

# BARRERAS PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR EN IBEROAMÉRICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

## *BARRIERS FOR DEVELOPMENT RESEARCH IN FAMILY MEDICINE IN IBEROAMERICA: A SYSTEMATIC REVIEW*

José G. Río-de-la-Loza-Zamora y Geovani López-Ortiz\*

Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM, Ciudad de México, México

**RESUMEN: Objetivo:** Identificar las principales barreras para el desarrollo de investigación en medicina familiar en Iberoamérica a partir de artículos publicados en idioma español. **Métodos:** Se realizó una revisión sistemática de acuerdo con la guía PRISMA 2020. Se seleccionaron artículos originales, publicados hasta octubre de 2021, que abordaran barreras existentes para el desarrollo de investigación en medicina familiar. Se consultaron las bases de datos ScienceDirect, Scielo y Google Scholar. Los artículos se clasificaron de acuerdo con la localidad, tipo de estudio, tamaño de muestra y principales barreras detectadas. La calidad de los artículos se evaluó mediante las listas de chequeo Newcastle-Ottawa y CASP. **Resultados:** De un total de 207 artículos identificados, nueve cumplieron con los criterios de selección. Se identificaron como principales barreras la falta de capacitación en metodología científica, falta de tiempo, ausencia de apoyo institucional, falta de estímulos y falta de tutores capacitados. **Conclusiones:** Las barreras y limitaciones se centran en la falta de capacitación en residentes y profesores para desarrollar investigación, así como la falta de tiempo y apoyo institucional, entre otras. Se requieren estrategias integrales para atenuar el efecto de las barreras aquí detectadas a fin de fortalecer la investigación en medicina familiar.

**Palabras clave:** Investigación. Medicina familiar. Promoción de la investigación. Educación médica.

**ABSTRACT: Objective:** To identify main barriers for the development of research in family medicine in Iberoamerica from articles published in Spanish. **Methods:** A systematic review was performed according to PRISMA 2020. Original articles were selected, published until October 2021, which addressed existing barriers to the development of research in family medicine. The review was carried out through ScienceDirect, Scielo, and Google Scholar databases. Article's classification was made according to the locality, type of study, sample size, and main barriers detected. The quality of articles that met the selection criteria was assessed according to the Newcastle-Ottawa and CASP checklists. **Results:** 207 articles were identified, nine met the selection criteria. Most of the studies identified lack of training in research methodology, time, institutional support, incentives, and trained tutors as the main barriers to research development. **Conclusions:** Common barriers and limitations were identified in the analyzed studies, which focused on the lack of training for students and teachers to develop research, as well as the lack of time and institutional support, among others. Comprehensive strategies are required to mitigate the effect of the barriers detected to strengthen research in family medicine.

**Keywords:** Research. Family medicine. Research promotion. Medical education.

**Correspondencia:**

\*Geovani López-Ortiz

E-mail: geovani.lorz@fmposgrado.unam.mx

Fecha de recepción: 30-10-2021

Fecha de aceptación: 26-02-2022

Disponible en internet: 26-05-2022

Rev Mex Med Fam. 2022;9:49-58

DOI: 10.24875/RMF.21000125

## INTRODUCCIÓN

La importancia de la medicina familiar dentro de los sistemas de salud se ve reflejada en el decremento del uso de los servicios de urgencias, hospitalizaciones y tasas de mortalidad<sup>1</sup>; sin embargo, esto contrasta con el desarrollo y difusión de conocimiento en esta especialidad. Al respecto se ha señalado que existen barreras y limitaciones para realizar investigación, algunas de las cuales llevan más de 25 años sin ser subsanadas en países como México<sup>2-6</sup>, esto limita el impacto de la medicina familiar dentro de los sistemas de salud<sup>3,4,7</sup>.

Desde el surgimiento de la medicina familiar en Iberoamérica, su producción científica ha sido escasa. El bajo nivel de financiamiento por parte de las instituciones públicas y de la iniciativa privada, la falta de infraestructura tecnológica y de comunicación, así como la falta de formación y cultura enfocada a la investigación han sido las principales causas de esta problemática en países como Argentina, Brasil y México<sup>8,9</sup>. El desarrollo de revisiones sistemáticas que aborden esta situación es pertinente para identificar los factores que afectan esta actividad, a fin de generar estrategias institucionales y educativas para atenuarla.

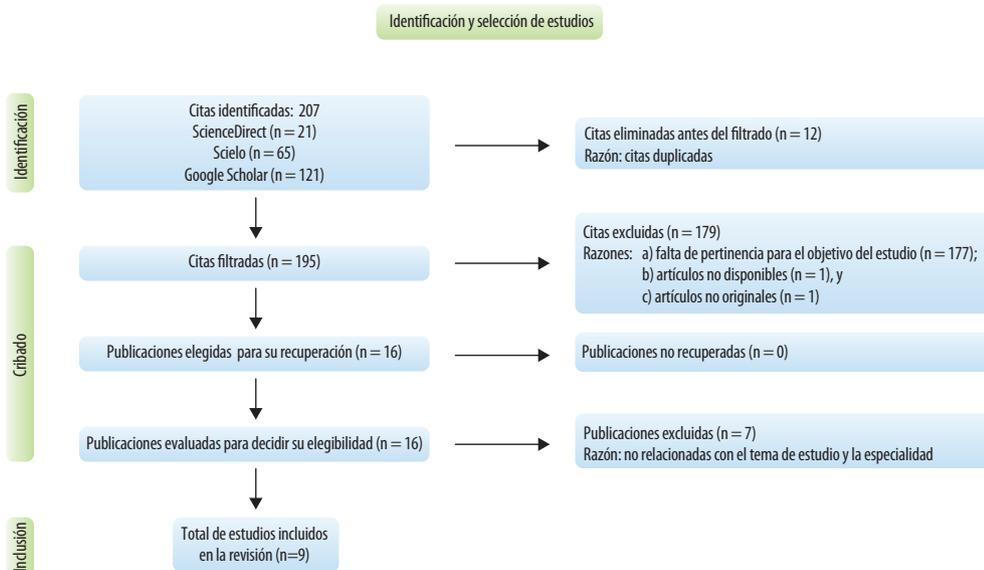
En este contexto, el papel de la investigación en la formación médica es fundamental para promover la generación de conocimiento. Se ha señalado que sin una formación en investigación adecuada no se desarrollarán médicos familiares con interés hacia la investigación, redes de investigación o infraestructura de investigación de calidad<sup>10</sup>, este aspecto debería ser atendido dentro de la política pública de países que tienen rezagos importantes en este rubro, toda vez que la atención médica de alta calidad se sustenta en investigaciones de alta calidad, las cuales deben ser promovidas dentro del campo de la atención primaria<sup>11,12</sup>. Lo anterior implica que para poder alcanzar altos estándares de atención en medicina familiar es impostergable implementar estrategias que fortalezcan la

investigación; pero también es necesario identificar aquellos factores que obstaculizan su ejecución<sup>7</sup>. Dado este escenario, el objetivo de la presente revisión sistemática fue identificar las principales barreras que impiden el desarrollo de investigación en medicina familiar en Iberoamérica a partir de artículos publicados en idioma español.

## MÉTODOS

Para la realización de este estudio se empleó la guía de comprobación *Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020<sup>13</sup>. Se realizó revisión de la literatura y se sintetizó la evidencia disponible sobre el tema de interés siguiendo los pasos de búsqueda, selección, recopilación, cribado y análisis de la bibliografía por pares de manera independiente. Se incluyeron para la revisión y análisis crítico artículos originales en español que cumplieran los siguientes criterios de selección: abordar las principales barreras y limitaciones para el desarrollo de investigación en medicina familiar durante la residencia o en el ejercicio profesional. Se excluyeron ensayos, opiniones, editoriales y artículos especiales.

Se consultaron de forma directa y mediante acceso vía Internet hasta octubre de 2021 las siguientes bases de datos: ScienceDirect, Scielo y Google Scholar, a partir de búsquedas avanzadas de algoritmos diseñados con palabras clave y operadores booleanos sin aplicación de filtros, incluyendo restricción de tiempo. Originalmente los algoritmos de búsqueda incluían las palabras: investigación, medicina familiar, Iberoamérica, barreras, limitaciones, obstáculos, problemas, médicos familiares, residencia en medicina familiar, entre otras; pero debido al alto número de citas obtenidas no relacionadas con el objetivo de este trabajo ( $n > 100,000$  para Google Scholar), la búsqueda quedó circunscrita a los siguientes algoritmos de búsqueda: “medicina familiar” AND “investigación” para ScienceDirect y Scielo e “investigación en medicina familiar” para Google Scholar;



**Figura 1.** Diagrama de flujo de acuerdo con la guía *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para la estrategia de búsqueda.

en PubMed no se encontraron artículos que cumplieran los criterios de selección.

En la revisión primaria se identificaron 207 artículos, se eliminaron 12 artículos duplicados, posteriormente se filtraron 195, de los cuales se eliminaron 186 con base en la pertinencia del título y resumen de acuerdo con el objetivo de estudio, finalmente se seleccionaron nueve artículos. Todo el análisis se realizó por pares de manera independiente; las controversias fueron resueltas mediante discusiones centradas en la pertinencia de los artículos para este estudio (Fig. 1).

La calidad de los artículos seleccionados se evaluó mediante las listas de chequeo de acuerdo con el *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) para estudios cualitativos y la Escala de Evaluación de la Calidad de Newcastle-Ottawa adaptada para estudios transversales<sup>14-16</sup>. En relación con el CASP, el procedimiento consistió en dar respuesta a preguntas dentro de las siguientes categorías: validez, resultados y aplicabilidad, obteniendo los siguientes intervalos de puntajes: 8, alta calidad; 5 a 7, calidad media, e  $\leq 4$ , baja calidad. Su interpretación se enfoca en la calidad del reporte y metodología, y no en la validez de la investigación.

Respecto a la lista de Newcastle-Ottawa, se valoran enunciados agrupados dentro de las siguientes categorías: selección, comparabilidad y desenlace, otorgando un máximo de cinco, dos y tres estrellas, respectivamente, en la cual se obtienen los siguientes intervalos de puntajes: 9 a 10 puntos, estudios muy buenos; 7 a 8 puntos, estudios buenos; 5 a 6 puntos, estudios satisfactorios; y de 0 a 4 puntos, estudios no satisfactorios.

Finalmente, los artículos incluidos se agruparon de acuerdo con los siguientes descriptores: país y año de publicación, tamaño y composición de la muestra, principales barreras detectadas, así como al tipo de estudio referido, limitaciones y puntaje en relación con la valoración crítica.

## RESULTADOS

Se identificaron 207 artículos potencialmente relevantes para este estudio; tras un proceso de filtrado y elegibilidad fueron seleccionados nueve que cumplieron con los criterios de selección.

Al concluir el proceso de selección y revisión, se identificó que los estudios incluidos fueron conducidos en México, Paraguay y España; la mayoría fueron en México (n =

5). Los diseños de estudio se distribuyeron de la siguiente manera: estudio transversal ( $n = 7$ ), estudio cualitativo ( $n = 1$ ), y estudio cuasiexperimental ( $n = 1$ ). De 2,324 profesionales de la salud que participaron en los estudios incluidos, 1,531 eran médicos familiares (65.9%), 550 residentes de medicina familiar (23.7%), 243 profesionales o estudiantes de otras áreas de la salud (10.4%). No se identificaron artículos originales que abordaran esta problemática antes de 2003, el último estudio fue de 2020. La tabla 1 muestra las principales barreras para el desarrollo de investigación identificadas en los estudios analizados.

Una vez identificadas las barreras y limitaciones de los estudios analizados, se procedió a realizar una clasificación de acuerdo con la frecuencia referida en dichos estudios; la principal barrera señalada en estos fue la falta de formación en investigación durante el pregrado o la residencia médica, seguida de la falta de tiempo y de estímulos, así como tutores no capacitados en aspectos de investigación. La figura 2 muestra las diferentes barreras existentes, así como la cantidad de estudios que reportaron la misma problemática.

Respecto a la recolección y análisis de datos, el método más frecuente fue el cuestionario autoadministrado, mediante el cual se analizaron variables como edad, sexo, grado académico y formación en metodología de la investigación, entre otras. Respecto a la calidad metodológica de los artículos de corte transversal se obtuvo un promedio de puntaje, mediante la escala Newcastle-Ottawa, de 4.71/10 ( $\pm 0.48$ ), cinco artículos fueron clasificados como satisfactorios, mientras que dos de ellos no fueron satisfactorios. En cuanto al estudio cualitativo ( $n = 1$ ) se obtuvo un puntaje de 6, lo cual se interpreta como un estudio de calidad media. Finalmente, en relación con el estudio cuasiexperimental ( $n = 1$ ) se omitió el proceso de valoración crítica debido a la ambigüedad de los métodos de evaluación de la calidad metodológica disponibles para este diseño de estudio. La tabla 2 muestra el

proceso de valoración crítica para cada estudio incluido, así como limitaciones intrínsecas señaladas por sus autores.

Por otro lado, con el objetivo de determinar el envejecimiento u obsolescencia de las referencias bibliográficas incluidas en la presente revisión sistemática, se estimaron los indicadores bibliométricos de Burton-Kebler y Price<sup>24,25</sup>; se obtuvo una mediana de año de publicación de 2011, y un porcentaje de artículos con menos de cinco años de publicación del 22.22%, respectivamente; asimismo, la moda del año de publicación fue de 2016.

La presente revisión sistemática presentó un nivel de evidencia IIb con un grado de recomendación B mediante la clasificación de la *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ)<sup>26,27</sup>.

## DISCUSIÓN

La consolidación de la medicina familiar, así como su fortalecimiento, dependerá de su capacidad para generar conocimiento mediante la investigación<sup>7</sup>; sin embargo, contrario a esta visión, en la mayoría de los países iberoamericanos predomina una baja productividad científica en esta disciplina médica, en contraste con el impacto que esta tiene en los sistemas de salud<sup>1,2,28,29</sup>. Llama la atención la cantidad limitada de artículos originales que abordaron la problemática aquí expuesta. Tan solo en Latinoamérica hay más de 400 millones de personas; un gran porcentaje de estas son atendidas por médicos familiares; sin embargo, la investigación en medicina familiar en varios de estos países no solo no se fomenta, sino que es prácticamente inexistente. Muchos países de la región se encuentran en los últimos lugares en cuanto a productividad científica en esta área médica<sup>30</sup>, por lo que identificar las causas subyacentes de este fenómeno debería ser una prioridad. Ahora bien, parte de estos hallazgos pueden ser atribuidos al uso del idioma español para realizar la presente revisión, no obstante, este idioma es el principal vehículo de comunicación para

**Tabla 1.** Resumen de los estudios revisados sobre barreras que impactan en el desarrollo de investigación en medicina familiar

Referencia	País y año	Tamaño de muestra	Resultados principales
Ramírez-Aranda et al., 2003 <sup>4</sup>	México 2003	173 médicos de atención primaria (65 médicos familiares)	Escasa capacitación en metodología de la investigación durante el ejercicio profesional Baja productividad científica Falta de información sobre la difusión de investigaciones Falta de conocimiento sobre temas relacionados con investigación Falta de apoyo institucional y de estímulos Falta de tiempo para realizar investigación
Cevallos García et al., 2004 <sup>17</sup>	España 2004	174 médicos de atención primaria (97 especialistas en medicina familiar y comunitaria)	Presión asistencial Escasez de tiempo Deficiencias estructurales (bibliotecas, computadoras, etc.) Ausencia de líneas de investigación multicéntricas Falta de incentivos Ausencia de motivación Escaso reconocimiento a la labor de investigación Falta de preparación en metodología de la investigación
Bugarín-González et al., 2005 <sup>18</sup>	España 2005	1,369 médicos familiares	La falta de actividades docentes y el no realizar tesis impactan de forma negativa en la difusión de conocimiento (asociación estadísticamente significativa)
Ramírez-de la Roche et al., 2008 <sup>19</sup>	México 2008	80 residentes de tercer año de medicina familiar	Poco apoyo del asesor de tesis Presión para terminar la tesis Turnos laborales excesivos Cansancio debido a la demanda asistencial Poca prioridad para la enseñanza Comunicación deficiente entre personal de salud Falta de recursos e infraestructura Ausentismo laboral que propicia carga de trabajo para los residentes
Esquivel et al., 2012 <sup>20</sup>	México 2010	81 residentes de medicina familiar	Violencia verbal por parte del tutor durante las asesorías de investigación Falta de reconocimiento de limitaciones presentes en el alumno por parte del tutor Relación tutor-residente deteriorada Falta de preparación docente por parte de los tutores de proyectos de investigación
López, 2016 <sup>21</sup>	México 2016	46 participantes (20 residentes de medicina familiar)	Tiempo destinado a formación en metodología de la investigación y a la elaboración del protocolo de estudio limitado en el plan de estudios Limitaciones metodológicas atribuidas a escasez de profesores capacitados Aptitud en lectura crítica de artículos escasa atribuida a falta de cultura de lectura científica Percepción limitada sobre la relevancia de la investigación y poco interés en esta actividad Formación en metodología de la investigación insuficiente para continuar de forma autónoma con la actividad de investigación

(Continúa)

**Tabla 1.** Resumen de los estudios revisados sobre barreras que impactan en el desarrollo de investigación en medicina familiar (continuación)

Referencia	País y año	Tamaño de muestra	Resultados principales
Torales et al., 2016 <sup>22</sup>	Paraguay 2016	20 residentes de medicina familiar	Baja participación en investigación durante la residencia atribuida a falta de tiempo Escasa formación en metodología de la investigación, bioestadística y redacción científica Falta de tutor Falta de interés y de ideas para desarrollar investigación Ausencia de apoyo institucional y de recursos económicos
Torales et al., 2017 <sup>23</sup>	Paraguay 2017	50 médicos residentes (18 residentes de medicina familiar)	Conocimiento limitado sobre métodos básicos de estadística, epidemiología e investigación Falta de capacitación en metodología de la investigación Escasos programas de educación médica continua en investigación, sistemáticos y estructurados
López-Ortiz et al., 2020 <sup>7</sup>	México 2020	331 residentes de medicina familiar	Limitación idiomática como barrera para la búsqueda de información y actualización de conocimiento Formación en investigación durante el pregrado escasa y poco efectiva Bajo conocimiento sobre revistas especializadas en medicina familiar y escasa cultura en lectura de artículos Lectura de artículos deficiente atribuida a conocimiento insuficiente en análisis estadístico Escasa participación en producción científica Bajo nivel de lectura de artículos médicos Desconocimiento de incentivos económicos para realizar actividades de investigación Falta de tiempo y de conocimiento para la redacción científica

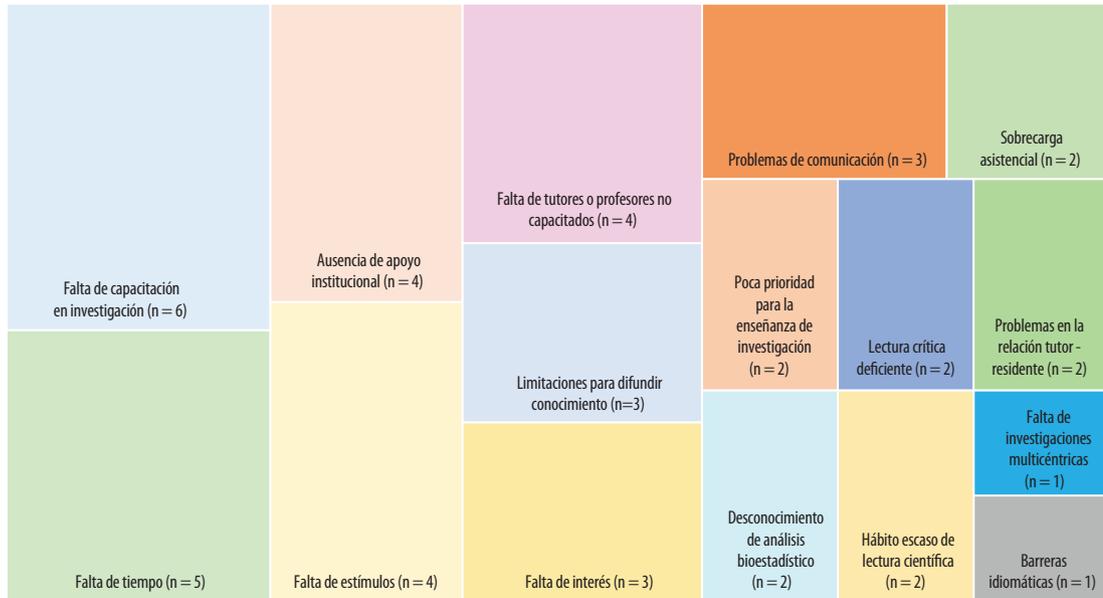
reportar investigaciones en medicina familiar en países como México<sup>31</sup>, de ahí la pertinencia de una revisión sistemática en español que identificara las principales barreras y limitaciones para realizar investigación en medicina familiar.

En esta revisión sistemática se identificaron como principales barreras la falta de capacitación en investigación, la falta de tiempo y de tutores capacitados, así como la ausencia de apoyo institucional y estímulos para desarrollar esta actividad (Tabla 1 y Fig. 2). Estos aspectos son comunes en otras partes del mundo e inciden de manera negativa en el desarrollo de investigación<sup>32-35</sup>. En el caso de Latinoamérica, se ha reportado que la falta de formación en metodología de la investigación y redacción científica es la principal barrera, y que 16 de 17 países de la región (94.1%) presentan este problema; la ausencia de incentivos, la falta de

financiamiento y de apoyo institucional también impactan de manera negativa<sup>28</sup>.

Si bien los estudios, así como los instrumentos utilizados para obtener la información, fueron heterogéneos, se pudieron identificar barreras y limitaciones comunes, las cuales se centraron en la ausencia de capacitación de los alumnos para desarrollar investigación, así como la falta de tiempo, estos dos rubros estuvieron presentes en 6 (66.6%) y 5 (55.5%) de los estudios analizados (Fig. 2). Esto podría estar relacionado con el poco tiempo asignado durante la residencia y la práctica profesional al desarrollo de investigación, aspecto que ha sido una constante a lo largo del tiempo y se ha vuelto un problema transgeneracional<sup>36,37</sup>.

En contraste con lo detectado en algunos países de Latinoamérica, la Red de Investigación Europea de Medicina Familiar ha descrito y sistematizado barreras y



**Figura 2.** Principales barreras para el desarrollo de investigación en medicina familiar agrupadas de acuerdo con la frecuencia reportada en los estudios incluidos en esta revisión.

limitaciones para realizar investigación, y las agrupa en niveles organizacionales<sup>10</sup>, en los cuales se pueden identificar los mismos hallazgos reportados en este trabajo, por lo que estos son problemas comunes dentro del campo de la medicina familiar independientemente del contexto geográfico y socioeconómico<sup>38</sup>.

Es importante señalar que si bien esta revisión estuvo enfocada a la identificación de barreras, existen también ejemplos en Iberoamérica donde han habido esfuerzos sostenidos y coordinados para atender esta problemática<sup>28</sup>, ejemplo de ello es España, donde dichas barreras han ido en decremento conforme avanza el tiempo y se hace énfasis en la importancia que tiene la investigación, esto se ha visto reflejado en la producción científica de este país<sup>30,39</sup>, asimismo, es importante señalar que desde hace ya varias décadas han existido guías que tienen por objetivo fortalecer la investigación en medicina familiar, una de ellas fue la promulgación de nueve recomendaciones para impulsar la investigación en medicina familiar en 2003 por parte de la Organización Mundial de Médicos de Familia (WONCA), las cuales establecen principios para el desarrollo, sistematización, así como la creación

de centros de investigación e impulso al financiamiento en materia de investigación en medicina familiar<sup>40</sup>. Dado este contexto, es importante identificar los factores que han permitido avanzar a otros países en la resolución de estos problemas, a fin de adaptar aquellos aspectos que sean de importancia para las necesidades, prioridades y posibilidades de otras regiones de Iberoamérica, para ello el análisis de las condiciones locales y necesidades de atención será fundamental para incrementar la producción científica de calidad, la cual debe estar basada en la práctica del médico familiar<sup>41,42</sup>.

En cuanto a la valoración crítica de la literatura analizada, en su mayoría fueron estudios transversales, el tamaño muestral fue heterogéneo, con un rango muy amplio, de 20 a 1,369 participantes. Las principales limitaciones de algunos estudios estuvieron centradas en tamaños de muestra pequeños, la falta de instrumentos validados, estudios sin extrapolación a otros contextos, muestreo no probabilístico y con potenciales sesgos relacionados con la expectativa del aplicador. En cuanto a los estudios transversales, de acuerdo con la lista Newcastle-Ottawa, la mayoría de ellos

**Tabla 2.** Valoración crítica de los estudios seleccionados

Referencia	Diseño de estudio	Limitaciones	Valoración crítica*			
			Selección	Comparabilidad	Desenlace	Puntaje
Ramírez-Aranda et al., 2003 <sup>4</sup>	Transversal	Población limitada a un evento académico, no se valoró la calidad de la investigación realizada por los participantes	++	+	++	5
Cevallos García et al., 2004 <sup>17</sup>	Transversal	Información obtenida a mediante autodeclaración sobre la producción científica	++	-	+++	5
Bugarín-González et al., 2005 <sup>18</sup>	Transversal	No se tomaron en cuenta criterios de calidad para los trabajos evaluados	+	+	++	4
Esquivel et al., 2012 <sup>20</sup>	Transversal	Resultados no generalizables, muestreo no aleatorio	++	-	++	4
Torales et al., 2016 <sup>22</sup>	Transversal	Datos obtenidos de un estudio piloto, tiempo limitado para contestar el instrumento	+++	-	++	5
Torales et al., 2017 <sup>23</sup>	Transversal	Uso de muestreo no probabilístico, tipo de estudio	+++	-	++	5
López-Ortiz et al., 2020 <sup>7</sup>	Transversal	Muestra limitada geográficamente, sesgos del entrevistador y por selección forzada	+++	-	++	5
			Valoración crítica <sup>†</sup>			
			Validez	Resultados	Aplicabilidad	Puntaje
Ramírez-de la Roche et al., 2008 <sup>19</sup>	Cualitativo	Tamaño de muestra y tipo de estudio	++++	++	-	6
López, 2016 <sup>21</sup>	Cuasiexperimental	Población limitada a un evento académico, tamaño muestral	ND			ND

\*Escala de Evaluación de la Calidad de Newcastle-Ottawa adaptada para estudios transversales.

†Critical Appraisal Skills Programme adaptada para estudios cualitativos.

ND: no determinado.

presentó problemas de selección y comparabilidad, en el caso del estudio cualitativo, este careció de aplicabilidad (Tabla 2).

La identificación de barreras que impactan en la generación de conocimiento es un tema de interés actual, debido a la importancia que tiene en la atención a la salud<sup>43,44</sup>. Realizar investigación en medicina familiar

representa un reto frente a la alta demanda asistencial que implica la profesión; no obstante, su desarrollo es crucial en la generación de conocimiento para implementar políticas y programas de salud sustentados en la evidencia, por lo que su promoción debe ser prioritaria y convertirse en un eje dentro de los sistemas de salud<sup>43,45-47</sup>.

## LIMITACIONES

Los estudios incluidos en la presente revisión sistemática fueron heterogéneos metodológicamente, ya que se emplearon diferentes instrumentos en la recolección de datos, y mostraron un grado alto de obsolescencia debido al porcentaje de artículos con más de cinco años de publicación y omitieron mencionar los potenciales factores de confusión, así como describir los métodos para controlarlos. En este contexto los estudios analizados hacen inapropiado un metaanálisis.

Debido a que los estudios evaluados en esta revisión sistemática utilizaron diferentes instrumentos para recabar la información, no se puede descartar que exista una mayor homogeneidad en la problemática detectada en los diferentes países de la región, por lo que la generación de instrumentos validados que exploren las principales barreras y limitaciones para investigar en medicina familiar podrían ser de gran ayuda para sistematizar el conocimiento que se tiene al respecto.

En relación con las limitaciones de este trabajo, destaca el uso del idioma español para abordar una problemática tan extendida en todo el mundo, como son las barreras para realizar investigación en medicina familiar, asimismo, el algoritmo utilizado pudo tener sesgos en cuanto a búsquedas específicas de información relacionadas con el objetivo de este trabajo, pudieron existir otros reportes que abordaran la problemática aquí expuesta, pero que no se ajustaron al algoritmo y por lo tanto no fueron incorporados. Asimismo, el consultar solo tres bases de datos pudo influir en la inclusión de nuevos reportes que potencialmente podrían aumentar nuestro conocimiento sobre el tópico abordado en la presente revisión sistemática.

## CONCLUSIONES

Se identificaron como principales barreras la falta de capacitación en investigación, así como la falta de tiempo, de tutores capacitados y la ausencia de apoyo institucional

y estímulos para desarrollar esta actividad. Aspectos que a pesar de ser reconocidos desde hace décadas permanecen en la actualidad sin ser atendidos en diversas partes de Iberoamérica, por lo que se necesita de un esfuerzo colectivo para fortalecer la investigación en medicina familiar; inicialmente concienciando a los tomadores de decisiones en puestos clave sobre la importancia que tiene la investigación dentro de la práctica médica y los beneficios institucionales y de salud pública que esto representa. No hacerlo implica desperdiciar una valiosa oportunidad para mejorar la atención médica en el primer nivel, y lo que es más, perpetuará durante muchas décadas una carencia que debe ser atendida con urgencia.

## FINANCIAMIENTO

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o sin ánimo de lucro.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sandvik H, Hetlevik Ø, Blinkenberg J, Hunskaar S. Continuity in general practice as a predictor of mortality, acute hospitalization, and use of out-of-hours services: registry-based observational study in Norway. *Br J Gen Pract.* 2022;72(715):e84-e90.
2. Ramírez-Aranda J. Primary care research in México. En: Goodyear-Smith F, Mash B, editores. *International perspectives on primary care research.* 1.ª edición. Nueva York: CRC Press; 2017. pp. 231-232.
3. Barrio PO. La investigación científica en la práctica clínica del médico familiar. *Archivos en Medicina Familiar.* 2006;8(2):53-6.
4. Ramírez-Aranda J, Gómez GC, Fuentes FLE. Productividad en investigación por médicos familiares y generales. *Rev Med IMSS.* 2003;41(2):175-80.

5. García-Peña MC, Anzures Carro R, Villa Contreras S, Liberos Bango V, Reyes Fraustro S. Panorama de la investigación en medicina familiar. *Rev Med IMSS*. 1995;33:497-500.
6. Castañeda-Sánchez O. La investigación en medicina familiar en Ciudad Obregón, Sonora (México): desafíos y logros. *Archivos en Medicina Familiar*. 2008;10(1):1-2.
7. López-Ortiz E, Mendiola-Pastrana IR, Serrano-Lira AEA, Mazón-Ramírez JJ, Hernández-Torres, López-Ortiz G. Investigación durante la residencia en medicina familiar: retos y perspectivas. *Rev Mex Med Fam*. 2020;7(3):94-101.
8. Serrudo de Domínguez NM, Ponzó J, Ramírez-Aranda JM, Argudo Haro CA, Riveros Ríos ME, Vargas Villarreal P, et al. Investigación en Medicina Familiar y Comunitaria en Iberoamérica. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016;11:64-74.
9. Ortega MAF, Velazco GR, Coria AEI, Roo Prato JB. Producción y difusión de conocimientos en medicina familiar en Iberoamérica. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016;11:71-87.
10. Lionis C. Setting priorities and identifying barriers for general practice research in Europe. Results from an EGPRW meeting. *Fam Pract*. 2004;21(5):587-93.
11. Cheraghi-Sohi S, Perry M, Wallace E, Wallis KA, Geraghty AW, Joling KJ, et al. A future in primary care research: a view from the middle. *Br J Gen Pract*. 2018;68(674):440-1.
12. Hobbs R. Is primary care research important and relevant to GPs? *Br J Gen Pract*. 2019;69(686):424-5.
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Br Med J*. 2021;372:n71.
14. Critical Appraisal Skills Programme. CASP Qualitative Checklist 2018 [Internet]. Critical Appraisal Skills Programme [citado: 25 de septiembre de 2021]. Disponible en: [https://casp-uk.b-cdn.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Qualitative-Checklist-2018\\_fillable\\_form.pdf](https://casp-uk.b-cdn.net/wp-content/uploads/2018/03/CASP-Qualitative-Checklist-2018_fillable_form.pdf)
15. Modesti PA, Reboldi G, Cappuccio FP, Agyemang C, Remuzzi G, Rapi S, et al.; ESH Working Group on CV Risk in Low Resource Settings. Panethnic differences in blood pressure in Europe: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11(1):e0147601.
16. The Ottawa Hospital. Coding Manual for Cohort Studies [Internet]. Canadá: The Ottawa Hospital [citado: 2 de febrero de 2021]. Disponible en: [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/nos\\_manual.pdf/](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/nos_manual.pdf/)
17. Cevallos García C, Garrido Elustondo S, López Orive MA, Cervera Barba E, Estirado Gómez A. Investigación en atención primaria: actitud y dificultades percibidas por nuestros médicos. *Aten Primaria*. 2004;34(10):520-4.
18. Bugarín-González R, Queiro-Verdes T, Santiago-Pérez I, Gutiérrez-Molina A, García-Quintáns A, Galego-Feal P. Perfil del médico de familia que investiga: extrapolación a partir de la oferta pública de empleo de Galicia. *Aten Primaria*. 2005;36(9):526-7.
19. Ramírez-de la Roche OF, Baillet-Esquivel LE. Conflictos en la formación de un grupo de residentes mexicanos de medicina familiar: Una aproximación cualitativa. *Archivos en Medicina Familiar*. 2008;10(2):51-4.
20. Esquivel LEB, Rosas ERP, Ibáñez SL, Galván IJ, García AMN, Estrada EMV. Autopercepción de los residentes de la relación con su tutor de medicina familiar durante el proceso de tutoría en investigación. *Educación Médica*. 2012;55(3):35-41.
21. López PA. Alcances de una estrategia educativa para desarrollar aptitud en lectura crítica de artículos de investigación. *Archivos en Medicina Familiar*. 2016;18(2):41-9.
22. Torales J, Barrios I, Camacho C, Szwako A, Samudio A, Samudio M, et al. Actitudes y desafíos percibidos de médicos residentes de medicina familiar hacia la investigación: un estudio piloto de Paraguay, 2016. *Inst Investig Cienc Salud*. 2016;14(3):107-14.
23. Torales J, Barrios I, Viveros-Filártiga D, Giménez-Legal E, Samudio M, Aquino S, et al. Conocimiento sobre métodos básicos de estadística, epidemiología e investigación de médicos residentes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Educ Med*. 2017;18(4):226-32.
24. González de Dios M, Moya M, Mateos-Hernández MA. Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *An Esp Pediatr*. 1997;47(3):235-44.
25. Ardanauy J. Breve introducción a la bibliometría [Internet]. Universitat de Barcelona; abril 2012 [citado: 30 de enero de 2022]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>
26. Marzo-Castillejo M, Alonso-Coello P, Rotaeche del Campo R. Cómo clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones? *Aten Primaria*. 2006;37(1):5-8.
27. Mella-Sousa M, Zamora-Navas P, Mella-Laborde M, Ballester-Alfaro JJ, Uceda-Carrascosa P. Niveles de evidencia clínica y grados de recomendación. *Rev S And Traum Ort*. 2012;29(1/2):59-72.
28. Fernández MA, Rojas G, Irigoyen A, Roo JB. Producción y difusión del conocimiento en medicina familiar en Iberoamérica. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016;12(Suppl 1):71-87.
29. Heintzman J, Marino M. The Importance of primary care research in understanding health inequities in the United States. *J Am Board Fam Med*. 2021;34(4):849-52.
30. SJR - International Science Ranking [Internet]. Scimago Journal & Country Rank [citado: 23 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?area = 2700&category = 2714>
31. López-Ortiz G, Mazón-Ramírez JJ. La importancia de la investigación clínica en medicina familiar. *Aten Fam*. 2016;23(3):73-4.
32. Feters MD, Guetterman TC. Discovering and doing family medicine and community health research. *Fam Med Community Health*. 2019;7:e000084.
33. Khalaf AJ, Aljowder AI, Buhaimid MJ, Alansari MF, Jassim GA. Attitudes and barriers towards conducting research amongst primary care physicians in Bahrain: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):20.
34. Soubhanneyaz AA, Salem KA, Al-Dubai SAR. Perceptions, barriers, and practice of medical research of family medicine residents in Medina, Saudi Arabia. *J Family Community Med*. 2019;26(3):227-31.
35. Bammekke F, Liddy C, Hogel M, Archibald D, Chaar Z, MacLaren R. Family medicine residents' barriers to conducting scholarly work. *Can Fam Physician*. 2015;61(9):780-7.
36. Gotler RS. Unfinished business: The role of research in family medicine. *Ann Fam Med*. 2019;17(1):70-6.
37. Bowman MA, Lucan SC, Rosenthal TC, Mainous AG 3rd, James PA. Family medicine research in the United States from the late 1960s into the future. *Fam Med*. 2017;49(4):289-95.
38. Rubinstein A. Investigación en la práctica de la medicina familiar: ¿una causa perdida o un desafío pendiente? *Colomb Med*. 2012;43(1):103-7.
39. Gallo Vallejo FJ, Altisent Trota R, Díez Espino J, Fernández Sánchez C, Foz i Gil G, Granados Menéndez Ml, et al. Perfil profesional del médico de familia. *Aten Primaria*. 1999;23(4):236-45.
40. van Weel C. Improving health care globally: A critical review of the necessity of family medicine research and recommendations to build research capacity. *Ann Fam Med*. 2004;2(suppl\_2):S5-16.
41. Ponka D, Coffman M, Fraser-Barclay KE, Fortier RDW, Howe A, Kidd M, et al. Fostering global primary care research: a capacity-building approach. *BMJ Glob Health*. 2020;5(7):e002470.
42. Stenberg K, Hanssen O, Bertram M, Brindley C, Meshreky A, Barkley S, et al. Guide posts for investment in primary health care and projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2019;7(11):e1500-10.
43. Sargent L, Taylor J, Lowe J. Barriers and facilitators to general practitioners participating in implementation research: a mixed methods systematic review protocol. *JBI Evid Synth*. 2021;19(6):1354-61.
44. RACGP - General practitioner and patient participation in research projects and clinical trials in general practice [Internet]. Royal Australian College of General Practitioners [citado: 6 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.racgp.org.au/advocacy/position-statements/view-all-position-statements/health-systems-and-environmental/general-practitioner-and-patient-participation>
45. Opstelten W, Bindels PJE, Burgers JS. [Research in the GP's practice is good for the health of all]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2017;161:D1996.
46. Grierson L, Vanstone M. The rich potential for education research in family medicine and general practice. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2021;26(2):753-63.
47. Seehusen DA, Bowman MA, Neale AV. Multiple research methodologies can advance the science of family medicine. *J Am Board Fam Med*. 2019;32(2):123-5.