

Introducción a la investigación en Atención Primaria

J. Jiménez Villa, J. M.^a Argimón Pallàs

ÍNDICE

Introducción, 367

Concepto de investigación, 367

Tipos de investigación según su finalidad, 368

Ética e investigación, 368

Comunicación científica, 370

Investigación en Atención Primaria, 371

Situación actual, 372

Áreas de investigación, 372

Dificultades para la investigación en Atención Primaria, 373

Organización de la investigación en Atención Primaria, 374

Desarrollo y ejecución de un proyecto de investigación, 374

Equipo de investigación, 374

Protocolo de investigación, 375

Estrategias de futuro, 376

PUNTOS CLAVE

- La investigación en Atención Primaria de Salud (APS) debe proporcionar conocimiento útil para mejorar la eficacia, efectividad y eficiencia del abordaje de los problemas de salud y la organización de servicios en APS.
- La investigación puede entenderse como un proceso sistemático, organizado y objetivo, destinado a responder a una pregunta.
- La investigación en APS debe estar dirigida a la acción y diseñarse con una perspectiva pragmática.
- Una investigación pretende obtener una respuesta válida y fiable a una pregunta mediante la aplicación del método científico.
- Toda investigación con seres humanos debe tener en cuenta los principios éticos básicos.
- Una investigación no puede considerarse finalizada hasta que no ha sido difundida entre los profesionales para los que puede ser de interés.
- La APS supone una importante oportunidad de investigación y es el marco ideal para la realización de estudios que proporcionen pruebas en condiciones de práctica clínica habitual.
- La organización de la investigación debería basarse en la existencia de grupos estables en el tiempo, capaces de llevar a cabo proyectos concretos y desarrollar líneas de investigación a largo plazo.
- Es imprescindible reconocer la actividad investigadora y la figura del profesional investigador, y no debe basarse exclusivamente en el voluntarismo de los profesionales.
- La formación y la docencia son elementos clave de cualquier estrategia de futuro.
- Es fundamental consolidar las estructuras específicas de soporte a la investigación y crear nuevas adaptadas a las necesidades de la APS.

INTRODUCCIÓN

La Atención Primaria de Salud (APS) tiene una función esencial en el sistema sanitario. Para poder llevarla a cabo adecuadamente, necesita disponer de la información apropiada. Por ello, la investigación es esencial, ya que su principal finalidad es precisamente generar conocimiento útil que contribuya a mejorar la atención que se presta a la población y adecuarla a sus necesidades. De acuerdo con los principios de la *medicina basada en la evidencia*, los profesionales sanitarios deben tomar sus decisiones basándose en pruebas científicas. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones no se dispone de las pruebas adecuadas para hacerlo en la práctica de la APS, de manera que esta se basa fundamentalmente en los resultados de estudios realizados en otros niveles asistenciales, cuyas conclusiones no suelen ser directamente aplicables a

la APS. Por lo tanto, la investigación es primordial y no solo debe formar parte de las actividades de la APS, junto con la asistencia y la docencia, sino que debe ser considerada una prioridad.

CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN

Investigar es algo más que recoger y almacenar información. Implica realizar un conjunto de actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia, intentando no abordar solamente acontecimientos y situaciones aisladas, sino la comprensión de fenómenos desde una óptica más generalizada.

La investigación puede usar dos enfoques conceptualmente diferentes: el *cuantitativo*, sustentado en el llamado «método

científico», que recoge datos cuantitativos y utiliza técnicas estadísticas para analizarlos e identificar la existencia de asociaciones o relaciones entre las variables, y el *cuantitativo*, que evita la cuantificación y se centra más en el estudio de los fenómenos en su contexto natural, intentando encontrar el sentido o su interpretación a partir de los significados que los individuos les conceden.

La investigación puede entenderse como un proceso *sistemático, organizado y objetivo*, destinado a responder a una pregunta. La palabra «sistemático» significa que se aplica el método científico (fig. 20.1), de manera que, a partir de una hipótesis de trabajo, se diseña un estudio, se recogen datos según el protocolo establecido y se analizan para obtener las conclusiones o la respuesta a la pregunta planteada. Es organizado porque todos los miembros del equipo investigador siguen un mismo protocolo de estudio y aplican las mismas definiciones y criterios a lo largo de todo el proceso. Y es objetivo porque las conclusiones que se obtienen no se basan en impresiones subjetivas, sino en hechos que se han observado, medido y analizado, evitando cualquier prejuicio en la interpretación de los resultados.

El objetivo de la investigación es aumentar el conocimiento sobre una determinada materia, y puede usar dos enfoques conceptualmente diferentes: el cuantitativo y el cualitativo.

Además de la generación de conocimiento, la investigación conlleva otros importantes beneficios para los profesionales (mejora en su formación, aumento del espíritu crítico, consolidación de la actividad profesional, prestigio, aumento de la satisfacción y la motivación, etc.), para el sistema sanitario (mejora de la efectividad y la eficiencia de la utilización de los recursos), para los pacientes (disminución de la variabilidad, mejora de la calidad de la atención que reciben) y, en definitiva, para la sociedad en su conjunto.

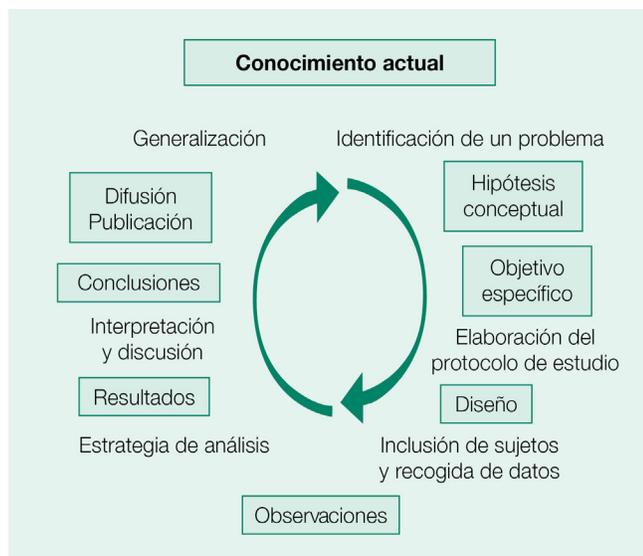


Figura 20.1 Ciclo del método científico

Tipos de investigación según su finalidad

Según su finalidad, pueden diferenciarse dos grandes categorías de investigación:

1. La *investigación descriptiva*, que busca ampliar los conocimientos existentes sobre la salud, la enfermedad o el proceso de atención sanitaria (p. ej., determinando la frecuencia con que aparece una enfermedad o describiendo sus características). Se caracteriza por la ausencia de hipótesis de trabajo previas y su utilidad principal es, precisamente, la generación de ideas e hipótesis. Puede ser estrictamente descriptiva o tener una orientación más exploradora, dirigida al descubrimiento de relaciones entre fenómenos.
2. La *investigación analítica*, que busca establecer relaciones causales entre una exposición a un factor de riesgo o una intervención y un resultado. Para ello contrasta las hipótesis de trabajo definidas previamente, y puede tener una orientación explicativa, que busca comprender el porqué de los fenómenos, o bien predictiva, en el sentido de que intenta hacer predicciones fiables y brindar la posibilidad de control de determinados problemas.

Ambas categorías tienen en común el hecho de que el investigador trata de responder a la pregunta de una forma válida y precisa, diseñando el estudio con el rigor metodológico necesario para poder considerar que se obtiene la respuesta correcta. Este concepto, denominado «validez interna», implica que se ha evitado la presencia de errores y se ha controlado la interferencia de los factores de confusión que podrían haber distorsionado los resultados.

Por otro lado, la denominada «validez externa» se refiere al grado en que los resultados de un estudio pueden ser extrapolados a otras poblaciones o generalizados a poblaciones más amplias. Obviamente, los estudios diseñados de manera que se aproximen a las condiciones de la práctica habitual («estudios pragmáticos») tienen mayor validez externa. De todas formas, la generalización no suele hacerse a partir de un único estudio, sino que hay que evaluar otros que abordan hipótesis similares en poblaciones distintas y en otros ámbitos y áreas geográficas, de manera que pueda valorarse cómo afectan estas diferencias a la aplicabilidad de los resultados a entornos concretos. La traslación del conocimiento a la práctica es la principal finalidad de la investigación en APS. Sin embargo, la mayoría de los estudios y revisiones sistemáticas no incluyen la información necesaria para evaluar su aplicabilidad en el ámbito de la APS (Missiou y Tatsioni, 2015), lo que dificulta la transferencia adecuada de los resultados a la práctica clínica.

La investigación es un proceso sistemático, organizado y objetivo dirigido a obtener una respuesta válida y fiable a una pregunta.

Ética e investigación

La investigación clínica y epidemiológica implica, en la mayoría de las ocasiones, la participación de seres humanos. Por ello, es importante asegurar que se respetan en todo momento los principios éticos, así como que se cumple la normativa legal

vigente relacionada con su realización y con la protección de los derechos de los participantes.

La ética de la investigación tiene dos componentes esenciales: la selección y logro de *fin*es moralmente aceptables, y la utilización de *medios* moralmente aceptables para alcanzar esos fines. La primera premisa que hay que tener en cuenta es que lo que no es científicamente correcto es éticamente inaceptable. Por lo tanto, no deberían realizarse investigaciones sin las suficientes garantías de que las conclusiones que se obtengan tendrán la suficiente validez, por lo que deberían diseñarse y realizarse de acuerdo con los estándares metodológicos adecuados.

Pero el rigor científico, siendo condición necesaria, no es suficiente, ya que no todo lo científicamente correcto es éticamente aceptable. Por este motivo, se han ido elaborando documentos de referencia para la conducta ética en investigación, como el Código de Núremberg, elaborado en 1947 (<http://www.cirp.org/library/ethics/nuremberg/>; versión traducida al castellano disponible en www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf); la Declaración de Helsinki, elaborada por la Asociación Médica Mundial en 1964 y revisada en diferentes ocasiones, la última de ellas en Fortaleza (Brasil), en 2013 (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>; versión traducida al castellano disponible en <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>); el informe Belmont (<http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html>; versión traducida al castellano disponible en <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>), o el Convenio de Oviedo, del Consejo de Europa, que entró en vigor en España en 2000 (https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1999-20638).

Toda investigación con seres humanos debe respetar los principios éticos básicos.

Estas normas éticas son declaraciones sobre la forma en que determinadas acciones deberían (o no) realizarse en el marco de la investigación, y su finalidad es indicar cómo deben cumplirse los requisitos derivados de los principios éticos fundamentales (cuadro 20.1).

El informe Belmont identificó tres principios éticos básicos. El primero es el de *autonomía* o respeto por las personas, que implica tratar a los individuos como entes autónomos, capaces de decidir por ellos mismos, protegiendo especialmente a los sujetos en que esta capacidad está disminuida, ya sea por ignorancia, inmadurez, incapacidad psíquica o cualquier otra causa. El procedimiento formal para asegurar este principio en investigación es el consentimiento informado.

El segundo principio es el de *beneficencia*, según el cual se debe tratar a las personas protegiéndolas de daños y asegurando su bienestar, lo que implica no hacer daño, maximizar el beneficio y minimizar los posibles riesgos e incomodidades. Significa, por ejemplo, evaluar la eficacia de nuevos tratamientos solamente cuando se haya demostrado previamente que tienen un perfil adecuado de seguridad, que los beneficios

CUADRO 20.1 Requisitos éticos de una investigación

- Valor de la pregunta de investigación
- Validez científica
- Competencia de los investigadores
- Selección de los sujetos con justicia
- Balance favorable entre beneficios y riesgos
- Evaluación independiente del protocolo
- Consentimiento informado
- Respeto por los sujetos incluidos
- Compensación por las lesiones relacionadas con la investigación
- Ejecución honesta del estudio
- Comunicación puntual y precisa de los resultados

esperados sean, como mínimo, comparables con los de otras alternativas terapéuticas disponibles, que se excluye a los individuos con mayor probabilidad de sufrir efectos adversos o que se ha previsto un tratamiento de rescate en los casos en que proceda.

Algunos autores prefieren distinguir el principio de beneficencia del de *no maleficencia*, que obliga a no hacer daño. Someter a posibles riesgos, aunque sean mínimos, a los sujetos de una investigación, cuando no tiene validez científica, puede considerarse maleficente.

El último principio es el de *justicia*, según el cual se debe tratar a todos los seres humanos con consideración y respeto, sin establecer otras diferencias entre ellos que las que redunden en beneficio de todos, y en especial de los menos favorecidos. Implica, por ejemplo, utilizar criterios de selección no discriminatorios, no incluir poblaciones vulnerables a no ser que sean el objeto del estudio o prever indemnizaciones por los posibles daños derivados de la investigación.

Uno de los problemas éticos actuales más importantes en relación con la investigación clínica es el del conflicto de intereses, que se origina cuando el juicio del profesional en relación con su interés primario (la validez del estudio en el caso del investigador) se ve influido indebidamente por un interés secundario, como el provecho económico o el afán de notoriedad. Esta situación es frecuente en el contexto actual, en que la investigación se desarrolla en un ambiente de grandes presiones, tanto por parte de las instituciones (necesidad de producción científica para el prestigio y la obtención de fondos económicos) y los promotores (presión para la obtención de resultados favorables para sus intereses) como por los propios investigadores (prestigio, respeto de los colegas o beneficios económicos). La presencia de un potencial conflicto de interés no supone por sí misma un desenlace éticamente incorrecto, pero es evidente que incrementa su posibilidad y puede minar la confianza en los resultados. Por ello es imprescindible declarar y hacer explícitos los potenciales conflictos de intereses relacionados con la investigación.

Con frecuencia, la realización de estudios de investigación en APS requiere acceder a la información clínica almacenada en la historia clínica u otro tipo de registros. La normativa vigente sobre protección de datos personales establece restricciones para garantizar el derecho de todo paciente a que

la información de carácter personal que deriva de la atención médica sea tratada de forma confidencial, aunque la aplicación de estas directrices plantea dudas y dificultades en la práctica (quién puede acceder a la información, qué datos son imprescindibles para la investigación, cómo disociar los datos, cómo obtener el consentimiento informado, etc.), de manera que la propia normativa puede convertirse en una importante barrera para la realización de algunos estudios.

Para evaluar los aspectos éticos, el protocolo del estudio debe ser sometido a una evaluación independiente por personas ajenas a la investigación. En España, esta evaluación se realiza por los comités de ética de la investigación (CEI), que son órganos independientes y de composición multidisciplinar cuya finalidad principal es la de velar por la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos que participen en un proyecto de investigación biomédica y ofrecer garantía pública al respecto. Cuando el protocolo se refiere a

un estudio clínico con medicamentos o productos sanitarios, el CEI debe estar específicamente acreditado (comité de ética de la investigación con medicamentos [CEIm]).

Comunicación científica

Una investigación no puede considerarse finalizada hasta que sus resultados no han sido presentados a la comunidad científica de forma que puedan ser juzgados de manera independiente y difundidos en el ámbito en que puedan ser de interés. Esta difusión habitualmente se realiza mediante su publicación como artículo original en una revista científica. Aunque existe un número importante de revistas específicas del ámbito de la APS (tabla 20.1), cada vez es más frecuente la publicación en revistas de otras especialidades, especialmente cuando se abordan aspectos específicos de algunas enfermedades o tratamientos, o cuando los profesionales de APS forman parte de equipos de investigación multidisciplinarios.

TABLA 20.1 Revistas del ámbito de la Atención Primaria incluidas en la base de datos MEDLINE de la National Library of Medicine de EE. UU.

Título de la revista	Abreviatura	País	Año de inicio	Idioma	Año de indexación ¹
<i>African Journal of Primary Health Care and Family Medicine</i>	<i>Afr J Prim Health Care Fam Med</i>	Sudáfrica	2009	Inglés	2014
<i>American Family Physician</i>	<i>Am Fam Physician</i>	EE. UU.	1970	Inglés	1970
<i>Annals of Family Medicine</i>	<i>Ann Fam Med</i>	EE. UU.	2003	Inglés	2003
<i>Atención Primaria</i>	<i>Aten Primaria</i>	España	1983	Español	1989
<i>Australian Family Physician</i>	<i>Aust Fam Physician</i>	Australia	1972	Inglés	1976
<i>Australian Journal of Primary Health</i>	<i>Aust J Prim Health</i>	Australia	2001	Inglés	2010
<i>BMC Family Practice</i>	<i>BMC Fam Pract</i>	Reino Unido	2000	Inglés	2000
<i>Canadian Family Physician Médecin de Famille Canadien</i>	<i>Can Fam Physician</i>	Canadá	1967	Inglés/ francés	1993
<i>Family Practice</i>	<i>Fam Pract</i>	Reino Unido	1984	Inglés	1984
<i>Family Practice Management</i>	<i>Fam Pract Manag</i>	EE. UU.	1993	Inglés	1997
<i>Journal of General Internal Medicine</i>	<i>J Gen Intern Med</i>	EE. UU.	1986	Inglés	1986
<i>Journal of Primary Care and Community Health</i>	<i>J Prim Care Community Health</i>	EE. UU.	2010	Inglés	2013
<i>Journal of Primary Health Care</i> ²	<i>J Prim Health Care</i>	Nueva Zelanda	2009	Inglés	2009
<i>Journal of the American Board of Family Medicine (JABFM)</i> ³	<i>J Am Board Fam Med</i>	EE. UU.	2006	Inglés	2006
<i>Primary Care</i>	<i>Prim Care</i>	EE. UU.	1974	Inglés	1977
<i>Primary Health Care Research and Development</i>	<i>Prim Health Care Res Dev</i>	Reino Unido	2000	Inglés	2011
<i>Scandinavian Journal of Primary Health Care</i>	<i>Scand J Prim Health Care</i>	Suecia	1983	Inglés	1983
<i>Semergen</i>	<i>Semergen</i>	España	1996	Español	2012
<i>The British Journal of General Practice</i> ⁴	<i>Br J Gen Pract</i>	Reino Unido	1990	Inglés	1990
<i>The European Journal of General Practice</i>	<i>Eur J Gen Pract</i>	Reino Unido	1995	Inglés	2003
<i>The Journal of Family Practice</i>	<i>J Fam Pract</i>	EE. UU.	1974	Inglés	1974

¹Año desde el que está indexada en MEDLINE.

²Continuación de *New Zealand Family Physician* (inicio en 1974).

³Continuación de *Journal of the American Board of Family Practice* (inicio en 1988).

⁴Continuación de *The Journal of the Royal College of General Practitioners* (inicio en 1967).

Datos tomados del catálogo de revistas de la National Library of Medicine (acceso el 10 de enero de 2018).

El artículo original es el prototipo de artículo en que se plasman los resultados de una investigación. Existen unas reglas estrictas para su redacción y publicación, elaboradas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, *International Committee of Medical Journal Editors*) y conocidas popularmente como «normas de Vancouver». La estructura de un artículo original se conoce por las siglas IMRD: introducción, material y métodos, resultados y discusión (tabla 20.2). Consta, además, de referencias bibliográficas y título, y se acompaña de un resumen y, a veces, de material adicional en forma de anexos o apéndices.

Una investigación no puede considerarse finalizada hasta que sus resultados no han sido presentados a la comunidad científica.

El contenido concreto de cada uno de los apartados depende en gran medida del tipo de estudio que se presenta, de manera que se han elaborado diferentes recomendaciones y guías de publicación específicas, como CONSORT para los ensayos clínicos o PRISMA para las revisiones sistemáticas. Las diferentes guías pueden consultarse, junto con otros recursos útiles para la publicación científica, en la página web de la red

TABLA 20.2 Esquema de un artículo original

Apartado	Contenido
I: introducción	¿Qué se ha estudiado? Situación actual del tema Justificación del estudio Objetivo del estudio
M: material y métodos	¿Cómo se ha realizado el estudio? Arquitectura del diseño Población de estudio Definiciones de las variables e instrumentos de medida Estrategia de análisis
R: resultados	¿Qué se ha encontrado? Hallazgos observados
D: discusión	¿Cómo se interpretan los resultados? Limitaciones del propio estudio Comparación con otros estudios Conclusiones y aplicabilidad práctica Líneas futuras de investigación
Bibliografía	Referencias bibliográficas seleccionadas
Tablas y figuras	
Resumen (estructurado)	Resumen del artículo
Título	Breve, claro y explicativo
Autores	Personas que han hecho una contribución intelectual sustantiva al estudio
Agradecimientos	Colaboradores que no cumplen criterios de autoría Ayudas económicas y materiales

Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR; <http://www.equator-network.org>).

En el proceso de la comunicación científica escrita son cuatro los actores implicados: los investigadores o autores de los manuscritos, los editores de las revistas, los asesores que revisan los trabajos y los lectores de los artículos que se publican.

Los investigadores son responsables de la veracidad y la originalidad de la información que presentan, y, en caso necesario, deben ser capaces de acreditarla. No solo deben haber diseñado y ejecutado los estudios con el rigor adecuado, sino que han de escribir el artículo con honestidad, sin manipular la información, inventar ni omitir datos, y con claridad, pensando en los lectores potenciales. Actualmente, los investigadores están sometidos a múltiples presiones para publicar, lo que conduce, en ocasiones, a conductas inapropiadas, por lo que deberían hacer constar la existencia de cualquier situación que pudiera suponer un conflicto de intereses y comprometer la interpretación objetiva de los datos.

En la actualidad se considera esencial que los trabajos recibidos por una revista sean sometidos a un proceso de evaluación por expertos que no formen parte del consejo editorial (*peer-review*), con la finalidad de evitar la publicación de trabajos de mala calidad científica, no originales o que no contengan información relevante para los lectores.

La finalidad de la comunicación científica no es simplemente la publicación de un estudio, sino la mejora de la atención sanitaria mediante la aplicación en la práctica clínica de los resultados de las investigaciones. El lector debe ser consciente de que no todo lo que se publica es válido, que no todos los resultados válidos son relevantes, y que no todos los resultados válidos y relevantes son aplicables a su propia práctica clínica. Por ello, debe ser capaz de leer y evaluar críticamente la literatura. Incrementar las habilidades de los profesionales de APS para hacerlo debería ser una prioridad de cualquier sistema sanitario.

INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

La APS supone una importante oportunidad de investigación, ya que es el ámbito en que se atiende la gran mayoría de los motivos de consulta y en el que trabaja un gran número de profesionales motivados y bien formados. Dadas sus características de proximidad al paciente, longitudinalidad de la atención, capacidad para acceder a la población y posibilidad de considerar el contexto familiar y comunitario, entre otras, la APS es el nivel idóneo para estudiar los problemas de salud más prevalentes, los estadios más precoces de muchas enfermedades, la cronicidad y la complejidad, los hábitos y estilos de vida, la relación de los pacientes con su entorno social o la posibilidad de intervenir en el marco familiar y comunitario (cuadro 20.2).

Sin embargo, con demasiada frecuencia se tiende a olvidar, e incluso a negar, el potencial investigador de la APS, de manera que las prioridades y los fondos económicos dirigidos a financiarla suelen dejarla de lado. Es imprescindible desplazar el foco de la investigación hacia el entorno en que los pacientes son atendidos y tratados. La APS es el marco ideal

CUADRO 20.2 Características de la Atención Primaria que la convierten en una oportunidad para la investigación

- Campo específico de conocimientos
- Atención a los problemas de salud más prevalentes
- Atención a las enfermedades en estadios más precoces
- Atención a la complejidad y la comorbilidad
- Capacidad para realizar estudios sobre hábitos y estilos de vida, y sobre factores de riesgo para la salud
- Facilidad para realizar seguimientos a medio y largo plazo
- Situación idónea para estudiar la historia natural de las enfermedades y los problemas de salud
- Consideración del individuo en su contexto personal, familiar y comunitario
- Poblaciones accesibles y bien definidas
- Acceso a registros y bases de datos poblacionales
- Avances en la informatización y gestión de la información
- Interés en áreas ignoradas en otros entornos de investigación
- Trabajo en condiciones de gran incertidumbre
- Énfasis en investigaciones en entornos reales (orientación pragmática)

para la realización de estudios que proporcionen pruebas en condiciones de práctica clínica habitual (lo que se denomina «evidencias de la vida real») y de aplicabilidad inmediata. Por ello, la APS debe ser considerada una prioridad no solamente asistencial, sino también de investigación, y es esencial diseñar estrategias dirigidas a promoverla y a crear las infraestructuras sólidas necesarias para facilitar su desarrollo.

La APS debe considerarse una prioridad no solo asistencial, sino también de investigación.

Situación actual

En España, hasta el inicio de la reforma de la APS, no habían podido desarrollarse actividades de investigación en el seno de la asistencia médica ambulatoria. Afortunadamente, la situación ha ido cambiando de forma positiva, y las instituciones y profesionales de la APS reconocen cada vez más que la investigación es necesaria y están en un proceso de cambio progresivo para facilitar su desarrollo.

Una consecuencia de este cambio es el importante incremento del número de estudios publicados y realizados por profesionales de APS o por grupos de investigación en los que participan. En España, un momento clave fue la aparición en 1984 de la revista *Atención Primaria*, órgano oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, que actualmente es la revista más utilizada para la publicación de la investigación en APS de nuestro país, aunque cada vez es más frecuente la publicación en revistas de otras especialidades y en revistas extranjeras. Sin embargo, la contribución de la APS continúa siendo escasa y marginal, menos del 0,4% en el período 1996-2004 (Isaac, 2008). El número de artículos relacionados directamente con el ámbito de la APS en España

aumentó un 71% entre los años 2008 y 2012, un tercio de los cuales habían sido publicados en una revista extranjera (López-Torres Hidalgo et al., 2014). La mayoría de los estudios procedían de centros de salud, aunque se detectó un papel creciente de las unidades e institutos de investigación. El hecho de que más del 60% de los autores hubieran publicado solo un artículo en los 5 años previos pone de manifiesto la escasez de equipos de investigación estables. Aunque no todos los profesionales de APS tienen que participar en actividades de investigación, cada vez es mayor el número de los que lo hacen, aunque todavía se está lejos de alcanzar un nivel satisfactorio.

Por otro lado, aunque es cierto que se investiga más, no puede decirse que se haga mejor. La mayor parte de la investigación es exclusivamente descriptiva y se realiza de forma aislada, en muchos casos limitándose a la simple replicación de estudios, con un número reducido de pacientes procedentes de un único centro de salud y con un interés exclusivamente local. Esta situación está relacionada con la carencia de infraestructuras de investigación estables, debida tanto a la escasa tradición como a la falta de sensibilidad por parte de los gestores. Sigue existiendo una desconfianza y un desconocimiento de la capacidad investigadora de la APS, tanto por parte de los otros niveles asistenciales como de la industria farmacéutica y las agencias que financian la investigación. Incluso los estudiantes perciben que la Medicina de Familia no tiene un prestigio científico similar a otras especialidades y no la consideran interesante como ámbito de investigación (Martín Zurro, 2013).

Áreas de investigación

La investigación en APS ha de estar en armonía con los objetivos y contenidos propios de la misma. Resulta obvio que tiene un enorme potencial investigador en áreas de gran importancia relacionadas con los problemas de salud que atiende (historia natural, características clínicas, pruebas diagnósticas, tratamiento, manejo, adherencia terapéutica, etc.), los pacientes (necesidades, expectativas, entorno familiar, laboral y social, etc.), los hábitos y estilos de vida (promoción de la salud, prevención de la enfermedad), la comunidad (epidemiología, salud pública, atención comunitaria, etc.) o los servicios sanitarios (integración del proceso asistencial, satisfacción, calidad, accesibilidad, equidad, modelos de prestación de servicios, etc.). Dado su importante impacto potencial, la investigación en APS ha de estar dirigida a la acción, y debe ser enfocada desde una perspectiva pragmática, manteniendo el punto de mira en la utilidad y aplicabilidad de los resultados.

La investigación en APS debe estar dirigida a la acción y enfocarse desde una perspectiva pragmática.

Siguiendo a Starfield (1996), puede considerarse que existen cuatro tipos o categorías de investigación en APS:

1. *Investigación básica*, que incluye el desarrollo y contraste de modelos teóricos, definiciones operativas o herramientas de medida. Son ejemplos el desarrollo de métodos de medida del estado de salud, el estudio de la relación médico-paciente o de la organización de los servicios.

2. *Investigación clínica*, que se centra en los resultados de la APS sobre la salud de los sujetos. Son ejemplos el abordaje de los signos y síntomas, la evaluación de la efectividad y eficiencia de las estrategias diagnósticas o terapéuticas, la evolución de los pacientes con problemas de salud o el impacto de las intervenciones sobre los sujetos.
3. *Investigación de servicios sanitarios*, que se centra en el estudio de las funciones propias de la APS como tal. Son ejemplos la evaluación del impacto de diferentes modelos organizativos sobre la satisfacción de los pacientes o de la calidad y capacidad de resolución de la APS.
4. *Investigación de sistemas sanitarios*, que expande las categorías anteriores hacia un nivel más amplio, incluyendo los aspectos políticos, sociales, económicos o de otro tipo que pueden influir sobre la organización y el funcionamiento de los sistemas sanitarios. Son ejemplos la investigación en educación, en la difusión y adopción de nuevas tecnologías, o en política sanitaria.

La investigación en APS debe basarse en unas prioridades ampliamente consensuadas por los distintos actores implicados, que permitan desarrollar líneas a medio y largo plazo que no dependan de oportunos. Son prioridades evidentes áreas como la prevención de la enfermedad o la atención a las enfermedades más prevalentes o a la cronicidad, o la investigación en servicios sanitarios, especialmente la relacionada con la coordinación e integración de los mismos. Pero también lo son otros aspectos de gran relevancia, como la efectividad de las intervenciones o la implementación de la mejor evidencia en la práctica.

Así, en la agenda europea de investigación elaborada por la *European General Practice Research Network* (EGPRN) se incluyen temas como: 1) el desarrollo y la validación de instrumentos y medidas de resultado de las dimensiones principales de la Medicina de Familia; 2) el desarrollo de métodos de formación relacionados con dichas competencias y la evaluación de su efectividad; 3) el estudio de las percepciones, perspectivas y preferencias de los pacientes y los profesionales; 4) la evaluación de la efectividad y la eficiencia del abordaje centrado en el paciente, del modelo biopsicosocial y de la atención orientada a la comunidad, comparado con el abordaje biomédico y especializado; 5) el desarrollo de bases de datos de APS como infraestructura básica para la investigación; 6) el desarrollo de estudios longitudinales de alta calidad sobre epidemiología y la evolución temporal de las enfermedades, y 7) la realización de estudios sobre los motivos de consulta y problemas de salud frecuentes, en relación tanto con el razonamiento diagnóstico como con su tratamiento (Hummers-Pradier, 2009).

Dificultades para la investigación en Atención Primaria

A pesar de la evolución positiva de la investigación en España en las últimas décadas, todavía existen grandes dificultades para su desarrollo (**cuadro 20.3**) y resulta complejo intentar compaginar la labor asistencial con la investigadora.

El principal motivo que aducen los profesionales para no realizar investigación es la falta de tiempo debida a la elevada presión asistencial, agravado por la falta de reconocimiento

CUADRO 20.3 Dificultades para la investigación en Atención Primaria de Salud (APS)

Generales del sistema

- Escasez de recursos económicos y de equipamiento
- Escasez de recursos humanos y estructuras de apoyo
- Falta de incentivos, reconocimiento y promoción de los profesionales investigadores
- Escasa sensibilidad de los responsables políticos y administrativos
- Falta de coordinación entre centros
- Heterogeneidad e incompatibilidad de los sistemas de registro e información
- Desconocimiento y desconfianza de la capacidad investigadora de la APS por parte de otros niveles asistenciales y de los equipos directivos
- Escasos programas de investigación en APS establecidos
- Falta de desarrollo académico (escasa presencia en la universidad, no incorporación de la APS al currículo de pregrado, escasa elaboración de tesis doctorales, etc.)
- Normativa legal excesivamente rígida y burocratizada

Relacionadas con los profesionales

- Falta de tradición
- Falta de motivación
- Falta de tiempo (por sobrecarga asistencial)
- Deficiente formación en metodología de la investigación (y falta del tiempo necesario para adquirir estos conocimientos)
- Falta de equipos de investigación multidisciplinares y consolidados
- Ausencia de líneas de investigación a largo plazo
- Dispersión geográfica de los profesionales (dificultades para la coordinación y la creación de redes)

Relacionadas con los problemas de salud

- Indefinición de los problemas de salud y motivos de consulta
- Coexistencia de diversas patologías y problemas
- Influencia de los factores sociales y culturales
- Largos períodos de tiempo necesarios para evaluar el impacto de las intervenciones
- Amplio abanico de áreas de interés

por parte de los gestores y equipos directivos del tiempo que los profesionales dedican a esta actividad, e incluso del propio interés y utilidad de la investigación para la APS. Esta falta de reconocimiento se produce a todos los niveles del sistema sanitario, de manera que no se cree en la necesidad de investigar en APS ni en su capacidad para llevarla a cabo, lo que se traduce en una falta de incentivos y promoción, su discriminación a la hora de asignar recursos o de conceder financiación, y en una ausencia de profesionales de APS en los órganos decisores y evaluadores de las agencias financiadoras de la investigación.

La escasez de recursos para investigación y la falta del equipamiento básico necesario en muchos centros de salud dificultan que puedan desarrollar proyectos propios o participar en estudios multicéntricos. Además, la heterogeneidad de la práctica asistencial y de los sistemas de registro entre los diferentes centros hace todavía más difícil la realización de estos estudios.

Uno de los principales problemas es la ausencia, en muchos territorios, de infraestructuras sólidas de apoyo a la investigación en APS que puedan proporcionar la ayuda y el soporte necesarios, tanto en los aspectos técnicos, metodológicos y de formación como en la gestión de los proyectos.

Existen diferentes barreras relacionadas con los propios profesionales. En primer lugar, su deficiente formación en los aspectos metodológicos, tanto en el pregrado como en la especialización, que dejan de lado la investigación en la mayoría de ocasiones. También existe una falta de interés y de motivación, en buena parte debido a que los profesionales perciben la investigación más como una actividad compleja y añadida a su práctica asistencial que como una parte integrante de la misma que les puede aportar beneficios. Si bien es cierto que la investigación debe ser una prioridad de la APS, ello no significa que todos los profesionales deban llevarla a cabo. De todos modos, incluso los que no están interesados pueden beneficiarse de una formación en metodología que promueva su actitud crítica y sus habilidades para evaluar la literatura científica e incorporar los nuevos conocimientos a la práctica. Por otro lado, algunos profesionales consideran que la inclusión de sus pacientes en estudios de investigación puede interferir en su relación con ellos, e incluso que puede conducir a situaciones en las que entren en conflicto sus roles de investigador y de profesional sanitario.

Finalmente, el entorno de incertidumbre y el enorme abanico de áreas de actuación propios de la APS suponen dificultades adicionales: indefinición de los problemas de salud, coexistencia de diferentes patologías, factores sociales y culturales, interrelaciones con otros niveles asistenciales, etc.

Todavía existen grandes dificultades para poder investigar en APS y resulta complejo intentar compaginar la labor asistencial con la investigadora.

Organización de la investigación en Atención Primaria

Buena parte de la investigación en APS se realiza por pequeños equipos de investigación o profesionales aislados, en el contexto de un centro de salud, que llevan a cabo pequeños proyectos de interés local.

Sin embargo, la organización de la investigación debería basarse en la existencia de grupos de investigación estables en el tiempo, capaces de llevar a cabo proyectos concretos y desarrollar líneas de investigación a largo plazo que permitan adquirir experiencia e ir profundizando cada vez más en el tema de interés. Con la finalidad de superar la limitación de la utilidad estrictamente local, deberían promoverse grupos multicéntricos, e idealmente multidisciplinares, que trabajen junto con otros niveles asistenciales y con otros profesionales para incorporar las distintas perspectivas y los conocimientos y habilidades específicos necesarios.

Estos grupos deberían organizarse para desarrollar líneas y proyectos de investigación de calidad, así como para reaccionar de forma ágil y aprovechar las oportunidades que puedan

presentarse, tanto desde el punto de vista de proyectos de investigación como de obtención de fondos para poder realizarlos. Para ello, deben definir con claridad su misión y sus objetivos estratégicos, facilitar y promover la participación activa de sus miembros, establecer sistemas de comunicación y relación internas efectivas, facilitar la transformación de las ideas en proyectos factibles, promover la formación y el desarrollo profesional de sus miembros, evaluar periódicamente la marcha del grupo y sus necesidades, y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Estos grupos de investigación pueden integrarse o participar en estructuras más amplias, que faciliten la colaboración y su complementariedad en el abordaje integral de las áreas de investigación. Aunque existen algunas redes nacionales, como la *Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud* (redIAPP), e internacionales, como las *Practice-Based Research Networks* (PRBN) o la EGPRN, la mayoría están todavía en las fases iniciales de su desarrollo. Para poder llevar a cabo proyectos de investigación de calidad, estos grupos requieren estructuras específicas que proporcionen el soporte especializado necesario (en estadística, informática, procesamiento de datos, comunicación científica, etc.) y la capacidad para obtener y gestionar los recursos económicos y humanos, habitualmente mediante fundaciones. Idealmente, deberían tener una organización descentralizada para acercar el soporte a los centros de salud. En España, el desarrollo de las escasas estructuras existentes se ha realizado mayoritariamente en forma de unidades de investigación en el seno de gerencias de Atención Primaria, y casi siempre acompañadas de unidades docentes de Medicina Familiar y Comunitaria, por lo que su ámbito territorial de actuación suele ser reducido. En ocasiones, se han creado institutos de investigación sanitaria en el ámbito de una provincia o comunidad autónoma, en cuyo seno suele existir un programa de investigación específico en APS, aunque frecuentemente no recibe el grado de incentivación y soporte suficiente. Existen también algunas fundaciones o institutos creados específicamente para fomentar la investigación en APS, como es el caso del Instituto de Investigación en Atención Primaria (IDIAP) Jordi Gol, que coordina la investigación de la APS de Cataluña.

DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Muchos estudios fracasan por no haber sido gestionados de la forma adecuada. Es importante tener claro desde el inicio la finalidad del proyecto e identificar a las personas que van a participar en el mismo. Para asegurar el éxito, el reto es planificar la gestión del proyecto de manera que permita responder de forma efectiva a las necesidades del estudio y de los investigadores.

Equipo de investigación

El equipo investigador está formado por el grupo de personas que se coordinan para llevar a cabo un determinado proyecto de investigación, y su composición viene definida por las

necesidades del propio estudio. El equipo debe incluir todos los perfiles profesionales necesarios, lo que a menudo implica a diferentes centros e instituciones. Los miembros deberían tener la formación, el entrenamiento y la experiencia adecuados para desarrollar sus tareas. Cuanto mayor sea su experiencia en investigación y su conocimiento del tema de estudio, mejor; sin embargo, suele ser interesante dar una oportunidad a investigadores noveles para que se incorporen al equipo y puedan ir adquiriendo experiencia.

Es importante definir los roles y responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo. El líder del proyecto suele denominarse «investigador principal» (IP) y es el máximo responsable. Debe ser un científico experimentado, y su autoridad se basa más en la capacidad de liderazgo y la autoridad moral que en la imposición. En los estudios en que colaboran diferentes centros suele ser conveniente que exista un investigador coordinador en cada uno de ellos.

Debe garantizarse que la formación de los miembros del equipo se adecue a sus responsabilidades, definir las «reglas del juego» para establecer las relaciones y la comunicación entre ellos, y establecer un sistema de seguimiento que garantice que las cosas se hacen correctamente. Los investigadores deben conocer y seguir las guías de *buena práctica clínica* (BPC), que son unas normas internacionales de calidad ética y científica aplicables al diseño, realización, registro y comunicación de las investigaciones en las que participan seres humanos, con el fin de garantizar la credibilidad de los datos obtenidos en el estudio y que los sujetos incluidos en una investigación clínica mantienen íntegros sus derechos durante la misma.

Los investigadores deben sentir que forman parte de un equipo, por lo que es recomendable asegurar un adecuado *feedback* de la información sobre la marcha del proyecto que contribuya a mantener su implicación en el mismo. Así mismo, es importante respetar sus opiniones, fomentar su participación y dar respuestas y soluciones rápidas a los problemas que se vayan planteando. También es conveniente planificar ya desde el principio las comunicaciones y publicaciones que podrían derivarse, así como los criterios y el orden de autoría de las mismas. La finalidad es conseguir un verdadero clima de colaboración y de sentimiento de pertenencia al equipo y de propiedad del proyecto, lo que suele ser un factor clave para el éxito del estudio.

Protocolo de investigación

Entre las funciones del equipo investigador se incluye la de redactar el protocolo y el manual de procedimientos. Habitualmente, esta tarea es asumida por un número reducido de personas, y posteriormente se consensúa con el resto del equipo. Es conveniente que partes muy especializadas del protocolo, como el análisis estadístico o determinados procedimientos de laboratorio, sean redactadas por expertos en la materia, así como que los investigadores puedan asesorar e implicarse ya en la fase del diseño del proyecto, de manera que el protocolo pueda adaptarse lo mejor posible a las condiciones reales en que se llevará a cabo.

El protocolo de estudio es un documento que incluye todos los aspectos relacionados con el estudio, y que ayuda a definir

claramente el problema, diseñar un estudio que sea factible de realizar y organizar las actividades de forma eficiente, a la vez que facilita la comunicación dentro del equipo investigador y la estandarización de los procedimientos. En definitiva, permite realizar el estudio tal como fue diseñado y asegurar que el paso del tiempo o los cambios en el personal no lo modificarán ni lo limitarán. Además, es imprescindible para efectuar la revisión técnica competente y la crítica constructiva previa al inicio del estudio. Su esquema general está íntimamente ligado a las fases del proyecto de investigación (cuadro 20.4).

Pueden distinguirse dos grandes bloques de información: por un lado, la estructura científica del proyecto, o protocolo propiamente dicho, donde se describe su razón de ser, objetivos, diseño, estrategia de análisis, etc., y, por otro, el manual de procedimientos para el personal investigador, donde se especifican los métodos y procedimientos a realizar en cada

CUADRO 20.4 Esquema general de un protocolo de estudio

- Introducción:
 - Finalidad del estudio
 - Antecedentes del tema (breve revisión bibliográfica)
 - Razones por las que la investigación propuesta es importante
- Objetivos específicos del estudio
- Aplicabilidad y utilidad de los resultados
- Diseño y métodos:
 - Tipo de diseño
 - Población de estudio: población diana o de referencia, criterios de inclusión y exclusión, método de muestreo, cálculo del tamaño de la muestra y procedencia de los sujetos
 - Descripción y definición de las intervenciones (o factores de estudio)
 - Definición y medida de las variables de respuesta
 - Esquema del estudio y seguimiento de los pacientes (si lo hay)
 - Recogida de los datos: definición y medida de variables, fuentes de información y recogida de datos
 - Entrada y gestión informática de los datos
 - Estrategia de análisis
- Calendario previsto
- Limitaciones y posibles sesgos del estudio
- Problemas éticos:
 - Información para los participantes y método para obtener el consentimiento informado
 - Riesgos físicos, sociales o legales para los pacientes y métodos para minimizarlos
 - Beneficios potenciales que pueden obtener los participantes
 - Aprobación por los comités éticos de investigación clínica
- Plan de ejecución. Estudio piloto
- Organización del estudio:
 - Personal que interviene y su responsabilidad
 - Instalaciones, instrumentación y técnicas necesarias
- Presupuesto y financiación
- Bibliografía

Adaptado de Argimon y Jiménez, 2013.

uno de los sujetos incluidos. Ambos aspectos pueden estar mezclados o aparecer en documentos separados.

El protocolo es un documento básico en toda investigación. Incluye tanto la estructura científica del proyecto como el manual de instrucciones para el personal investigador. Ambos aspectos pueden estar mezclados o aparecer en documentos separados.

El manual de procedimientos es el documento que define de forma operativa todos los métodos relacionados con el diseño y la organización del estudio, con la finalidad de estandarizar los procedimientos y disminuir la variabilidad en todas las fases del estudio, por lo que debe estar disponible para todos los investigadores en cualquier momento. Este documento incluye aspectos como el método de reclutamiento de los sujetos, las instrucciones sobre la forma de ponerse en contacto con los participantes del estudio, la definición y el procedimiento detallado para la medición de las variables e instrucciones para su codificación, los procedimientos para asegurar la confidencialidad de los datos, las instrucciones de qué ha de hacerse en cada una de las visitas de seguimiento y qué hacer ante situaciones que planteen conflictos, entre otros. También ha de incluir todos los impresos que se van a utilizar en el estudio, como la hoja de recogida de datos, las cartas de presentación para los participantes o las hojas de consentimiento informado, así como los aspectos relacionados con la gestión de los datos y el control de calidad de estos.

ESTRATEGIAS DE FUTURO

Si se tiene en cuenta su gran impacto potencial sobre la salud de la población, la investigación en APS debe considerarse un elemento irrenunciable y deben desarrollarse estrategias de futuro para generar el conocimiento necesario, facilitar el acceso de los profesionales al mismo y mejorar su transferencia y aplicabilidad a la práctica clínica.

La investigación en APS debe enfocarse a preguntas importantes relacionadas con las necesidades de la población y los profesionales y con las lagunas de conocimiento existentes, llevándose a cabo desde una perspectiva fundamentalmente pragmática y dirigida a la acción, que facilite la traslación de los resultados a la práctica (cuadro 20.5).

Aunque en España se han creado grupos, redes e institutos de investigación en APS que han demostrado su capacidad para desarrollar proyectos multicéntricos de calidad, estas experiencias son todavía muy recientes e insuficientes para desarrollar todo el potencial investigador de la APS. Por ello, es fundamental consolidarlas y crear nuevas organizaciones de investigación específicas que permitan responder a las necesidades que plantea la APS. Estas estructuras deberían vertebrarse geográficamente, incorporar profesionales, como epidemiólogos, estadísticos e informáticos, y tender hacia la integración de la investigación en APS dentro de la investigación biomédica.

Para ello, es necesario un mayor soporte político y económico, que permita la adaptación y modernización de las

CUADRO 20.5 Recomendaciones sobre la metodología necesaria para la investigación futura en Atención Primaria de Salud (APS)

- Abordar preguntas pertinentes y relevantes para la APS.
- Dirigirse a la acción (buscar respuestas aplicables a la práctica clínica).
- Estudios multicéntricos.
- Equipos de investigación multidisciplinares.
- Diseñar los estudios con una mayor validez externa para facilitar la traslación de los resultados.
- Diseñar la investigación con una orientación pragmática, para proporcionar pruebas útiles en la práctica en condiciones reales.
- Los estudios descriptivos y locales mediante cuestionarios y revisiones de historias clínicas no suelen generar nuevo conocimiento útil.
- Incorporar resultados relevantes para los pacientes, relacionados con la salud y la calidad de vida.
- Los estudios longitudinales son útiles para evaluar la sostenibilidad de los efectos de las intervenciones.
- Investigación evaluativa en condiciones de práctica real.
- Evaluación de intervenciones complejas y no farmacológicas.
- Evaluación de los efectos de los fármacos cuya efectividad en condiciones reales se desconoce.
- Aprovechar las posibilidades de las bases de datos con datos individuales y anonimizados de centenares de miles de pacientes.
- Incorporar metodologías cualitativas para evaluar las perspectivas y preferencias de los pacientes y profesionales.
- Los estudios cualitativos son muy útiles para abordar temas complejos.
- La combinación de métodos suele ser útil para estudiar un tema desde diferentes ángulos y perspectivas.

estructuras organizativas y de gestión de la investigación para facilitar el paso de la actual situación de voluntarismo a otra más profesional y organizada. También sería necesario adaptar las convocatorias existentes a la realidad de la APS, promover nuevas ayudas dirigidas a problemas específicos de la investigación en APS y adecuar el proceso de evaluación aumentando la participación de evaluadores procedentes de la APS.

Por su parte, los investigadores deben crear grupos de investigación, coordinarse con otros grupos para desarrollar líneas de investigación estables, y participar en redes multidisciplinares estatales y europeas consolidadas. Es necesario promover la coordinación entre investigadores de los diferentes ámbitos (APS, atención especializada, salud pública, etc.) con la finalidad de generar conocimiento útil para aumentar la eficacia, la efectividad y la eficiencia del abordaje de los problemas y de los condicionantes de salud, así como de la organización de servicios en la APS.

No potenciar la investigación en APS supone perder una oportunidad para conseguir una atención de alta calidad para nuestras poblaciones.

Es imprescindible reconocer la actividad investigadora y la figura del profesional investigador, y proveerlos de fórmulas de organización, liberación de tiempos asistenciales y nuevas formas de contratación que permitan compatibilizar esta actividad con las tareas clínicas, incrementando así el número de investigadores con dedicación específica. No puede conseguirse un adecuado desarrollo de la investigación en APS basándose fundamentalmente en el voluntarismo de los profesionales. Además, también debería facilitarse la asistencia de los profesionales a congresos y jornadas científicas y su movilidad a otros centros investigadores, tanto nacionales como internacionales, para aumentar su capacitación y establecer colaboraciones en proyectos futuros.

La formación es un elemento clave en cualquier estrategia y debería facilitarse a todos los profesionales interesados aprovechando las nuevas tecnologías de la comunicación. Los equipos directivos deben velar por que los profesionales tengan acceso a esta formación y dispongan del tiempo necesario para ella, promover el desarrollo de actividades de investigación e incentivar la aplicación práctica de los resultados.

La docencia es otro factor importante, y los tutores deberían ser capaces de despertar la mentalidad investigadora en los estudiantes y en los profesionales en formación, para lo que deberían tener las habilidades necesarias. El currículum de los docentes debería incluir la investigación como un área importante. La investigación, la publicación, la promoción y el acceso a la universidad constituyen un círculo vicioso que es imprescindible romper, para lo que es necesario impulsar políticas decididas de discriminación positiva que permitan la incorporación de profesionales de APS a la formación de pregrado y posgrado, así como la creación de departamentos de APS en las universidades.

La difusión de los resultados es otra asignatura pendiente. Es importante facilitar su publicación en revistas de impacto, tanto nacionales como internacionales, con la finalidad de aumentar su visibilidad y facilitar su traslación a la práctica, además de incrementar el prestigio y el reconocimiento de los investigadores. También debería promoverse la existencia de foros (jornadas, conferencias, publicaciones, sitios web, etc.) que permitieran la presentación e intercambio de experiencias y de los resultados de las investigaciones. Compartir los resultados con los responsables sanitarios y políticos puede ayudar a sensibilizar a estos colectivos de los beneficios de la investigación en APS.

Para mejorar la traslación a la práctica, es importante que los investigadores participen y se coordinen con los grupos que elaboran recomendaciones y guías de práctica clínica, de manera que se facilite la incorporación de los resultados de las investigaciones, se adapten las recomendaciones a la realidad de la APS y se detecten las lagunas de conocimiento existentes.

La APS está evolucionando hacia una atención interdisciplinar, y la investigación debería enfocarse más sobre las competencias clave necesarias, siendo especialmente importante el reto de la aproximación integral a los pacientes con pluripatología, priorizando aspectos como la investigación traslacional a un entorno caracterizado por la incertidumbre y la baja prevalencia de enfermedades específicas, o la inves-

tigación sobre la equidad y las desigualdades en salud y las enfermedades crónicas. Esto no puede hacerse sin una sólida infraestructura que incluya bases de datos accesibles y fáciles de mantener, tecnologías de la información adecuadas, estrategias y técnicas para implicar a los pacientes, posibilidades reales de formación en investigación, desarrollo y validación de instrumentos de medida de resultados adecuados, etc.

BIBLIOGRAFÍA COMENTADA

- Argimon JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.
Libro dedicado a la metodología de investigación. Se estructura en diferentes partes en las que se presentan las características de los principales tipos de estudio y se comentan detalladamente los aspectos a tener en cuenta en la elaboración de un protocolo de investigación y en el análisis e interpretación de sus resultados, desde una perspectiva pragmática.
- Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. Designing clinical research. 4.ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2013.
Libro que presenta de forma amena los principales aspectos relacionados con el diseño de los estudios de investigación clínica y epidemiológica.
- Wager E. Getting research published: an A-Z of publication strategy. 3.ª ed. Oxford: CRD Press; 2017.
Libro dedicado a la redacción de artículos para las revistas científicas y de los principales aspectos relacionados con la publicación en ciencias de la salud.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Alcalde G, Alfonso I. El acceso a la historia clínica en la investigación observacional. *Rev Esp Med Legal* 2018;44:121-30.
- Barton C, Tam CWM, Abbott P, Liaw ST. Ethical considerations in recruiting primary care patients to Research studies. *Aust Fam Physician* 2016;45:144-8.
- Bolíbar B, Cabezas C, Nin E, Violán C, editors. Estudios multicéntricos en Atención Primaria de Salud. Barcelona: Fundació Jordi Gol i Gurina; 2006.
- Bolíbar B, Violán C. La organización de la investigación en atención primaria [editorial]. *Rev Clin Med Fam* 2011;4:1-4.
- Cevallos C, Garrido S, López MA, Cervera E, Estirado A. Investigación en atención primaria: actitud y dificultades percibidas por nuestros médicos. *Aten Primaria* 2004;34:520-7.
- Dolor RJ, Campbell-Voytal K, Daly J, Nagykaldis ZJ, O'Beirne M, Sterling P, et al. Practice-based Research Network Research Good Practices (PRGPs): Summary of Recommendations. *Clin Trans Sci* 2015;8:638-46.
- Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. What makes clinical research ethical? *JAMA* 2000;283:2701-11.
- Garrido S, Cabello L, Galende I, Riesgo R, Rodríguez R, Polentinos E. Investigación y protección de datos personales en atención primaria. *Aten Primaria* 2012;44:172-7.
- Grandes G, Arce V, Arieteleanizbeaskoa MS. La investigación al alcance de los profesionales de Osakidetza: Programa de Investigación en Atención Primaria de Salud. *Aten Primaria* 2014;46:188-97.
- Hummers-Pradier E, Beyer M, Chevallerier P, Eilat-Tsanani S, Lionis C, Peremans L, et al. Research Agenda for General Practice/Family Medicine and Primary Health Care in Europe.

- Maastricht: European General Practice Research Network EGPRN; 2009.
- López-Torres Hidalgo J, Basora J, Orozco D, Bellón JA. Mapa bibliométrico de la investigación realizada en atención primaria en España durante el período 2008-2012. *Aten Primaria* 2014;46:541-8.
- Martín A, Jiménez J, Monreal A, Mundet X, Otero A, Alonso P, et al. Los estudiantes de medicina españoles y la medicina de familia: datos de las dos fases de una encuesta estatal. *Aten Primaria* 2013;45:38-45.
- Missiou A, Tatsioni A. Systematic reviews do not comment on applicability for primary care. *J Clin Epidemiol* 2015;68:1152-60.
- Nasser M, van Weel C, van Binsbergen JJ, van de Laar FA. Generalizability of systematic reviews of the effectiveness of health care interventions to primary health care: concepts, methods and future research. *Fam Pract* 2012;(Suppl 1):i94-i103.
- Starfield B. A framework for Primary Care Research. *J Fam Pract* 1996;42:181-5.
- Sullivan F, Hinds A, Pitkethly M, Treweek S, Wilson P, Wyke S. Primary care research network progress in Scotland. *Eur J Gen Pract* 2014;20:337-42.
- Van Weel C. Research and clinical practice: How to better answer the needs of patient care. *J Clin Epidemiol* 2015;68:1244-6.
- Violán C, Grandes G, Zabaleta E, Gavilán E. La investigación en atención primaria como área de conocimiento. Informe SESPAS 2012. *Gac Sanit* 2012;26(Supl. 1):76-81.
- Waldstreicher J, Johns ME. Managing Conflicts of Interest in Industry-Sponsored Clinical Research: More Physician Engagement Is Required. *JAMA* 2017;317(17):1751-2.