



1

Estrategia de investigación en la farmacia hospitalaria

Fernando Gutiérrez Nicolás



Fernando Gutiérrez Nicolás

Director científico del Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias (IISC). Director de investigación de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

Índice

1. Introducción
2. Estado actual de la investigación en farmacia hospitalaria
3. Desarrollo de una estrategia para la investigación clínica en una sociedad científica
4. Conclusiones
5. Bibliografía

1. Introducción

En un mundo cada vez más globalizado e interconectado, la **marca personal** se ha convertido en un elemento fundamental para destacar en cualquier ámbito profesional, y la investigación clínica, dentro de las sociedades sanitarias, se posiciona como una herramienta que permite impregnar esta marca personal. En el caso de la comunidad científica, no solo permite posicionar a los individuos como referentes en su área de especialización, sino que también potencia el impacto de las sociedades científicas a las que pertenecen.

Una sociedad científica, como colectivo, actúa como un motor para la generación y difusión del conocimiento, ofreciendo un entorno ideal para que sus miembros construyan y fortalezcan su identidad profesional. En este contexto, la marca personal no solo implica la gestión de una reputación individual, sino que también se convierte en un vehículo estratégico para **alinear** los valores, objetivos y aportes de los científicos con la misión y visión de la sociedad científica. Esto genera un círculo virtuoso de reconocimiento y credibilidad mutua, tanto a nivel personal como institucional.

Un área particularmente influyente en este proceso es la **investigación clínica**, que representa un puente entre la teoría y la práctica médica, y que tiene un impacto directo en la calidad de vida de los pacientes. Para una sociedad científica, promover y liderar investigaciones clínicas de relevancia no solo refuerza su prestigio en el ámbito académico y profesional, sino que también otorga a sus miembros un espacio para desarrollar su marca personal como expertos en el desarrollo de soluciones innovadoras en la clínica y basadas en la evidencia.

La participación en proyectos de investigación clínica permite a los investigadores ganar visibilidad, establecer colaboraciones estratégicas y ser reconocidos como líderes en sus campos, lo que a su vez fortalece la percepción de la sociedad científica como una institución comprometida con el avance del conocimiento aplicado y la mejora de la práctica médica. De este modo, la investigación clínica se posiciona como una herramienta clave no solo para el progreso científico, sino también para la construcción de una marca personal sólida dentro de una

sociedad científica, promoviendo un impacto significativo tanto en el ámbito individual como colectivo.

Por tanto, podemos establecer que la investigación constituye un **eje estratégico** en la evolución de cualquier sociedad científica, y la farmacia hospitalaria (FH)¹ no es una excepción. La investigación permite la generación de conocimiento que impacta en la calidad de la atención sanitaria y la seguridad del paciente. En el marco de la monografía titulada *La investigación como motor de cambio/eje estratégico*, este capítulo analiza las estrategias clave para promover la investigación dentro de los servicios de FH, destacando su papel como motor de cambio.

La investigación en FH representan un pilar fundamental en la **investigación clínica aplicada**, puesto que tiene la capacidad de generar un entorno intelectual que promueva soluciones innovadoras a los retos sanitarios², coordinando investigaciones más básicas, donde hallamos a expertos en metodologías moleculares, cinéticas y químicas con clínicos especializados³.

Un ejemplo de esto son aquellos servicios de farmacia que disponen de biólogos moleculares que han permitido el desarrollo de la farmacogenética en su seno, o químicos para la puesta a punto de análisis por cromatografía líquida de alto rendimiento o desarrollos galénicos de fórmulas magistrales... Este mo-

delo organizativo permite no solo avanzar en el conocimiento científico, sino también traducir estos avances en aplicaciones prácticas que mejoren los resultados en salud. Además, hay que tener en cuenta que la integración de enfoques interprofesionales y la adopción de tecnologías avanzadas son pilares clave para mejorar la atención farmacéutica. Según estudios recientes, estrategias como la colaboración interprofesional⁴ han demostrado ser herramientas efectivas para mejorar los resultados en salud, aunque persisten desafíos relacionados con la heterogeneidad de las evidencias⁵.

Estas intervenciones, que incluyen actividades facilitadas externamente, rondas y reuniones interprofesionales, promueven la cohesión entre equipos clínicos, esenciales para abordar las complejidades de la medicina moderna (Figura 1).

De tal forma que en la personalización (en el sentido amplio de la palabra) de los tratamientos farmacológicos es donde realmente está el impacto estratégico de la investigación en la FH, con un enfoque que coloca al paciente, y no a la patología, en el centro del proceso clínico, marcando una evolución significativa en la medicina moderna. La FH debe de tener como objetivo final una investigación que se traduzca no tanto en “publicaciones” (que también son muy importantes), sino en la **transferencia** de la misma al Sistema Nacional de Salud.

F01

Figura 1.

Representación de la visión integral de la farmacia hospitalaria sobre la investigación clínica aplicada.



2. Estado actual de la investigación en farmacia hospitalaria

En las últimas décadas, la investigación en FH ha avanzado significativamente, consolidándose como una disciplina clave para la mejora de los resultados clínicos y la optimización de los recursos sanitarios. Entre las áreas más destacadas se encuentran: la farmacocinética, la farmacoeconomía y la farmacogenética.

La farmacocinética, base para la terapia individualizada

La farmacocinética se ha consolidado como un pilar fundamental de la investigación en FH, permitiendo la personalización de tratamientos a través de la monitorización y optimización de la administración de medicamentos. En las últimas décadas, los avances en farmacocinética han generado un impacto significativo en la práctica clínica hospitalaria, destacando en áreas como:

- Monitorización terapéutica de fármacos: la monitorización de niveles plasmáticos de medicamentos ha permitido ajustar las dosis en tiempo real para optimizar los resultados clínicos.

- Desarrollo de modelos farmacocinético-farmacodinámicos: estos modelos han permitido predecir el comportamiento de los medicamentos en poblaciones específicas, como pacientes pediátricos, ancianos o aquellos con insuficiencia hepática o renal.
- Uso de herramientas tecnológicas avanzadas: la incorporación de algoritmos de inteligencia artificial y *software* especializado ha facilitado la interpretación de datos farmacocinéticos y la toma de decisiones clínicas en tiempo real.

La farmacoeconomía, como un pilar en la toma de decisiones sobre la financiación de fármacos, así como en el posicionamiento de los mismos

La farmacoeconomía ha emergido como un área esencial en la investigación en FH, orientada a optimizar la asignación de recursos sa-

nitarios al mismo tiempo que se garantiza la máxima calidad en la atención al paciente. En este contexto, los estudios farmacoeconómicos han permitido identificar tratamientos que, además de ser clínicamente eficaces, son sostenibles desde una perspectiva económica. Por ejemplo:

- Evaluación de nuevos fármacos innovadores: la farmacoeconomía ha sido clave para posicionar medicamentos de alto impacto dentro de los sistemas de salud.
- Modelos de coste-efectividad: herramientas como los análisis de minimización de costes y los estudios de impacto presupuestario permiten proyectar el impacto financiero de la incorporación de nuevas terapias.
- Optimización de recursos sanitarios: la implementación de guías basadas en es-

tudios farmacoeconómicos ha reducido significativamente el uso ineficiente de medicamentos.

La farmacogenética, base para la medicina personalizada

La farmacogenética, como disciplina que estudia las variantes genéticas que afectan a la respuesta a los medicamentos, ha transformado la investigación y práctica en FH, marcando el camino hacia la personalización de los tratamientos.

Gracias a los avances en la genómica y al acceso a tecnologías de secuenciación, la farmacogenética ha permitido optimizar las terapias basándose en el perfil genético de los pacientes, mejorando la eficacia y minimizando el riesgo de efectos adversos (Figura 2).

F02

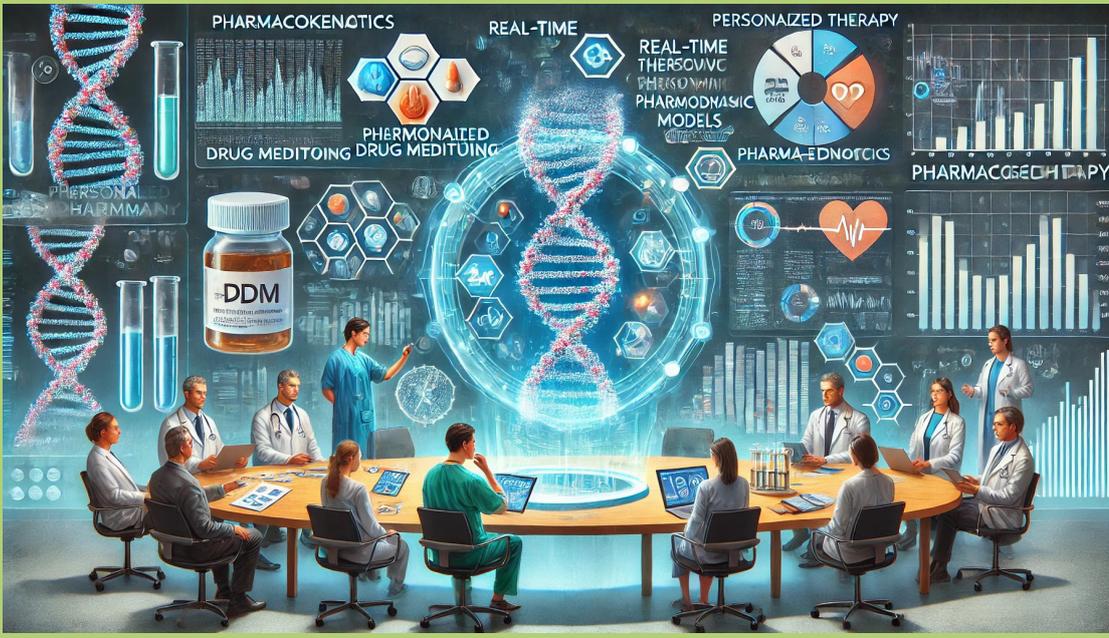


Figura 2. Representación de cómo los tres pilares de investigación (farmacocinética, farmacogenética y farmacoeconomía) se integran para una investigación eficiente y con impacto clínico.

3. Desarrollo de una estrategia para la investigación clínica en una sociedad científica

Una sociedad científica desempeña un papel fundamental en el avance del conocimiento y la promoción de la innovación, especialmente en el campo de la investigación clínica. Para contribuir de manera efectiva en este ámbito, una sociedad debe adoptar una estrategia integral y bien estructurada que esté alineada con su misión y recursos. A continuación, se presentan los pasos y consideraciones esenciales para desarrollar dicha estrategia.

Definir la visión y los objetivos

El primer paso es establecer una visión clara para la investigación clínica dentro de la sociedad. La visión debe reflejar el compromiso de la sociedad con el avance de la investigación clínica para mejorar los resultados en los pacientes, fomentar la colaboración y generar evidencia de alta calidad⁶. Los objetivos clave deben incluir:

- Aumentar la capacidad de investigación entre los miembros. Lo cual se consigue

mediante una formación continua y especializada que capacite a los miembros de la sociedad en el desarrollo de investigaciones de calidad y con impacto clínico.

- Promover colaboraciones multidisciplinarias y multiinstitucionales entre las diferentes sociedades y organismos gubernamentales de investigación.
- Abordar los desafíos clínicos más apremiantes mediante soluciones basadas en evidencia.

Evaluar el panorama actual

Evaluar el panorama actual de la investigación clínica es un paso fundamental para establecer estrategias sólidas y orientadas a resultados. Este diagnóstico permite a las sociedades científicas identificar fortalezas, oportunidades, desafíos y carencias, facilitando la toma de decisiones informadas. Un análisis integral debe abordar múltiples dimen-

siones del ecosistema de investigación, tanto a nivel interno como externo, garantizando que las estrategias estén alineadas con el contexto y las necesidades emergentes.

Identificación de la experiencia y los intereses de los miembros

Conocer la experiencia y los intereses específicos de los miembros de la sociedad es crucial para potenciar el impacto de la investigación. Es necesario:

- **El mapeo de capacidades:** crear un registro detallado que clasifique a los investigadores según su experiencia, intereses científicos y contribuciones previas. Esto permite identificar liderazgos y áreas de especialización dentro de la sociedad.
- **La segmentación temática:** establecer categorías de interés para identificar convergencias y posibles sinergias entre investigadores que trabajen en áreas complementarias, como farmacocinética, farmacogenética o seguridad del paciente.
- **El monitoreo de producción científica:** evaluar de manera continua las publicaciones, presentaciones en congresos y colaboraciones internacionales para identificar tendencias y destacar áreas con potencial de crecimiento.

Análisis de brechas y necesidades no satisfechas

El reconocimiento de brechas en la investigación es una oportunidad para fomentar líneas innovadoras y relevantes. Entre los pasos clave están:

- **Identificación de prioridades clínicas desatendidas:** analizar necesidades no cubiertas en poblaciones específicas o enfermedades de alta relevancia sanitaria. Estas brechas ofrecen un marco para desarrollar investigaciones aplicadas que generen impacto inmediato.
- **Evaluación de innovación tecnológica:** identificar áreas donde tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial o análisis de *big data* (inteligencia de datos), puedan ser incorporadas para resolver problemas específicos de la práctica clínica.

Evaluación de recursos y alianzas estratégicas

La disponibilidad de recursos y el acceso a redes de colaboración son esenciales para el éxito de cualquier proyecto de investigación. En este sentido, hay que tener en cuenta:

- **Infraestructura disponible:** analizar laboratorios, herramientas de análisis de datos y sistemas de prescripción electrónica que puedan facilitar investigaciones robustas⁷.
- **Financiación y subvenciones:** evaluar las fuentes de financiamiento internas y externas y establecer estrategias para acceder a nuevas oportunidades de subvenciones, tanto a nivel nacional como internacional. Promover la creación de fondos específicos dentro de la sociedad puede ser una herramienta clave para proyectos piloto y exploratorios.
- **Colaboraciones institucionales:** examinar las alianzas existentes con universidades, hospitales y la industria

farmacéutica, y explorar nuevas asociaciones para ampliar las capacidades de investigación. Participar en consorcios internacionales puede abrir puertas a estudios multicéntricos y al intercambio de buenas prácticas.

Incorporación de perspectivas externas

Además de un análisis interno, es fundamental considerar el entorno externo en el que opera la sociedad. Esto incluye:

- **Benchmarking** (evaluación comparativa): comparar las prácticas y resultados de la sociedad con otras organizaciones similares para identificar áreas de mejora.
- **Tendencias emergentes**: evaluar cambios regulatorios, avances científicos y demandas del sistema de salud para alinear los esfuerzos de investigación con las necesidades actuales.

Desarrollar un marco de investigación

La creación de un marco de investigación en FH es esencial para orientar y estructurar los esfuerzos de investigación, maximizando su impacto en el sistema de salud. Este marco debe ser una guía integral que defina claramente las áreas prioritarias, los estándares éticos y metodológicos, y los principios de inclusividad. A continuación, se detallan los elementos clave que debería incluir este marco.

Identificación de áreas prioritarias

Es fundamental priorizar aquellas áreas con mayor potencial de beneficio para los pa-

cientes y el sistema de salud. Dentro de estas áreas podríamos poner, a modo de ejemplo:

- **Enfermedades raras**: dada la limitada disponibilidad de evidencia para estas patologías, se requiere una investigación que apoye las decisiones clínicas y terapéuticas basadas en datos robustos.
- **Terapias emergentes**: con el auge de terapias avanzadas, como medicamentos biológicos, terapias génicas y celulares, el marco debe promover estudios que evalúen su eficacia, seguridad y costo-efectividad.
- **Seguridad del paciente**: la FH juega un papel clave en la detección y prevención de errores de medicación. El marco debe impulsar investigaciones que mejoren la farmacovigilancia, optimicen los procesos de administración y reduzcan los eventos adversos⁸.
- **Registro de resultados en salud**: posiblemente sea uno de los mayores puntos débiles, por lo que es probable que se establezca un desarrollo desde la investigación para la generación y creación de estos resultados en salud a tiempo real como uno de los mayores potenciales de investigación de la FH.

Establecimiento de estándares éticos y metodológicos

Para garantizar la calidad y credibilidad de la investigación, el marco debe incluir directrices claras que aseguren rigor científico y transparencia. Estas directrices abarcan:

- **Ética en la investigación**: todas las investigaciones deben cumplir con principios éticos fundamentales, como el

respeto por los participantes, la obtención de los consentimientos informados y la minimización de riesgos.

- **Metodología robusta:** el diseño de los estudios debe ser sólido, empleando metodologías adecuadas que garanticen resultados reproducibles y fiables.
- **Transparencia en los resultados:** promover la publicación abierta y accesible de los hallazgos, incluyendo datos negativos, para fomentar el progreso científico. Destacar que los resultados negativos son igualmente válidos para la sociedad.

Inclusividad y equidad en la investigación

Un marco efectivo debe considerar las desigualdades en el acceso a la atención médica y en la generación de evidencia científica. Esto incluye:

- **Poblaciones desatendidas:** es prioritario incluir en los estudios a poblaciones históricamente marginadas, como minorías étnicas, comunidades rurales y pacientes con acceso limitado al sistema de salud.
- **Regiones con menor desarrollo:** la investigación debe fomentar la participación de instituciones en regiones con recursos limitados, promoviendo colaboraciones internacionales y el desarrollo de capacidades locales.
- **Diversidad en los enfoques:** incorporar perspectivas interdisciplinarias que incluyan a farmacéuticos, médicos, enfermeros y otros profesionales de

la salud para enriquecer el alcance y la aplicación de los estudios.

Desarrollar capacidades y proporcionar recursos

Para garantizar el avance de la investigación en FH, es imprescindible invertir en el desarrollo de capacidades entre los profesionales del área, así como facilitar el acceso a recursos clave que potencien su labor. Este enfoque no solo mejora la calidad de los proyectos de investigación, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje continuo y colaboración. A continuación, se detallan las estrategias clave.

Programas educativos

La formación continua es esencial para equipar a los investigadores con las habilidades necesarias para diseñar, ejecutar y comunicar investigaciones rigurosas. Algunas iniciativas clave incluyen:

- **Talleres y seminarios web:** ofrecer capacitación práctica en áreas como diseño de ensayos clínicos, análisis estadístico avanzado, uso de *software* de investigación (como Statistical Package for the Social Sciences [SPSS], R o Python) y redacción científica.
- **Cursos especializados:** diseñar programas de formación en línea o presenciales enfocados en temas como la gestión de datos clínicos, métodos de investigación cualitativa y cuantitativa, y redacción de propuestas para obtener financiamiento competitivo.
- **Actualización en regulaciones:** incorporar módulos sobre normativas éticas

y regulatorias locales e internacionales que rijan la investigación en salud.

Iniciativas de mentoría

La mentoría es una herramienta poderosa para desarrollar el talento investigador, especialmente entre los profesionales que inician su carrera científica. Se recomienda:

- **Programas formales de mentoría:** establecer redes que conecten a investigadores experimentados con principiantes, promoviendo una transferencia efectiva de conocimiento y habilidades.
- **Grupos de trabajo colaborativos:** crear espacios interdisciplinarios donde mentores y aprendices trabajen juntos en proyectos, fomentando la resolución de problemas y la innovación.
- **Reuniones periódicas:** facilitar encuentros regulares entre mentores y aprendices para evaluar avances, resolver dudas y planificar las siguientes etapas del proyecto.

Oportunidades de financiación

El acceso a financiamiento es crucial para materializar proyectos de investigación, especialmente en las etapas iniciales. Las estrategias para promover este acceso incluyen:

- **Subvenciones internas:** crear fondos dentro de las instituciones para apoyar proyectos piloto o investigaciones preliminares.
- **Premios a la innovación:** ofrecer incentivos económicos para reconocer y apoyar ideas innovadoras con alto potencial de impacto.

- **Asistencia técnica para la obtención de fondos externos:** proveer apoyo en la redacción de propuestas competitivas para acceder a recursos de agencias nacionales e internacionales.

Alianzas estratégicas

Las colaboraciones con instituciones académicas, la industria y otros actores clave pueden ampliar significativamente el acceso a recursos. Se recomienda:

- **Convenios con universidades:** establecer acuerdos para compartir infraestructura, laboratorios y personal académico especializado.
- **Asociaciones con la industria farmacéutica:** desarrollar colaboraciones que impulsen investigaciones aplicadas, garantizando siempre la independencia científica y el cumplimiento de estándares éticos.
- **Participación en redes globales:** integrarse en consorcios internacionales que faciliten el intercambio de recursos, experiencias y resultados.

Fomentar la colaboración y las alianzas

Es preciso incentivar la colaboración entre disciplinas, instituciones y países para aprovechar experiencias y recursos diversos. Las estrategias clave incluyen:

- Crear consorcios de investigación dentro de la sociedad para abordar preguntas clínicas complejas.

- Asociarse con proveedores de atención médica, agencias regulatorias y grupos de pacientes para garantizar que la investigación responda a necesidades reales.
- Participar en iniciativas globales para contribuir a estudios a gran escala y compartir mejores prácticas.
- **Asistencia técnica personalizada:** proporcionar revisiones internas por expertos para fortalecer los manuscritos antes de su envío a revistas científicas.
- **Reconocimiento de publicaciones destacadas:** establecer premios o menciones especiales para los miembros cuyos trabajos sean aceptados en revistas indexadas y de alto factor de impacto.

Promover la diseminación e implementación

La diseminación e implementación efectiva de los hallazgos de la investigación son pasos críticos para transformar el conocimiento generado en prácticas que mejoren la atención sanitaria y la calidad de vida de los pacientes. Para las sociedades científicas, este proceso no solo potencia su credibilidad e impacto, sino que también garantiza que los resultados de la investigación sean accesibles, comprensibles y aplicables por diversos actores del sistema de salud. A continuación, se presentan estrategias ampliadas para alcanzar este objetivo.

Fomentar la publicación en revistas de alto impacto

El apoyo a los investigadores para que publiquen en revistas de alto impacto no solo mejora la visibilidad de sus trabajos, sino que también contribuye al prestigio de la sociedad científica¹⁰. Algunas acciones concretas incluyen:

- **Capacitación en redacción científica:** organizar talleres sobre cómo estructurar artículos, responder a revisores y seleccionar revistas adecuadas para la publicación.

Creación de un repositorio de acceso abierto

Un repositorio de acceso abierto permite que los hallazgos de la investigación sean accesibles para un público más amplio, incluyendo profesionales de la salud, académicos y pacientes. Este recurso puede incluir:

- **Publicaciones completas:** asegurar que los estudios financiados por la sociedad estén disponibles sin barreras económicas.
- **Material suplementario:** incluir conjuntos de datos, protocolos, guías clínicas y resúmenes ejecutivos para facilitar la replicación y la aplicación práctica.
- **Difusión activa:** promover el repositorio a través de redes sociales, boletines electrónicos y eventos académicos para maximizar su alcance.

Colaboración con líderes clínicos

Para que los hallazgos de la investigación sean implementados en la práctica, es esencial trabajar en estrecha colaboración con líderes clínicos y gestores de salud. Esto incluye:

- **Elaboración de guías clínicas:** transformar los hallazgos de la investigación

en recomendaciones prácticas, claras y basadas en evidencia para su uso en hospitales y centros de salud.

- **Capacitación del personal clínico:** ofrecer sesiones de formación y materiales educativos que faciliten la adopción de las nuevas prácticas basadas en evidencia.
- **Evaluación de impacto:** realizar estudios de seguimiento para evaluar cómo las intervenciones implementadas han mejorado los resultados en salud y han optimizado los procesos clínicos.

Aprovechar las plataformas digitales

Las herramientas digitales son fundamentales para una difusión rápida y efectiva de los hallazgos de la investigación. Se recomienda:

- **Webinars (seminarios web) y pódcast:** organizar eventos virtuales donde los investigadores presenten sus trabajos y discutan su relevancia con la comunidad científica y clínica.
- **Redes sociales profesionales:** utilizar plataformas como LinkedIn y ResearchGate para compartir publicaciones, destacar logros y fomentar colaboraciones.
- **Infografías y vídeos cortos:** crear contenidos visuales atractivos que expliquen los hallazgos clave de manera accesible para audiencias diversas.

Establecer alianzas estratégicas para la implementación

Las alianzas con agencias regulatorias, asociaciones de pacientes y organizaciones de salud pública pueden ampliar el alcance de los ha-

llazgos e integrar las prácticas basadas en evidencia en políticas de salud. Esto incluye:

- **Programas piloto:** implementar las nuevas intervenciones en un número limitado de hospitales o clínicas antes de su adopción masiva.
- **Participación en comités asesores:** involucrar a representantes de la sociedad en la toma de decisiones sobre políticas sanitarias.
- **Campañas de sensibilización:** informar a la población sobre los beneficios de las nuevas prácticas o tratamientos derivados de la investigación.

Evaluar y adaptar la estrategia

Una estrategia eficaz en FH no es estática, requiere un proceso continuo de evaluación y adaptación para responder a un entorno en constante cambio. Establecer mecanismos para monitorear resultados, recopilar la retroalimentación y ajustar las prioridades garantiza que los esfuerzos de investigación se mantengan relevantes, eficaces y alineados con las necesidades del sistema de salud. A continuación, se detallan las acciones clave para lograrlo.

Monitorización de indicadores de desempeño

El seguimiento sistemático de métricas claras y relevantes es esencial para evaluar el progreso y el impacto de las iniciativas de investigación. Entre las métricas recomendadas están:

- **Cantidad y calidad de proyectos iniciados:** monitorear el número de inves-

tigaciones en curso y su alineación con las áreas prioritarias definidas.

- **Publicaciones científicas:** evaluar el volumen y el impacto de los artículos publicados, considerando factores como las citas recibidas y las revistas en las que se publican.
- **Recursos obtenidos:** analizar el financiamiento captado a través de subvenciones, premios o colaboraciones, lo que refleja la capacidad de la estrategia para atraer recursos.

Recopilación de retroalimentación

El involucramiento de los miembros de la comunidad de FH en el proceso de evaluación asegura que las estrategias sean prácticas y efectivas. Esto puede lograrse mediante:

- **Encuestas regulares:** diseñar cuestionarios para recoger opiniones sobre la calidad del apoyo y los recursos ofrecidos, identificando áreas de mejora.
- **Grupos focales:** organizar reuniones con investigadores clave para discutir desafíos enfrentados y propuestas para optimizar la estrategia.
- **Sistemas de reporte accesibles:** implementar plataformas en línea donde los investigadores puedan compartir sugerencias o reportar problemas de manera continua.

Revisión de prioridades

El entorno de la investigación es dinámico, influenciado por factores como avances tecnológicos, cambios regulatorios y la

aparición de nuevas necesidades clínicas. Es crucial:

- **Actualizar áreas de enfoque:** revisar las prioridades de investigación para incluir temas emergentes, como la inteligencia artificial, la medicina personalizada y la sostenibilidad en el uso de medicamentos.
- **Incorporar cambios regulatorios:** ajustar las estrategias para cumplir con nuevas normativas y estándares éticos.
- **Analizar tendencias globales:** aprender de iniciativas exitosas en otros países para implementar buenas prácticas y mantener la competitividad.

Reuniones estratégicas y revisiones anuales

Es indispensable el establecimiento de momentos regulares para reflexionar sobre los avances y planificar el futuro. Se recomienda realizar:

- **Revisiones anuales:** presentar un informe detallado de los resultados obtenidos, identificando logros y áreas de mejora.
- **Sesiones de planeación estratégica:** convocar a representantes de distintos niveles para discutir cambios en las prioridades y establecer nuevos objetivos.
- **Adaptabilidad continua:** crear un mecanismo flexible que permita ajustes rápidos ante situaciones imprevistas, como emergencias de salud pública o cambios significativos en el panorama de la investigación.

4. Conclusiones

La investigación en, o desde, la FH se presenta como un motor clave para el desarrollo científico y la mejora de la práctica clínica, ofreciendo soluciones innovadoras a los retos sanitarios actuales. Este documento ha explorado de manera integral las estrategias necesarias para potenciar la investigación en este ámbito, enfatizando su relevancia no solo para generar conocimiento, sino también para personalizar los tratamientos farmacológicos y optimizar la seguridad del paciente, es decir, **que la investigación no se quede en un artículo científico, sino que llegue al paciente.**

Es evidente que, para consolidar el impacto de la investigación, es necesario adoptar un enfoque estratégico que abarque desde la definición de prioridades hasta la evaluación continua de resultados. Esto incluye la creación de marcos de investigación claros que prioricen áreas de alto impacto, así como la promoción de la inclusión y equidad en los estudios clínicos. Además, el fortalecimiento de las capacidades de los investigadores, a través de programas educativos, iniciativas de

mentoría y el acceso a financiamiento, resulta esencial para garantizar la sostenibilidad de los esfuerzos investigativos.

La colaboración interdisciplinaria e interinstitucional emerge como un factor determinante para maximizar los recursos y generar resultados significativos. Las alianzas estratégicas con instituciones académicas, la industria farmacéutica y redes globales pueden ampliar las oportunidades de investigación y fomentar la transferencia efectiva de conocimiento al sistema sanitario.

Finalmente, la evaluación y adaptación de las estrategias de investigación asegura su relevancia y efectividad en un entorno dinámico. A través de la monitorización de indicadores clave, la recopilación de retroalimentación y la revisión constante de prioridades, se puede mantener el enfoque en las necesidades emergentes y garantizar un impacto sostenido en la atención sanitaria.

En conclusión, la FH debe posicionarse como un pilar fundamental en la investigación clí-

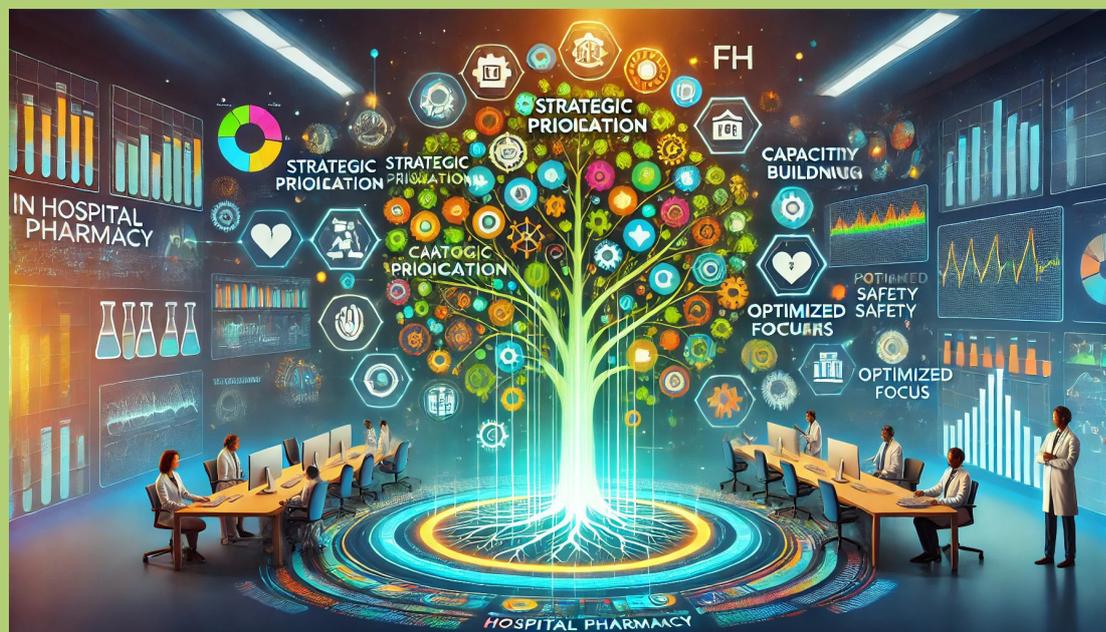
nica aplicada, traduciendo el conocimiento generado en beneficios tangibles para los pacientes y el sistema de salud. Solo mediante un compromiso colectivo, estrategias bien

diseñadas y una visión adaptativa, se podrá avanzar hacia un modelo de investigación que no solo publique, sino que también transforme y mejore la práctica médica (Figura 3).

F03

Figura 3.

Representación del árbol estratégico de la investigación en farmacia hospitalaria



5. Bibliografía

1. So B, Tuche M, King MA, Hope DL, La Caze A, Hattingh HL. Hospital pharmacists' ethical exposure and decision-making. *Res Social Adm Pharm.* 2021; 17(2):372-80.
2. Lam J, El Nsouli D, Lee EL, Alqeisi T, Kane R, McGonagle I, *et al.* Assessing the knowledge, attitudes and practices of healthcare staff and students regarding disposal of unwanted medications: a systematic review. *BMJ Open.* 2024;14(12):e093636.
3. Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MÁ. 2019 SEFH National Survey: service portfolio, care activities, education and research in Spain's hospital pharmacy departments. *Farm Hosp.* 2021;45(1):32-40.
4. Yang Y, Li Q, Zhou M. Practical Study on the Participation of Clinical Pharmacists in Multi-Disciplinary Teams Dealing with Nutrition Intervention Management in Ovarian Cancer. *J Eval Clin Pract.* 2025; 31(1):e14260.
5. Lattos AK, Neidecker MV, Worley MM, Kelley LR, Amerine LB, Kennerly-Shah JM. Factors influencing pursuit of management roles by clinically trained pharmacists: A modified Delphi survey. *Am J Health Syst Pharm.* 2024:zxae329.
6. Shenton J, Fitzpatrick R, Gifford A. An exploration of hospital pharmacists' attitudes and opinions towards undertaking research. *Int J Pharm Pract.* 2023;31(2):206-17.
7. Arcos D, Dagsi M, Nasr R, Nguyen C, Ng DQ, Chan A. Perceptions of Implementing Real-Time Electronic Patient-Reported Outcomes and Digital Analytics in a Majority-Minority Cancer Center. *JCO Clin Cancer Inform.* 2024;8:e2400188.
8. Khayyat SM, Nazar H. Qualitative investigation of barriers to providing an electronic hospital to community pharmacy referral service for discharged patients. *PLoS One.* 2023;18(3):e0283836.
9. Saavedra K, O'Connor B, Fugh-Berman A. Pharmacist-industry relationships. *Int J Pharm Pract.* 2017; 25(6):401-10.
10. Fernández-Llimos F, Desselle S, Stewart D, García-Cardenas V, Babar ZU, Bond C, *et al.* Improving the quality of publications in and advancing the paradigms of clinical and social Pharmacy Practice Research: The Granada statements. *Farm Hosp.* 2023;47(3):T133-8.