perú capaces de liderar un estudio y cumplir roles que les permiten ser considerados como primeros autores <sup>[27]</sup>. Esto a su vez también sugiere que los estudios pueden ser más acordes con las necesidades de salud mental de la población peruana. Este hallazgo es consistente con lo señalado por un estudio que muestra que el liderazgo de las investigaciones de Perú, evaluado por el número de artículos publicados que tienen como autor corresponsal a un investigador de una institución peruana, ha crecido conforme han aumentado las publicaciones científicas (2004-2018) <sup>[13]</sup>. Por otra parte, la todavía escasa representatividad de primeros autores peruanos en las investigaciones sugiere la necesidad de fortalecer las capacidades de investigación de los investigadores del área.

Las citas bibliográficas son un indicador del impacto científico de las publicaciones, que se usa dentro de los sistemas de gestión de la investigación para el reconocimiento de instituciones y asignación de recursos <sup>[28]</sup>. Nuestros resultados señalan que alrededor de tres de cada cuatro estudios fueron citados por otros artículos de revistas científicas de Scopus. Sin embargo, también es posible que los trabajos puedan haber sido citados por artículos publicados en otras bases de datos (p. ej. SciELO), o haber servido para la elaboración de proyectos, guías de práctica clínica o libros, que son otras formas de uso de la información no cuantificados en Scopus. Por otro lado, el hecho de que la probabilidad de citación de los artículos

aumente con la participación adicional de una institución o país en los estudios, independientemente del tiempo desde que el artículo fue publicado y del prestigio de la revista (cuartil), enfatiza la importancia de trabajar de forma colaborativa en investigación con instituciones para incrementar la visibilidad de las instituciones peruanas.

Respecto a la colaboración institucional, el análisis de redes mostró pocas y débiles asociaciones entre instituciones nacionales, y varias y sólidas asociaciones entre instituciones nacionales y extranjeras. La colaboración peruana más resaltante es la que estableció la Universidad Peruana Cayetano Heredia con el Instituto Nacional de Salud y con el Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi". Por fuera de esta, las asociaciones entre instituciones peruanas fueron eventuales. Por otro lado, resalta que el 88,7% de instituciones que participaron en los estudios fueron principalmente instituciones de países desarrollados. Esto concuerda con un estudio que mostró que la investigación en medicina del Perú es en más del 70% dependiente de la colaboración internacional <sup>[17]</sup>. La dependencia en investigación puede afectar a los países «dependientes» significativamente cuando los países «dominantes» se retiran de la colaboración <sup>[29,30]</sup>; por ello resulta importante fortalecer las capacidades y colaboraciones en investigación entre instituciones nacionales.

En base a estos hallazgos hacemos algunas recomendaciones; primero, se debe incrementar las capacidades de investigación

de los profesionales de la salud mental. Los programas de psiquiatría y psicología deben fortalecer su componente de investigación; por ejemplo, a través de la introducción de cursos de epidemiología. Segundo, las instituciones de salud deben trabajar colaborativamente con las instituciones académicas; así, las primeras pueden ofrecer el campo clínico y la experiencia clínica, y las segundas asesoría en la conducción científica del trabajo. Tercero, se debe fortalecer la colaboración entre instituciones de diferentes regiones del Perú y con instituciones extranjeras con el fin de crear mayores redes de colaboración. La colaboración debe ir más allá de la ejecución del estudio, y debe estar dirigida a la construcción de capacidades de investigación en investigadores nacionales. Finalmente, se debe asentar en la cultura académica que la investigación no es una actividad opcional en este ámbito, sino una obligación fundamental para el mejoramiento de los servicios de salud.

El estudio presenta algunas limitaciones que deben ser valoradas. El proceso de estandarización de nombres de las instituciones y países se realizó manualmente, lo cual aumentó la posibilidad de haber cometido un error. Sin embargo, el análisis exploratorio permitió revisar la base de datos exhaustivamente. En algunas situaciones, las colaboraciones entre instituciones podrían estar falsamente incrementadas al existir casos en que un mismo investigador trabaja en dos instituciones y coloque ambas en su filiación. Estos casos no corresponderían estrictamente a una colaboración institucional, por tratarse de un mismo investigador. Si bien el basarnos en los artículos científicos publicados en Scopus ofreció varios beneficios al estudio, por otra parte, no permitió detectar los trabajos de investigadores peruanos publicados en revistas indizadas en otras bases, tales como los estudios publicados en la Revista de Neuro-Psiquiatría, indizada a SciELO.

En resumen, la investigación científica peruana en psiquiatría y salud mental presentó una tendencia creciente en términos de número de artículos publicados, número de citas recibidas y colaboración institucional en el periodo 1992-2018. No obstante, el número absoluto de artículos publicados en dicho periodo (12 artículos por año) sigue siendo bajo. La investigación científica se caracteriza por provenir de pocas instituciones de la ciudad de Lima, abordar parcialmente los temas de psiquiatría y salud mental y presentar un moderado liderazgo por investigadores de instituciones peruanas. Estos resultados señalan la necesidad imperativa de fomentar la investigación en psiquiatría y salud mental en el Perú para hacer frente a la carga de enfermedad que representan estas entidades. Es una responsabilidad de las instituciones académicas y de salud del Perú trabajar colaborativamente con fines de mejorar la producción científica del área.

**Contribuciones de autoría:** RV concibió y diseñó el estudio, recolectó los datos, analizó e interpretó los resultados; redactó el artículo; aprobó la versión final. MTR editó la base de datos y aprobó la versión final. SSP redactó el artículo, revisó críticamente el manuscrito y aprobó la versión final. Los autores se responsabilizan por el contenido del artículo y se comprometen

a responder adecuadamente a las preguntas de pudieran ser necesarias para garantizar la precisión de los datos e integridad de cualquier parte de su investigación.

**Potencial conflictos de intereses:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Fuente de financiamiento:** autofinanciado.

**Material suplementario:** disponible en la versión electrónica de Act Med Peru.

## ORCID:

Rubén Valle: <https://orcid.org/0000-0003-0811-200X>

María Rivera-Encinas: <https://orcid.org/0000-0002-1415-9210>

Santiago Stucchi-Portocarrero: <https://orcid.org/0000-0002-5344-5420>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Saxena S, Paraje G, Sharan P, Karam G, Sadana R. The 10/90 divide in mental health research: trends over a 10-year period. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 2006;188:81-2. doi:10.1192/bjp.bp.105.011221
- Vigo D, Thornicroft G, Atun R. Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry.* 2016;3(2):171-8. doi:10.1016/S2215-0366(15)00505-2
- Patel V, Sumathipala A. International representation in psychiatric literature: survey of six leading journals. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 2001;178:406-9. doi:10.1192/bjp.178.5.406
- Patel V, Kim Y-R. Contribution of low- and middle-income countries to research published in leading general psychiatry journals, 2002-2004. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 2007;190:77-8. doi:10.1192/bjp.bp.106.025692
- Zorzetto R, Razzouk D, Dubugras M, Gerolin J, Mari JJ. Investigaciones en salud mental en América Latina: avances y desafíos. En: La reforma de los servicios de salud mental 15 años después de la Declaración de Caracas. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 2006. p. 233-46.
- Perel P, Casas JP, Ortiz Z, Miranda JJ. Noncommunicable diseases and injuries in Latin America and the Caribbean: time for action. *PLoS Med.* 2006;3(9):e344. doi:10.1371/journal.pmed.0030344
- Razzouk D, Gallo C, Olifson S, Zorzetto R, Fiestas F, Poletti G, et al. Challenges to reduce the "10/90 gap": mental health research in Latin American and Caribbean countries. *Acta Psychiatr Scand.* 2008;118(6):490-8. doi:10.1111/j.1600-0447.2008.01242.x
- Fiestas F. La investigación como herramienta para mejorar el área de la salud mental y neurológica en países con pocos recursos. *Rev Neuropsiquiatr.* 2009;72(1-4):47-56.
- Ministerio de Salud. Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2012. Lima: Dirección General de Epidemiología; 2014.
- Cabezas C, Yagui M, Caballero P, Espinoza M, Castilla T, Granados A, et al. Prioridades de investigación en salud en el Perú 2010-2014: la experiencia de un proceso participativo y descentralizado: sistematización de la experiencia. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2011.

11. Ministerio de Salud. Aprueban las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud. Resolución Ministerial N° 220-2010/MINSA. 2010.
12. Ministerio de Salud. Aprobar las "Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019-2023". Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA. 2019.
13. Bajak A. What should Peru do to improve its science? *Nature*. 2019;576(7787):S65-7. doi:10.1038/d41586-019-03844-2
14. Huamaní C, Mayta-Tristán P. Peruvian scientific production in medicine and collaboration networks, analysis of the Science Citation Index 2000-2009. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010;27(3):315-25. doi:10.1590/s1726-46342010000300003
15. Hernández R. ¿Quién escribe más y sobre qué? Cambios recientes en la geopolítica de la producción científica en América Latina y el caribe. Lima: Instituto de Estudios Peruanos; 2014.
16. Atencio-Paulino J, Páucar-Huamán W, Cóndor-Elizalde IR. Publicación científica en especialidades de Neurología y Psiquiatría en el Perú a través del SCImago Journal and Country Rank. *Rev Neuropsiquiatr*. 2019;3(82):227-9.
17. Chinchilla-Rodríguez Z, Benavent-Pérez M, Moya-Anegón F de, Miguel S. International collaboration in Medical Research in Latin America and the Caribbean (2003-2007). *J Am Soc Inf Sci Technol*. 2012;63(11):2223-38. doi:10.1002/asi.22669
18. World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and Diagnostic Guidelines. Geneva: World Health Organization; 1992.
19. Organización Mundial de la Salud. Noticias de la Asamblea Mundial de la Salud, 25 de mayo de 2019 [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado el 24 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/25-05-2019-world-health-assembly-update>
20. Kamada T, Kawai S. An algorithm for drawing general undirected graphs. *Inf Process Lett*. 1989;31(1):7-15. doi:10.1016/0020-0190(89)90102-6
21. Mayta-Tristán P, Cuentas M, Núñez-Vergara M. Responsabilidad de las instituciones ante la proliferación de escuelas de medicina en el Perú. *Acta Médica Peru*. 2016;33(3):178-82.
22. Livia J. La producción científica y los estudios de post grado en psicología en el Perú. *Interam J Psychol*. 2008;42(3):431-45.
23. Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado- Hideyo Noguchi". Estudio epidemiológico de salud mental en la selva rural 2009. Informe general. *An Salud Ment*. 2012;28(2):1-343.
24. Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado- Hideyo Noguchi". Estudio epidemiológico de salud mental en fronteras 2005. Informe general. *An Salud Ment*. 2006;28(1-2):1-227.
25. Patel V, Kleinman A. Poverty and common mental disorders in developing countries. *Bull World Health Organ*. 2003;81(8):609-15.
26. Razzouk D, Zorzetto R, Dubugras MT, Gerolin J, Mari J de J. Mental health and psychiatry research in Brazil: scientific production from 1999 to 2003. *Rev Saude Publica*. 2006;40:93-100. doi:10.1590/s0034-89102006000400014
27. Riesenbergs D, Lundberg GD. The order of authorship: who's on first? *JAMA*. 1990;264(14):1857.
28. Aksnes D, Langeberg L, Wouters P. Citations, citation indicators, and research quality: An overview of basic concepts and theories. *Sage Open*. 2019;1-17. doi: 10.1177/2158244019829575
29. Dahdouh-Guebas F, Ahimbisibwe J, Van Moll R, Koedam N. Neo-colonial science by the most industrialised upon the least developed countries in peer-reviewed publishing. *Scientometrics*. 2003;56(3):329-43. doi:10.1023/A:1022374703178
30. Nagtegaal LW, de Bruin RE. The French connection and other neo-colonial patterns in the global network of science. *Res Eval*. 1994;4(2):119-27. doi:10.1093/rev/4.2.119