

MAPEX

Desarrollo de la iniciativa
MAPEX-SEFH en España
(2015-Actualidad):

Análisis de Evolución, Impacto
y 10 Claves para su Implantación
en Consultas Externas
de Farmacia Hospitalaria





Actualización: Mayo-2025

© 2025. SEFH. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

ISBN: 978-84-09-71925-9

Editado por: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
Calle Serrano n. 40 2º Dcha.
28001 Madrid

sefh@sefh.es
www.sefh.es

Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación o a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito de los Autores y/o de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

Aunque se ha tenido el máximo cuidado en la recopilación y verificación de la información contenida en esta publicación con el objeto de asegurar su veracidad, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria no se responsabilizarán de la actualización continuada de la información ni de cualquier omisión, inexactitud o error expresado en esta publicación. Tampoco se responsabilizarán de los posibles perjuicios y/o daños que se pudieran ocasionar a individuos o instituciones que pudieran ser consecuencia de la utilización de la información, métodos, productos, instrucciones e ideas que se proporcionen en esta publicación. Dado el rápido progreso con el que avanzan las ciencias médicas, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria recomiendan que se realicen las comprobaciones oportunas al margen de los diagnósticos y dosificaciones que se indican en esta publicación. La inclusión o exclusión de cualquier producto no implica que su uso esté recomendado o rechazado. El uso que se haga de marcas comerciales se destina únicamente a meros fines de identificación del producto y no implica el respaldo o patrocinio del mismo.

Índice de contenidos.

..... 1

1. Introducción 5

2. Orígenes y Visión Estratégica de MAPEX (c. 2014-2015) 7

3. Evolución y Desarrollo de MAPEX (2015-Actualidad)..... 10

 Fases Iniciales y Primeros Pasos (2015-2016)10

 Desarrollo del Modelo CMO (Capacidad-Motivación-Oportunidad)10

 Integración de la Telefarmacia12

 Enfoque en Resultados Reportados (PROMs/PREMs)13

 Certificación de Calidad (QPEX).....13

 Análisis Comparativo (Encuestas 2016 vs 2021)14

4. Impacto de MAPEX en la Atención Farmacéutica 17

 Mejora de la Calidad Asistencial17

 Resultados en Salud y Experiencia del Paciente17

 Transformación del Rol Profesional.....18

 Eficiencia y Optimización de Recursos18

5. Panorama Actual y Direcciones Futuras (2024-2027) 20

 Estado de Implementación Actual20

 Prioridades Estratégicas 2024-202720

 Tendencias Emergentes y Adaptación23

6. Desafíos y Oportunidades para la Implementación 24

 Barreras Comunes24

 Factores Facilitadores y Oportunidades25

7. 10 Claves para la Implantación Exitosa de MAPEX en Hospitales..... 28

8. Conclusión 39

9. Autores 40

10. Algunos hitos destacados en el desarrollo de MAPEX* 41

11. Agradecimientos 43

12. Bibliografía 44

1. Introducción

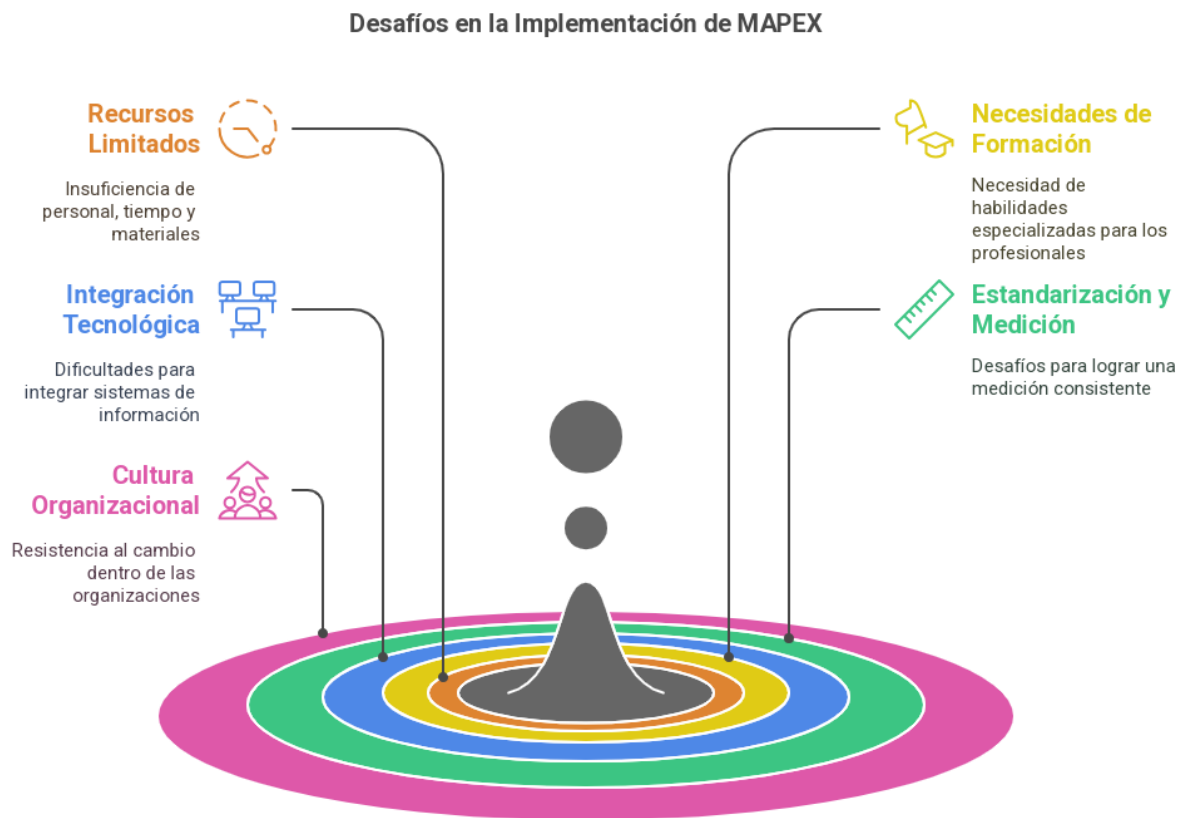
La atención sanitaria en España, como en el resto del mundo, ha experimentado transformaciones significativas en las últimas décadas, marcadas por el envejecimiento de la población, la cronificación de enfermedades y la creciente complejidad y coste de las farmacoterapias. En este escenario, la atención a los pacientes no hospitalizados, o pacientes externos, que requieren tratamientos especializados y un seguimiento continuo, se ha convertido en un área de crucial importancia estratégica.

En respuesta a esta necesidad, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) impulsó, alrededor del año 2015, el proyecto MAPEX (Mapa Estratégico de Atención al Paciente Externo).¹ MAPEX se define como una iniciativa estratégica fundamental diseñada para reorientar y mejorar la calidad de la Atención Farmacéutica (AF) proporcionada a estos pacientes desde los Servicios de Farmacia Hospitalaria (SFH).³ Su propósito esencial es doble: por un lado, establecer un marco de actuación homogéneo y basado en la evidencia que ponga en valor la contribución del farmacéutico especialista a la consecución de resultados medibles en salud; por otro, facilitar el desarrollo excelente del rol del farmacéutico, anticipándose a las necesidades presentes y futuras de los pacientes externos y contribuyendo a la eficiencia y sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud (SNS).³

La relevancia estratégica de MAPEX radica en su capacidad para abordar los desafíos inherentes al incremento del número de pacientes externos, la gestión de tratamientos complejos y de alto impacto económico, y la necesidad de evolucionar hacia modelos asistenciales más integrados, personalizados y centrados en el paciente.² MAPEX no es simplemente un conjunto de recomendaciones, sino un marco vivo para la innovación, la estandarización de la práctica clínica y la mejora continua de la calidad asistencial en las consultas externas de farmacia hospitalaria, cuyo impacto positivo ha sido reconocido.⁷

Este informe tiene como objetivo realizar un análisis y resumen de la evolución de la estrategia MAPEX en España, desde sus orígenes conceptuales alrededor de 2014-2015 hasta la actualidad. Se destaca su desarrollo, implementación, impacto en la AF y en los resultados para los pacientes, así como su estado actual y las direcciones futuras. Finalmente, se destilarán 10 claves prácticas, basadas en la evidencia y en los documentos generados por la propia iniciativa MAPEX, dirigidas a los hospitales españoles para facilitar la implementación o consolidación exitosa de esta estrategia en sus centros.

Figura 1. Desafíos en la implementación de MAPEX.



2. Orígenes y Visión Estratégica de MAPEX (c. 2014-2015)

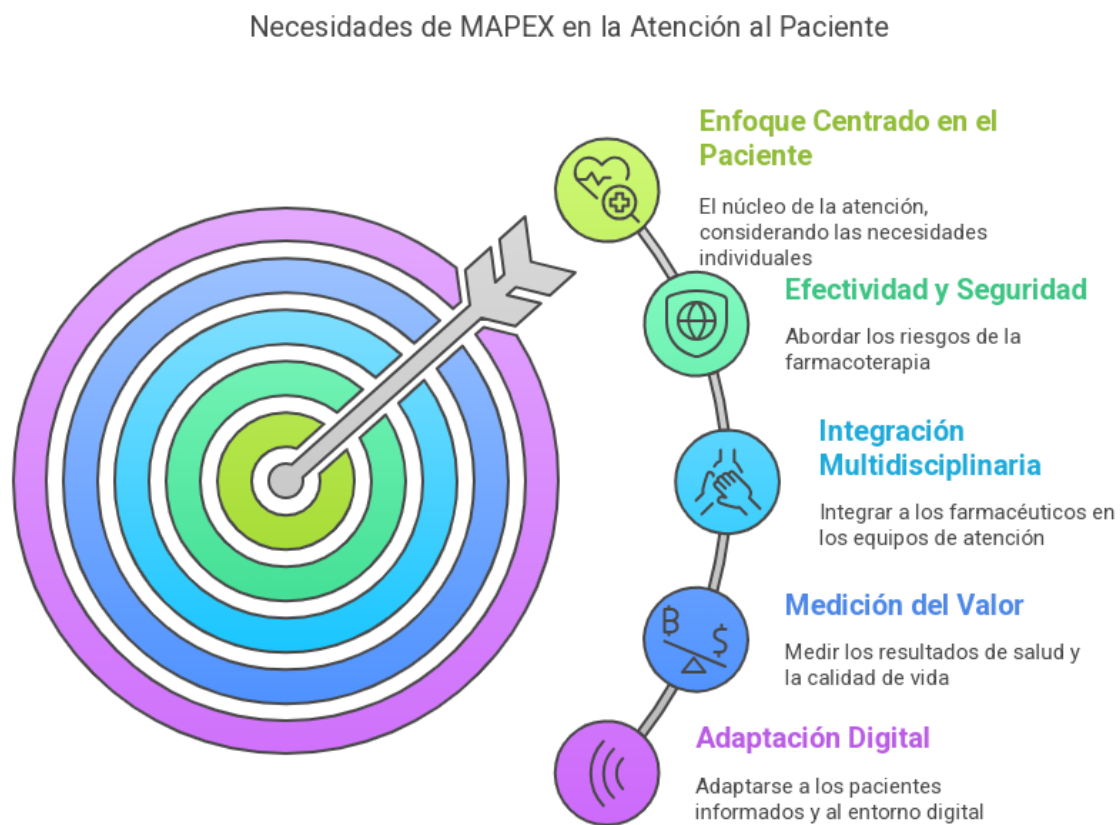
La génesis de MAPEX se encuentra en la constatación de las limitaciones del modelo de AF al paciente externo predominante a principios de la década de 2010. Este modelo, a menudo desarrollado de forma individual por los farmacéuticos, se caracterizaba por ser frecuentemente episódico, centrado fundamentalmente en el medicamento y en la organización logística de su dispensación (un "modelo CMO: costes-medicamento-organización"), más que en las necesidades integrales del paciente.² Existía una considerable variabilidad asistencial entre diferentes hospitales e incluso dentro de un mismo centro, lo que generaba inequidades y dificultaba la demostración del valor añadido de la AF.²

El contexto pre-MAPEX estaba marcado por un aumento exponencial del número de pacientes atendidos en las consultas externas de farmacia, mientras que los recursos humanos, estructurales y tecnológicos no siempre crecían al mismo ritmo.² La consolidación legal de las actividades del farmacéutico en este ámbito era limitada, salvo excepciones, y la práctica clínica tendía a priorizar la primera visita o los momentos de cambio de tratamiento, descuidando a menudo el seguimiento continuado.²

MAPEX surgió para dar respuesta a una serie de necesidades no cubiertas críticas:

- **Superar el enfoque centrado en el medicamento:** Era imperativo evolucionar hacia un modelo genuinamente centrado en el paciente, que considerase sus necesidades individuales en múltiples dimensiones (educacionales, cognitivas, funcionales, sociales, etc.).²
- **Abordar problemas de efectividad y seguridad:** La complejidad de las nuevas farmacoterapias, junto con problemas de adherencia, persistencia y polifarmacia, generaba riesgos de pérdida de efectividad, iatrogenia (interacciones evitables, efectos adversos) y un elevado impacto económico que exigía optimización.²
- **Fomentar la integración multidisciplinar:** La atención fragmentada limitaba la visión global del paciente. Se requería una integración real del farmacéutico en los equipos asistenciales para asegurar la continuidad y la coordinación.²
- **Medir y demostrar valor:** Era fundamental pasar de la asunción de beneficios a la medición sistemática de resultados en salud (efectividad, seguridad, adherencia) y calidad de vida, utilizando indicadores homogéneos.³
- **Adaptarse al nuevo paciente y entorno digital:** El paciente se mostraba cada vez más informado, activo y demandante. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs/TACs) ofrecían oportunidades para un seguimiento más cercano, continuo y personalizado, superando las barreras físicas del hospital.²

Figura 2. Necesidades identificadas para la mejora en la atención al paciente en consulta externa de Farmacia Hospitalaria.



Ante este panorama, la SEFH lanzó formalmente el proyecto MAPEX entre 2014 y 2015.² Sus objetivos fundacionales, recogidos en el Resumen Ejecutivo del proyecto³, eran ambiciosos y estructurales:

1. Elaborar un **documento de consenso** que definiera las actuaciones a impulsar por la SEFH en los niveles macro (sistema sanitario), meso (hospitales) y micro (profesionales) para establecer un marco que valorase la contribución de la farmacia hospitalaria.
2. **Poner en valor** dicha contribución a la obtención medible de resultados en salud, especialmente ante el incremento de pacientes externos.
3. **Facilitar** al farmacéutico de hospital el desarrollo de su papel de manera excelente.

4. **Desarrollar modelos de actuación** para patologías concretas, estableciendo indicadores homogéneos y consensuados.
5. **Diseñar un observatorio** para el seguimiento del desarrollo de las iniciativas y los resultados obtenidos, propiciando la mejora continua.

La visión estratégica que impulsaba estos objetivos era clara y aspiracional: "Ser una profesión sanitaria líder, innovadora y de prestigio reconocida como el puente que une al paciente externo con sus objetivos farmacoterapéuticos y al sistema sanitario con la máxima eficiencia".³ Esta visión trascendía la mera resolución de problemas coyunturales, apuntando a un reposicionamiento estratégico de la farmacia hospitalaria en el SNS, con una perspectiva a largo plazo y una vocación de anticipación a las necesidades futuras.³

La propia concepción de MAPEX, por tanto, no puede entenderse únicamente como una reacción a las deficiencias del modelo previo. Fue, en esencia, una **respuesta estratégica proactiva y estructural** de la SEFH ante un entorno sanitario en profunda transformación. Los cambios demográficos (envejecimiento, cronicidad), farmacológicos (terapias complejas y costosas) y sociales (paciente informado, digitalización) ejercían una presión creciente sobre el modelo asistencial existente.² Los objetivos fundacionales de MAPEX, centrados en crear consensos, marcos de actuación, modelos e indicadores ³, junto con una estructura de proyecto planificada por fases y basada en el consenso de expertos ³, evidencian una voluntad de cambio profundo y sostenido. La visión de liderazgo, innovación y eficiencia ³ refuerza esta interpretación. MAPEX representó un esfuerzo deliberado de la profesión farmacéutica hospitalaria para definir y consolidar su rol esencial en el futuro de la atención al paciente externo, pasando de una práctica reactiva y heterogénea a un modelo proactivo, estandarizado, basado en la evidencia y centrado en la aportación de valor al paciente y al sistema.

3. Evolución y Desarrollo de MAPEX (2015-Actualidad)

Desde su lanzamiento, el proyecto MAPEX ha seguido una trayectoria de desarrollo continuo, adaptándose a las necesidades emergentes y generando herramientas y metodologías que han transformado progresivamente la AF al paciente externo en España.

Fases Iniciales y Primeros Pasos (2015-2016)

El proyecto se estructuró inicialmente en fases.³ La **Fase 1** se centró en el análisis del entorno, la identificación de tendencias clave (nuevos fármacos, TICs, medicina personalizada, Real World Evidence, etc.) y la definición de los retos para la Farmacia Hospitalaria (FH). La **Fase 2** culminó con la elaboración del Mapa Estratégico propiamente dicho, definiendo pilares, resultados y objetivos estratégicos a través de talleres con un Comité de Expertos. Un hito clave de esta fase fue la **I Conferencia de Consenso MAPEX**, celebrada en 2015, donde un amplio número de farmacéuticos hospitalarios consensuaron y priorizaron las iniciativas a desarrollar.

Los resultados presentados en junio de 2015¹² reflejaban este trabajo inicial: se identificaron 57 iniciativas, de las cuales 36 fueron consideradas de alta prioridad tras el consenso. Entre las **6 iniciativas principales** (con un consenso superior al 50% en importancia + criticidad) destacaban:

1. Promover la **integración del farmacéutico** en el equipo asistencial.
2. Desarrollar e implantar **modelos de estratificación** de pacientes.
3. Implantar modelos de **AF continuada** (no episódica).
4. Establecer **recomendaciones de estructura, procesos y resultados** para las consultas externas.
5. **Redistribuir tiempos y cargas asistenciales**.
6. Promover la **estandarización y registro** de actuaciones clínicas en la historia clínica.

Estos puntos marcaron la hoja de ruta inicial. Se planificó el inicio de la **Fase 3**, enfocada en adaptar el Mapa Estratégico a patologías concretas (inicialmente esclerosis múltiple, hepatopatías víricas, VIH, enfermedades inmunomediadas y oncología) y en diseñar un Observatorio de resultados.³ También se acordó crear un grupo de trabajo para desarrollar la primera **encuesta nacional de situación** de las unidades de pacientes externos, que se realizaría en 2016.¹²

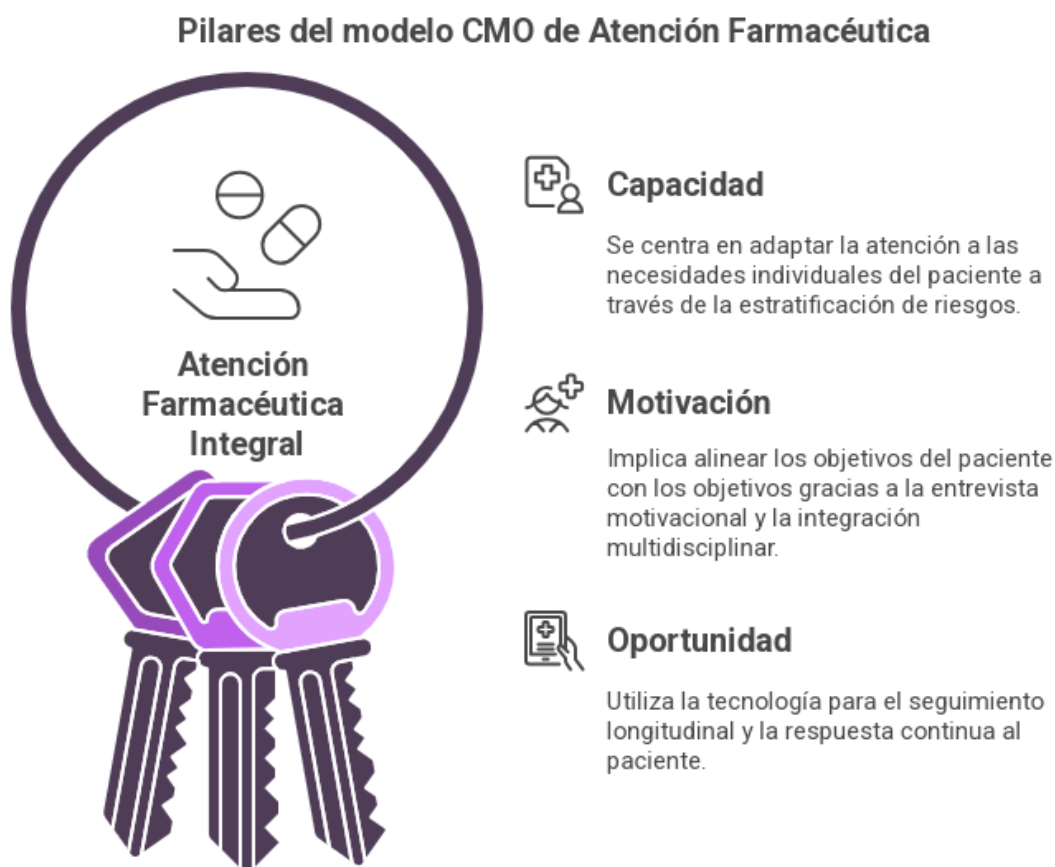
Desarrollo del Modelo CMO (Capacidad-Motivación-Oportunidad)

Uno de los desarrollos conceptuales más relevantes surgidos de MAPEX fue el **Modelo CMO**.² Este modelo representó un cambio de paradigma respecto al enfoque previo centrado en "costes-medicamento-organización", proponiendo una AF estructurada en tres pilares interrelacionados para abordar las necesidades individuales del paciente¹³:

- **Capacidad:** Se refiere a la habilidad del SFH para adaptar la intensidad y el tipo de AF a las necesidades específicas de cada paciente. La herramienta clave para desarrollar esta capacidad es la **estratificación de pacientes**, basada en criterios de riesgo clínico, complejidad farmacoterapéutica, variables sociodemográficas, cognitivas o de uso de recursos sanitarios. Esto permite priorizar la atención y asignar los recursos de forma más eficiente.³ Se han desarrollado modelos de estratificación específicos para diversas patologías dentro del marco MAPEX.¹⁴
- **Motivación:** Se centra en trabajar con el paciente para alinear sus objetivos y expectativas con los objetivos farmacoterapéuticos, fomentando su implicación activa en el tratamiento. La **entrevista motivacional** es la técnica principal utilizada para explorar creencias, identificar barreras (incluidas las psicosociales) y potenciar la motivación intrínseca del paciente hacia la adherencia y el autocuidado.¹⁰
- **Oportunidad:** Hace referencia a la necesidad de establecer un contacto y seguimiento continuado con el paciente, superando el modelo de visitas episódicas. Las **Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)** juegan un papel fundamental en este pilar, facilitando la comunicación bidireccional, la monitorización remota, la provisión de información y el apoyo al paciente entre visitas presenciales.¹³

El modelo CMO se ha convertido en un referente metodológico dentro de MAPEX, y su difusión y adaptación a diferentes perfiles de pacientes y patologías es una línea de trabajo activa.¹⁷

Figura 3. Pilares del Modelo de Atención Farmacéutica CMO.



Integración de la Telefarmacia

La telefarmacia, entendida como la prestación de servicios farmacéuticos a distancia mediante TICs, encajaba naturalmente en el pilar de 'Oportunidad' del modelo CMO. Si bien ya se contemplaba en las fases iniciales de MAPEX³, su desarrollo e implantación experimentaron una **aceleración exponencial a raíz de la pandemia de COVID-19** en 2020.⁸ La necesidad de garantizar la continuidad de la atención a pacientes vulnerables minimizando los riesgos de contagio impulsó la adopción masiva de modelos de AF no presencial, incluyendo consultas telemáticas y envío informado de medicación a domicilio.²²

MAPEX proporcionó el marco estratégico y metodológico para esta rápida transición. La SEFH, a través del grupo MAPEX, desarrolló y publicó diversos **documentos de apoyo** para guiar la implementación de la telefarmacia, incluyendo guías para profesionales, modelos de priorización

de pacientes candidatos a telefarmacia y recomendaciones sobre aspectos tecnológicos y legales.¹ Las encuestas comparativas confirmaron la consolidación de la telefarmacia como una herramienta habitual en la mayoría de los SFH españoles.⁸

Esta rápida adopción, sin embargo, no estuvo exenta de desafíos. La pandemia puso de manifiesto la necesidad de un marco preexistente como MAPEX, que ya contemplaba la atención no presencial y la estratificación para priorizar recursos en situaciones de crisis.³ La crisis sanitaria actuó como un catalizador que aceleró tendencias ya presentes en MAPEX, validando la resiliencia y pertinencia de su enfoque estratégico flexible y adaptable, demostrando el valor de una planificación previa ante situaciones de estrés extremo para el sistema sanitario.

Enfoque en Resultados Reportados (PROMs/PREMs)

A medida que MAPEX maduraba, el enfoque se desplazó progresivamente hacia la medición del impacto real de la AF en el paciente. La incorporación sistemática de la evaluación de **Resultados Reportados por los Pacientes (PROMs - Patient-Reported Outcomes Measures)** y **Experiencias Reportadas por los Pacientes (PREMs - Patient-Reported Experience Measures)** se convirtió en una línea estratégica clave.¹⁹ Los PROMs capturan la percepción del paciente sobre su estado de salud, síntomas o calidad de vida, mientras que los PREMs miden su experiencia con la atención recibida.

Integrar esta perspectiva del paciente en la práctica clínica diaria permite personalizar la AF, identificar necesidades no detectadas por las medidas clínicas tradicionales, evaluar la efectividad de las intervenciones desde el punto de vista del paciente y mejorar la calidad del servicio.³² Consciente de su importancia y de los retos para su implementación, MAPEX ha desarrollado una **Guía específica para la implantación y uso de PROMs y PREMs** en la consulta externa de FH.¹⁶ La automatización de la recogida e integración de estos datos en la práctica habitual es una de las iniciativas priorizadas para el periodo actual.¹⁶

Certificación de Calidad (QPEX)

Para impulsar la estandarización y garantizar un nivel homogéneo de calidad en la AF al paciente externo, MAPEX promovió el desarrollo de la **Norma QPEX**.³⁵ Se trata de una norma de certificación específica para las unidades de pacientes externos de los SFH, que establece requisitos y estándares de calidad basados en los principios y herramientas de MAPEX. La obtención de la certificación QPEX representa un reconocimiento externo de la excelencia en la AF proporcionada y sirve como herramienta de mejora continua para los servicios. Su desarrollo y potenciación es otra de las iniciativas clave en la fase actual de MAPEX, en la actualidad ya hay 16 Servicios de Farmacia certificados en toda España.¹⁷

Análisis Comparativo (Encuestas 2016 vs 2021)

La realización de dos encuestas nacionales sobre la situación de las unidades de pacientes externos en 2016 y 2021, con la participación de más de 130 hospitales en cada edición ⁸, ha permitido obtener una visión cuantitativa de la evolución de la implementación de MAPEX a nivel nacional y por Comunidades Autónomas (CCAA).

Los resultados comparativos ⁸ mostraron **mejoras significativas en prácticamente todas las dimensiones evaluadas** (estructura, contexto, integración, procesos, resultados, formación e investigación) entre 2016 y 2021, lo que sugiere **un impacto positivo generalizado de las iniciativas MAPEX**.⁷ Las áreas de mayor avance fueron:

- **Modelo Asistencial:** La mejora del modelo general de AF fue percibida como el mayor avance a nivel global (65%), y la consolidación de la **telefarmacia** (atención no presencial) fue el avance más destacado a nivel de centro (48.2%).⁸
- **Integración Profesional:** Se constató una mayor **integración del farmacéutico en equipos multidisciplinares** ⁸, estando presente en 4 o más servicios clínicos en todas las CCAA en 2021.¹¹
- **Especialización:** Aumentó la **especialización del farmacéutico por áreas de conocimiento clínico** (≥50% de implementación en 13 CCAA en 2021).⁸
- **Organización:** Mejoró la planificación y organización de las consultas mediante sistemas de citación y la definición de criterios para la distribución del tiempo y la carga asistencial.²³
- **Tecnología:** Progresó la integración de la historia farmacoterapéutica con la prescripción electrónica.²³
- **Estratificación:** Se incrementó la aplicación de modelos de estratificación de pacientes.²⁷

La siguiente tabla resume la evolución en algunos indicadores clave, aunque los datos específicos agregados a nivel nacional pueden variar según la fuente consultada.

Tabla 1: Comparativa Indicadores Clave Encuestas MAPEX 2016 vs 2021 (Tendencias Generales)

Indicador Clave	Tendencia 2016-2021	Fuentes Relevantes
Implantación de Telefarmacia	Incremento muy significativo / Consolidación (acelerado por pandemia)	8
Integración en Equipos Multidisciplinarios	Mejora significativa; mayor presencia en comités y servicios clínicos	8
Especialización del Farmacéutico por Áreas Clínicas	Incremento notable; $\geq 50\%$ implementación en la mayoría de CCAA	8
Uso de Modelos de Estratificación de Pacientes	Incremento en la aplicación, aunque con variabilidad (ej. uso minoritario reportado en EII en 2021 ²¹)	21
Medición de Resultados Reportados (PROMs/PREMs)	Área identificada con margen de mejora en 2021; tendencia creciente pero implementación sistemática aún limitada	[¹¹ (variabilidad 0%-67% entre CCAA 2021)]
Estandarización de Registros / Integración con HCE	Mejora en integración historia farmacoterapéutica/prescripción; necesidad continua de estandarizar registros clínicos	12
Participación en Investigación / Docencia	Mejora en participación en investigación multicéntrica; necesidad de potenciar publicaciones de calidad	8
Planificación / Organización de Consultas (Citación)	Mejoras significativas reportadas	23

A pesar de las mejoras generales, el análisis comparativo también reveló una **variabilidad significativa entre las diferentes CCAA** en el grado de implementación y los resultados obtenidos.⁸ Además, la encuesta de 2021 identificó áreas que requerían un mayor desarrollo, como la implementación sistemática de iniciativas de **educación sanitaria** y fomento del empoderamiento del paciente, la **evaluación estandarizada de la adherencia y la calidad de vida**, y la **medición y registro sistemático de PROs**.²³ Estas áreas se han incorporado a las líneas de trabajo prioritarias actuales.

4. Impacto de MAPEX en la Atención Farmacéutica

La implementación y desarrollo de las iniciativas enmarcadas en MAPEX durante casi una década han tenido un impacto tangible y positivo en diversos aspectos de la AF al paciente externo en España. La evidencia acumulada a través de encuestas, estudios y publicaciones sugiere mejoras significativas en la calidad asistencial, los resultados para los pacientes y la propia práctica profesional del farmacéutico hospitalario.

Mejora de la Calidad Asistencial

Diversos análisis y estudios publicados, incluyendo los resultados comparativos de las encuestas MAPEX 2016-2021, coinciden en señalar una **mejora general de la calidad asistencial** en las consultas externas de FH gracias a la implementación de MAPEX.⁷ De hecho, la "mejora del modelo asistencial" fue identificada por los propios profesionales como el mayor avance logrado a nivel general durante el periodo 2016-2021.⁸ Esta mejora se atribuye a la adopción de un enfoque más estructurado, proactivo y centrado en las necesidades del paciente, promovido por el modelo CMO y las diversas herramientas desarrolladas.

Resultados en Salud y Experiencia del Paciente

Uno de los objetivos centrales de MAPEX es impactar positivamente en los resultados clínicos y la experiencia de los pacientes.³ La evidencia disponible, aunque todavía en desarrollo en algunas áreas como los PROMs, apunta en esta dirección:

- **Adherencia Terapéutica:** La adherencia es un factor crítico para la efectividad de los tratamientos, especialmente en enfermedades crónicas. Estudios específicos que han evaluado intervenciones basadas en el modelo CMO de MAPEX han demostrado **mejoras significativas en la adherencia** de los pacientes a sus tratamientos.⁴² Por ejemplo, un estudio en pacientes con enfermedades reumatológicas mostró que el grupo que recibió una intervención farmacéutica basada en el modelo CMO alcanzó una tasa de adherencia del 77.8%, frente al 18.8% del grupo control.⁴² El enfoque en la motivación y la identificación de barreras es clave para este logro.¹⁰ La telefarmacia también se postula como una herramienta útil para mejorar la adherencia, aunque se necesita más investigación específica en este campo.⁴³
- **Satisfacción y Experiencia del Paciente (PREMs):** La atención proporcionada bajo el marco MAPEX parece mejorar la experiencia global del paciente con el sistema sanitario. El mismo estudio en pacientes reumáticos encontró una **puntuación significativamente mayor en el cuestionario de experiencia del paciente (IEXPAC)** en el grupo de intervención (7.6 ± 1.3) comparado con el grupo control (5.8 ± 1.1).⁴² La implementación de la telefarmacia durante la pandemia también reportó altos índices de satisfacción global por parte de los pacientes.²⁶ Mejorar la experiencia del paciente no solo es un objetivo en sí mismo, sino que

también puede redundar en una mejor adherencia y, potencialmente, en una reducción de costes sanitarios.³²

- **Calidad de Vida (PROMs):** Si bien la medición sistemática de PROMs es un desarrollo más reciente dentro de MAPEX ¹⁶, la contribución a la mejora de la calidad de vida de los pacientes es un objetivo estratégico explícito.³ La incorporación de PROMs en la práctica clínica permitirá evaluar de forma más directa el impacto de la AF en aspectos relevantes para el paciente, más allá de los parámetros clínicos tradicionales.

Transformación del Rol Profesional

MAPEX ha sido un catalizador para la evolución del rol del farmacéutico especialista en el ámbito de las consultas externas:

- **Integración Multidisciplinar:** La estrategia ha impulsado activamente la **integración del farmacéutico en los equipos asistenciales**, fomentando la colaboración con médicos, enfermería y otros profesionales.² Los datos de las encuestas confirman un aumento significativo de esta integración ⁸, lo que permite una visión más holística del paciente y una mejor coordinación de la atención.
- **Especialización:** Se ha observado una tendencia clara hacia una **mayor especialización del farmacéutico por áreas clínicas o patologías**.⁸ Esto permite profundizar en el conocimiento de las enfermedades y sus tratamientos, ofreciendo una AF más experta y personalizada.
- **Liderazgo y Visibilidad:** MAPEX aspira a posicionar al farmacéutico como un **profesional líder e innovador** en la gestión de la farmacoterapia del paciente externo.³ Las iniciativas actuales para mejorar la visibilidad externa y el acercamiento a otros agentes del sistema ¹⁷ buscan consolidar este rol y el reconocimiento de su aportación.

Eficiencia y Optimización de Recursos

Aunque la cuantificación del impacto en la eficiencia es compleja y requiere estudios específicos, MAPEX tiene un potencial inherente para optimizar el uso de los recursos sanitarios. La **estratificación de pacientes** permite dirigir las intervenciones más intensivas a quienes más las necesitan, evitando un uso ineficiente de los recursos en pacientes de bajo riesgo.³ La **mejora de la adherencia** puede reducir los costes asociados a complicaciones, hospitalizaciones o fracasos terapéuticos derivados de la no adherencia.³² La **optimización de la farmacoterapia** y la prevención de problemas relacionados con medicamentos (interacciones, efectos adversos) también contribuyen a evitar costes innecesarios.² La visión de MAPEX incluye explícitamente la contribución a la eficiencia del sistema sanitario.³

Esta evolución impulsada por MAPEX refleja una **transición fundamental en la filosofía de la farmacia hospitalaria española**. Se está pasando de un paradigma tradicional, históricamente más enfocado en el proceso logístico y de dispensación del medicamento ², a un **enfoque**

decididamente orientado a los resultados clínicos y la experiencia del paciente. Los objetivos explícitos de MAPEX sobre la medición de resultados en salud ³, el desarrollo del modelo CMO centrado en alcanzar objetivos farmacoterapéuticos ³, y la incorporación sistemática de herramientas como la entrevista motivacional, la estratificación, la telefarmacia y, más recientemente, los PROMs/PREMs ¹³, son la manifestación práctica de este cambio. La evaluación del impacto de MAPEX ya no se centra solo en la actividad realizada, sino en las mejoras demostrables en adherencia, satisfacción y calidad asistencial.⁷ Este viraje hacia la demostración del valor real aportado al paciente alinea a la farmacia hospitalaria española con las tendencias globales de una atención sanitaria basada en el valor (Value-Based Healthcare).

5. Panorama Actual y Direcciones Futuras (2024-2027)

Tras casi una década de desarrollo, MAPEX se encuentra en una fase de consolidación y expansión, con una hoja de ruta definida para los próximos años que busca profundizar en los logros alcanzados y abordar los retos pendientes.

Estado de Implementación Actual

El panorama actual de MAPEX, basado en los datos más recientes de las encuestas de 2021 y publicaciones posteriores (2023-2025), muestra una estrategia **consolidada y reconocida** dentro de la farmacia hospitalaria española.¹⁹ Se han demostrado **mejoras significativas** en la calidad asistencial y en diversos aspectos de la práctica profesional.⁷ La **telefarmacia** es una realidad extendida en la mayoría de los centros ⁸, y el **modelo CMO** y la **estratificación** se están aplicando, aunque su grado de implementación sistemática y homogénea puede variar.²¹

Sin embargo, la implementación no es uniforme en todo el territorio nacional, existiendo una **heterogeneidad regional** notable en el grado de adopción de las diferentes iniciativas MAPEX.⁸ Persisten áreas con margen de mejora identificadas en 2021, como la sistematización de la educación sanitaria, la evaluación de la adherencia y la medición rutinaria de PROMs/PREMs.²³

Prioridades Estratégicas 2024-2027

Para guiar la evolución futura del proyecto, se celebró la **II Conferencia de Consenso MAPEX** entre enero y diciembre de 2023.¹⁶ En ella, más de un centenar de expertos priorizaron, mediante metodología Delphi-Rand/UCLA, las iniciativas a desarrollar en el periodo 2024-2027. Se establecieron **cinco líneas de trabajo estratégicas** y se identificaron **5 iniciativas como prioritarias** y 29 como clave.¹⁷ Estas prioridades marcan la dirección de MAPEX a corto y medio plazo:

1. Expansión Estratégica:

- **Prioritaria:** Promover la **visibilidad externa** del farmacéutico hospitalario y su labor en consultas externas en foros científicos y ante otros agentes sanitarios.¹⁷
- **Clave:** Expandir y adaptar el modelo CMO a nuevos perfiles de pacientes; difundir mejores prácticas; desarrollar estrategia de acercamiento a decisores (macro, meso, micro) y asociaciones de pacientes; implantar guía de humanización.¹⁷

2. Formación:

- **Prioritaria:** Participar activamente en la **formación de los profesionales** implicados en la AF en consultas externas (farmacéuticos, técnicos, etc.) en las metodologías y herramientas MAPEX.¹⁷

3. Investigación e Innovación:

- **Prioritaria:** Desarrollar herramientas que ayuden a **incorporar los PROMs/PREMs** de

forma automatizada en la práctica asistencial habitual.¹⁶

- *Clave:* Potenciar publicaciones científicas de calidad que difundan resultados en salud; desarrollar iniciativas de educación sanitaria para pacientes.¹⁷

4. **Redes de Colaboración:**

- **Prioritaria:** Potenciar el desarrollo de la **norma de certificación de calidad QPEX** en los SFH.¹⁷
- *Clave:* Establecer redes de colaboración con otras sociedades científicas (nacionales e internacionales) y con asociaciones de pacientes para el desarrollo conjunto de iniciativas.¹⁷

5. **Anticipación del Futuro:**

- **Prioritaria:** Adaptar la metodología CMO para incluir la **recogida y análisis de datos** que permitan parametrizar y valorar información clínica (adherencia, calidad de vida, resultados en salud).¹⁷

La siguiente tabla resume estas prioridades:

Tabla 2: Iniciativas Prioritarias MAPEX 2024-2027

Línea Estratégica	Iniciativa Prioritaria	Objetivo Principal	Fuentes Relevantes
Expansión Estratégica	Promover la visibilidad externa del farmacéutico y la AF en consultas externas	Aumentar el reconocimiento del rol y valor del farmacéutico entre otros profesionales, gestores y pacientes	17
Formación	Participar activamente en la formación de los profesionales implicados	Asegurar las competencias necesarias para aplicar el modelo MAPEX con calidad	17
Investigación e Innovación	Desarrollar herramientas para incorporar PROMs/PREMs automatizados en la práctica	Facilitar la medición sistemática de resultados y experiencias reportados por el paciente	16
Redes de Colaboración	Potenciar el desarrollo de la norma de certificación de calidad QPEX	Estandarizar y asegurar la excelencia en la calidad de la AF al paciente externo	17
Anticipación del Futuro	Adaptar metodología CMO para recogida y análisis de datos (adherencia, QoL, resultados)	Mejorar la capacidad de medir, analizar y demostrar el impacto de la AF utilizando datos clínicos y reportados	17

Tendencias Emergentes y Adaptación

MAPEX no es una estrategia estática. Las prioridades actuales reflejan la necesidad de adaptarse a las tendencias emergentes en salud, como la **medicina personalizada**, la **digitalización**, el uso de **Inteligencia Artificial (IA)** y **Big Data** para el análisis de resultados y la predicción de riesgos, y la creciente importancia de la **ciberseguridad** en la gestión de datos de salud.¹³ La expansión del modelo CMO para incluir análisis de datos ¹⁷, la incorporación de PROMs/PREMs ¹⁶ y el desarrollo de la telefarmacia ⁴³ son pasos concretos para alinear la AF con estas tendencias y asegurar su relevancia futura.⁴¹

El enfoque de las prioridades para 2024-2027 sugiere una **fase de maduración de la estrategia MAPEX**. Si las fases iniciales se centraron en definir el marco y comenzar la implementación ³, y la fase intermedia en desarrollar herramientas clave como el CMO y la telefarmacia y medir el progreso inicial ⁸, la fase actual parece indicar un desplazamiento del foco. Ya no se trata solo de implementar el modelo, sino de **optimizarlo** (expansión y adaptación del CMO, incorporación de PROMs), **estandarizar la calidad** (QPEX), **consolidar las competencias** profesionales (formación) y, de manera crucial, **demostrar explícitamente el valor añadido** de la AF al sistema sanitario y a los pacientes. Las iniciativas sobre visibilidad externa, investigación de resultados en salud, y acercamiento a decisores y asociaciones de pacientes ¹⁷ son indicativas de esta necesidad de comunicar y justificar el impacto y la sostenibilidad de la estrategia. Este énfasis en la calidad demostrable, la competencia, los resultados centrados en el paciente y la comunicación del valor es característico de una estrategia que, tras sentar las bases, busca refinar su aplicación, asegurar su excelencia y consolidar su posición a largo plazo.

6. Desafíos y Oportunidades para la Implementación

A pesar de los avances significativos logrados por MAPEX, su implementación y consolidación a nivel nacional no están exentas de desafíos. Superar estas barreras es crucial para alcanzar plenamente la visión estratégica del proyecto. Al mismo tiempo, existen factores facilitadores y oportunidades que pueden impulsar su desarrollo.

Barreras Comunes

Los principales desafíos identificados a través de la experiencia y la documentación disponible incluyen:

- **Recursos Limitados o Inadecuados:** La insuficiencia de recursos humanos (farmacéuticos, técnicos), de tiempo asignado a las consultas externas, y de recursos materiales (espacio físico, equipamiento tecnológico) sigue siendo una barrera importante en muchos centros.² La necesidad de reorganizar los recursos existentes y asegurar una financiación adecuada para soportar un modelo de AF más intensivo y personalizado es un reto constante.³ La sostenibilidad económica, especialmente ante la llegada de fármacos innovadores de alto coste, también es una preocupación.³³
- **Necesidades de Formación y Desarrollo de Competencias:** La implementación efectiva de MAPEX requiere que los profesionales adquieran y mantengan competencias específicas en áreas como el modelo CMO, la entrevista motivacional, el uso de TICs y telefarmacia, la selección e interpretación de PROMs/PREMs, la evaluación de resultados, y habilidades avanzadas de comunicación con pacientes y otros profesionales.³ Garantizar el acceso a formación continua y de calidad es esencial.²⁰
- **Integración Tecnológica y de Sistemas:** La fragmentación de los sistemas de información sanitaria dificulta la implementación fluida de MAPEX. Existen retos para integrar las herramientas específicas de AF (plataformas de telefarmacia, herramientas de recogida de PROMs, registros de intervenciones) con la Historia Clínica Electrónica (HCE) del hospital, asegurar la interoperabilidad entre niveles asistenciales y garantizar un flujo de información eficiente y seguro.³ La ciberseguridad es también una preocupación creciente.¹³
- **Estandarización y Medición:** Aunque MAPEX promueve la estandarización, lograr un registro homogéneo de las intervenciones farmacéuticas y de los indicadores de resultado en todos los centros sigue siendo un desafío.¹² La medición sistemática de resultados, especialmente PROMs y PREMs, requiere metodologías robustas y herramientas adecuadas, cuya implementación puede ser compleja.²³
- **Cultura Organizacional y Resistencia al Cambio:** La transición hacia un modelo de AF más proactivo, integrado y centrado en el paciente puede requerir cambios en la cultura organizacional y en las rutinas de trabajo establecidas. Superar la inercia y fomentar una cultura de colaboración multidisciplinar real y de evaluación continua puede encontrar

resistencias.³

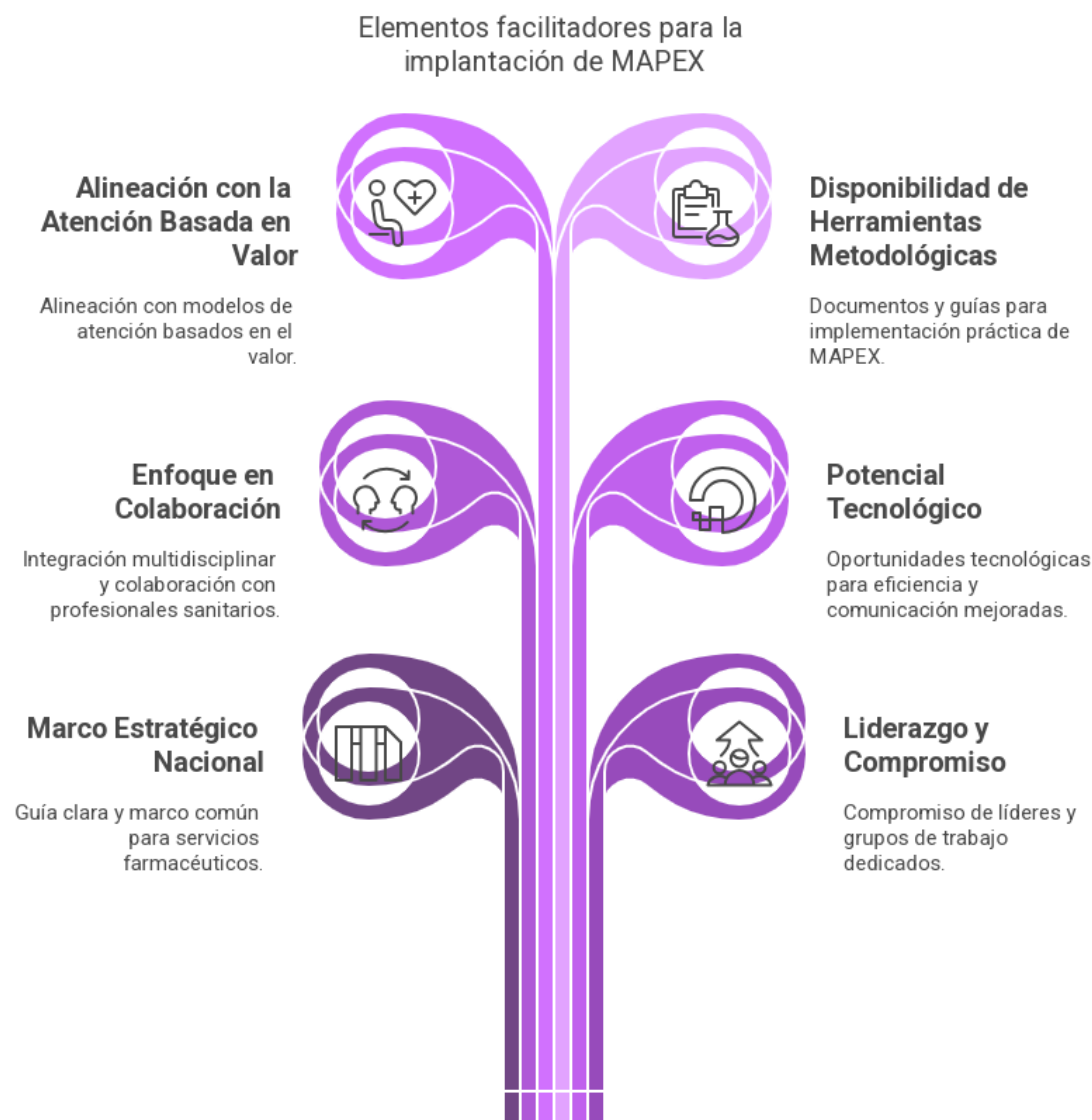
- **Variabilidad Regional:** Las diferencias en políticas sanitarias, financiación, estructura organizativa y grado de desarrollo de la FH entre las distintas CCAA generan una variabilidad en la implementación de MAPEX que dificulta alcanzar una equidad y homogeneidad a nivel nacional.⁸

Factores Facilitadores y Oportunidades

A pesar de los desafíos, existen elementos que favorecen la implementación y el éxito de MAPEX:

- **Marco Estratégico Nacional:** La existencia de MAPEX como una iniciativa estratégica impulsada y respaldada por la SEFH proporciona una guía clara, herramientas metodológicas y un marco de referencia común para todos los SFH.¹
- **Liderazgo y Compromiso:** El compromiso de la SEFH y la existencia de líderes y grupos de trabajo dedicados a MAPEX (incluyendo "embajadores" regionales ¹⁷) son motores clave. El liderazgo a nivel de cada hospital es igualmente fundamental.³
- **Enfoque en Colaboración:** El énfasis de MAPEX en la integración multidisciplinar y la colaboración con otros profesionales sanitarios y niveles asistenciales crea sinergias y facilita una atención más coordinada.²
- **Potencial Tecnológico:** Las TICs, aunque presentan retos de integración, ofrecen enormes oportunidades para mejorar la eficiencia, la continuidad asistencial, el seguimiento remoto, la comunicación con el paciente y la recogida de datos.³
- **Alineación con la Atención Basada en Valor:** El enfoque de MAPEX en la medición de resultados y la experiencia del paciente está alineado con la tendencia global hacia modelos de atención basados en el valor, lo que puede facilitar su reconocimiento y apoyo por parte de gestores y financiadores.³
- **Disponibilidad de Herramientas Metodológicas:** MAPEX ha generado un cuerpo significativo de documentos de apoyo, guías de práctica, modelos de estratificación y recomendaciones que facilitan la implementación práctica de sus principios.⁷

Figura 5. Elementos facilitadores para la implementación de MAPEX.



Un análisis detenido de estos desafíos y oportunidades revela que **la tecnología y los recursos actúan como un arma de doble filo**. Por un lado, son los **mayores facilitadores potenciales** para alcanzar la visión de MAPEX. Las TICs son la base de la telefarmacia, la atención continuada, la recogida eficiente de PROMs y el análisis de datos para la mejora.³ Unos recursos humanos bien dimensionados, formados y organizados son indispensables para ofrecer una AF personalizada y de alta calidad.³ Por otro lado, la **falta de inversión, la inadecuación o la mala gestión de la tecnología y los recursos humanos constituyen las barreras más significativas** y persistentes.² La dificultad para integrar sistemas²⁴, la necesidad de formación continua³ y la escasez de tiempo o personal² limitan la plena expansión del modelo. Por lo tanto, la capacidad de los hospitales y del sistema sanitario en su conjunto para **invertir estratégicamente y gestionar eficientemente tanto la tecnología como los recursos humanos** se convierte en el eje crítico sobre el que pivota el éxito futuro de MAPEX. Superar estos desafíos transformará estas áreas de potencial fricción en los verdaderos motores que impulsen la estrategia hacia sus objetivos finales.

7. 10 Claves para la Implantación Exitosa de MAPEX en Hospitales

Basándose en la experiencia acumulada, los principios desarrollados y los desafíos identificados en el marco del proyecto MAPEX, se proponen las siguientes diez claves prácticas dirigidas a los hospitales españoles que deseen implementar, consolidar o mejorar su estrategia de Atención Farmacéutica al paciente externo. Estas claves buscan facilitar una adopción efectiva y sostenible del modelo MAPEX.

Clave 1: Liderazgo y Compromiso Institucional Fuerte

- **Recomendación:** Es fundamental asegurar el apoyo explícito y visible tanto de la Dirección del hospital como de la Jefatura del Servicio de Farmacia. Designar formalmente a un farmacéutico o un pequeño equipo como responsable de liderar la implementación y seguimiento de MAPEX dentro del servicio. Integrar los objetivos de MAPEX dentro de los planes estratégicos y de calidad del hospital y del propio servicio de farmacia.
- **Justificación:** El liderazgo es esencial para impulsar el cambio, asignar los recursos necesarios (humanos, tecnológicos, formativos), facilitar la necesaria reorganización de procesos y superar las posibles resistencias culturales. Sin un compromiso institucional claro, la iniciativa corre el riesgo de quedarse en esfuerzos aislados y no sostenibles.³

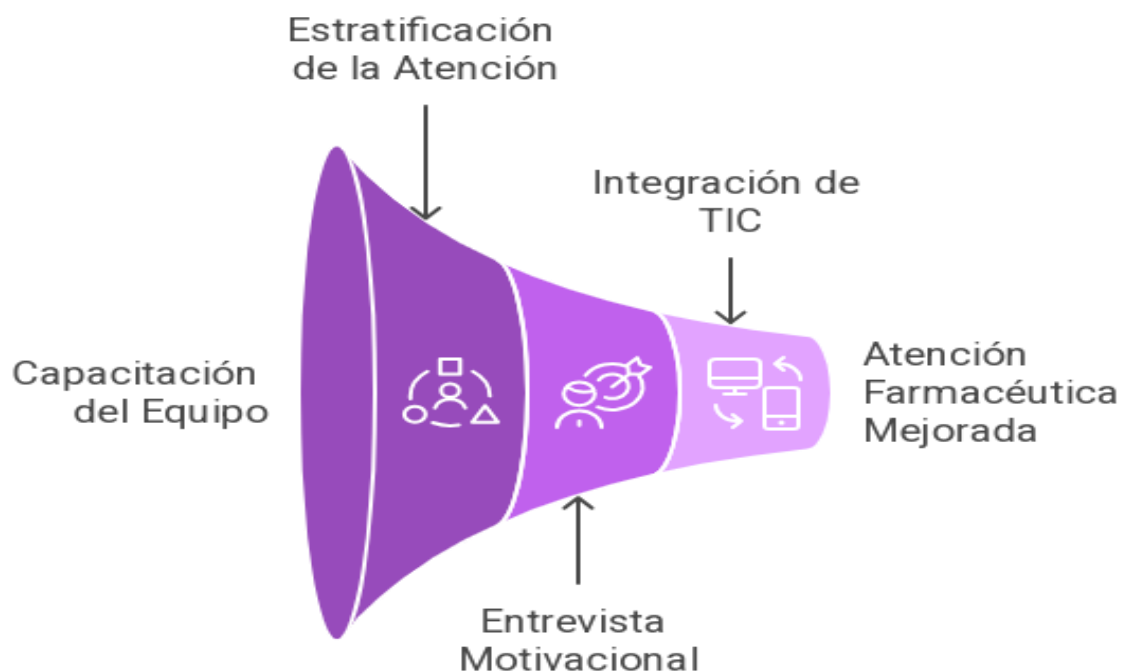
Figura 6. Fundamentos del éxito de MAPEX.



Clave 2: Adopción del Modelo CMO como Eje Central de la Atención

- **Recomendación:** Capacitar a todo el equipo de farmacéuticos y técnicos implicados en la atención al paciente externo en los fundamentos y aplicación práctica del modelo CMO (Capacidad-Motivación-Oportunidad). Estructurar el proceso de la consulta de AF en torno a estos tres pilares: implementar la estratificación para ajustar la intensidad de la atención (Capacidad), utilizar sistemáticamente la entrevista motivacional para trabajar la adherencia y los objetivos terapéuticos (Motivación), y aprovechar las TICs para asegurar un seguimiento continuo y accesible (Oportunidad).
- **Justificación:** El CMO es el modelo de atención farmacéutica desarrollado y validado dentro de MAPEX, diseñado específicamente para abordar las necesidades multidimensionales del paciente externo y superar las limitaciones del enfoque tradicional.¹⁰

Figura 7. Adopción del Modelo CMO como eje central de actuación farmacéutica.



Clave 3: Implementación Sistemática y Adaptada de la Estratificación

- **Recomendación:** Seleccionar y aplicar de forma rutinaria los modelos de estratificación de riesgo y necesidad propuestos por MAPEX, ya sean los generales para pacientes crónicos o los específicos desarrollados para determinadas patologías (VIH, oncohematología, etc.). Adaptar estos modelos a las características de la población atendida en el centro si es necesario. Utilizar la estratificación como herramienta clave para planificar la agenda, priorizar las intervenciones y diferenciar la intensidad de la AF ofrecida a cada paciente o grupo de pacientes.
- **Justificación:** La estratificación es la base del pilar 'Capacidad' del CMO y permite optimizar el uso de recursos limitados, personalizar la atención según las necesidades reales y mejorar la eficiencia del servicio.³

Figura 8. Implementación sistemática y adaptada de la estratificación asistencial.



Clave 4: Desarrollo Estratégico de Servicios de Telefarmacia Integrados

- **Recomendación:** Concebir e implementar la telefarmacia no como un reemplazo total de la atención presencial, sino como una modalidad complementaria y estratégica dentro de un modelo mixto. Utilizar las guías y modelos de priorización de MAPEX para identificar a los pacientes que más pueden beneficiarse de la atención telemática. Estructurar las consultas telemáticas asegurando la calidad y seguridad de la atención. Invertir en plataformas tecnológicas seguras e integradas (idealmente con la HCE) y establecer protocolos claros de coordinación con otros niveles asistenciales para la entrega de medicación o el seguimiento compartido.

- **Justificación:** La telefarmacia es un componente esencial del pilar 'Oportunidad' del CMO, ha demostrado beneficios en acceso y satisfacción, y su uso se ha consolidado. Una implementación estratégica y bien integrada es clave para maximizar su potencial.¹

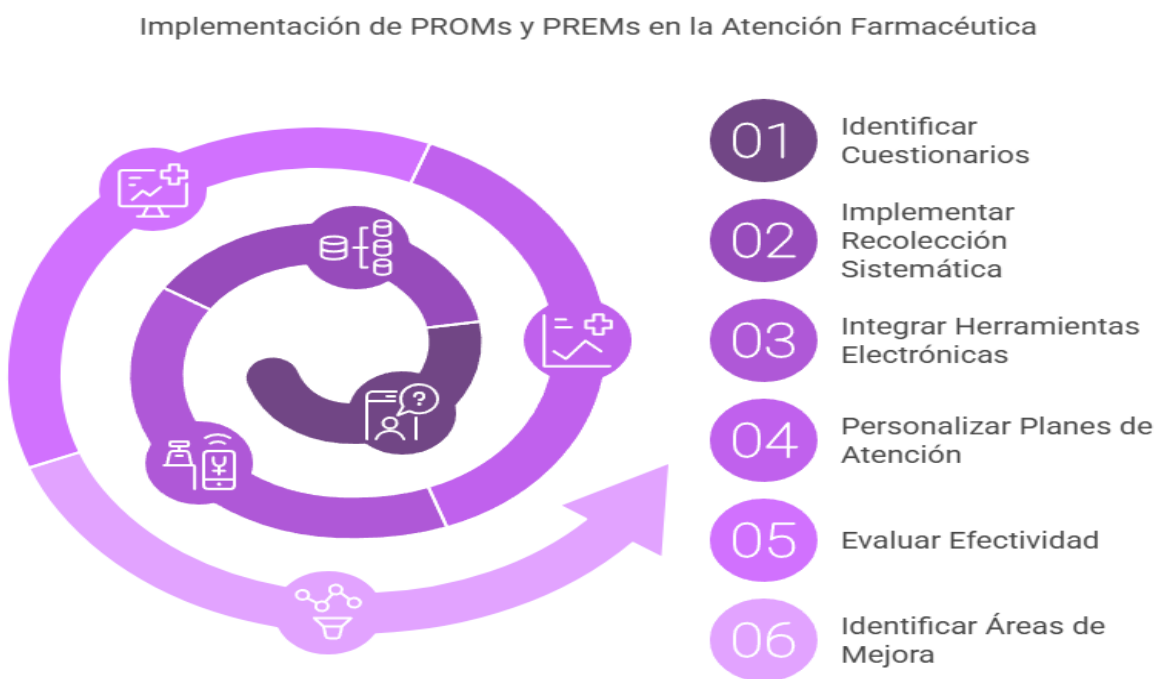
Figura 9. Implementación estratégica de la telefarmacia.



Clave 5: Incorporación Rutinaria y Significativa de PROMs y PREMs

- **Recomendación:** Identificar y seleccionar cuestionarios de PROMs y PREMs validados y relevantes para las principales patologías o poblaciones de pacientes atendidas en la consulta externa. Implementar un proceso sistemático para su recogida, preferiblemente mediante herramientas electrónicas integradas en el flujo de trabajo (ej. envío previo a la consulta). Utilizar activamente la información obtenida de PROMs y PREMs para: a) personalizar los planes de atención farmacéutica, b) evaluar la efectividad de las intervenciones desde la perspectiva del paciente, y c) identificar áreas de mejora en la calidad y experiencia del servicio.
- **Justificación:** Medir lo que importa al paciente es fundamental en un modelo centrado en él. Es una tendencia clave en la atención basada en valor y una prioridad actual de MAPEX para demostrar el impacto de la AF.¹⁶

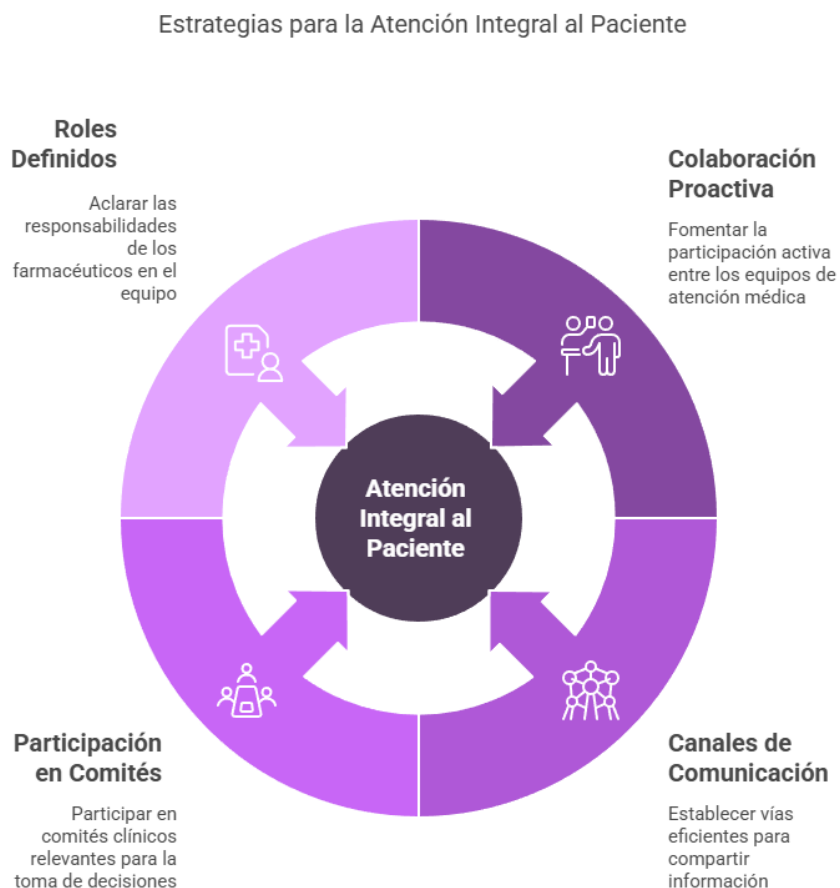
Figura 10. Implementación de los PROM y PREM en la Atención Farmacéutica.



Clave 6: Fomento Activo de la Integración Multidisciplinar Real

- **Recomendación:** Ir más allá de la simple coexistencia y buscar una colaboración proactiva y estructurada con los equipos médicos, de enfermería y otros profesionales implicados en el cuidado del paciente externo. Establecer canales de comunicación fluidos y eficientes (ej. HCE compartida, sesiones clínicas conjuntas). Participar activamente en comités clínicos relevantes (ej. tumores, biológicos). Definir y consensuar claramente el rol, las responsabilidades y las aportaciones específicas del farmacéutico dentro del equipo multidisciplinar para cada patología o proceso.
- **Justificación:** La atención integral y la continuidad asistencial requieren una colaboración real. MAPEX lo considera un pilar estratégico desde sus inicios para optimizar la farmacoterapia y la seguridad del paciente.²

Figura 11. Estrategia para la Atención integral al paciente.



Clave 7: Inversión Continua en Formación y Desarrollo de Competencias del Equipo

- **Recomendación:** Diseñar e implementar un plan de formación continua y estructurado para todo el personal (farmacéuticos y técnicos) que participa en la atención al paciente externo. Priorizar la formación en las áreas clave para la implementación de MAPEX: modelo CMO, técnicas de entrevista motivacional, manejo de herramientas TICs y telefarmacia, selección y uso de PROMs/PREMs, conocimiento actualizado de las patologías prevalentes, y desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo.
- **Justificación:** La excelencia en la aplicación del modelo MAPEX depende directamente de las competencias del equipo. La formación es una inversión indispensable para asegurar la calidad, la adaptación a nuevas herramientas y la motivación del personal.³

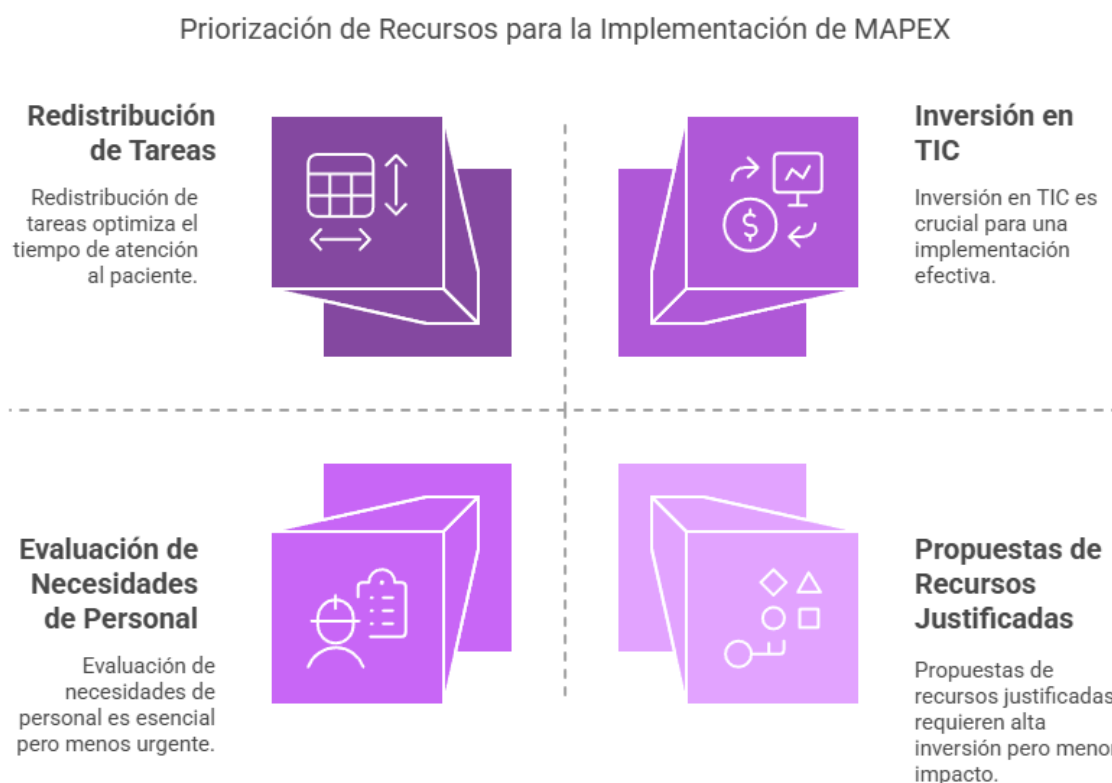
Figura 12. Mejora de las competencias del equipo.



Clave 8: Adecuación Proactiva de Recursos (Humanos y Tecnológicos)

- **Recomendación:** Realizar una evaluación honesta de las necesidades de personal (número y perfil), espacio físico y equipamiento tecnológico requeridos para implementar el modelo MAPEX de forma sostenible y con calidad. Presentar propuestas justificadas a la dirección para la adecuación de estos recursos. Invertir en herramientas TICs que realmente faciliten la aplicación del modelo (estratificación automatizada, plataformas de telefarmacia seguras, recogida electrónica de PROMs, registro de intervenciones integrado en HCE). Considerar la redistribución de tareas y cargas de trabajo dentro del equipo para optimizar el tiempo dedicado a la atención directa al paciente.
- **Justificación:** La falta de recursos y tecnología adecuada es una de las principales barreras identificadas. Abordar proactivamente estas necesidades es crucial para viabilizar la estrategia y evitar la sobrecarga del personal.²

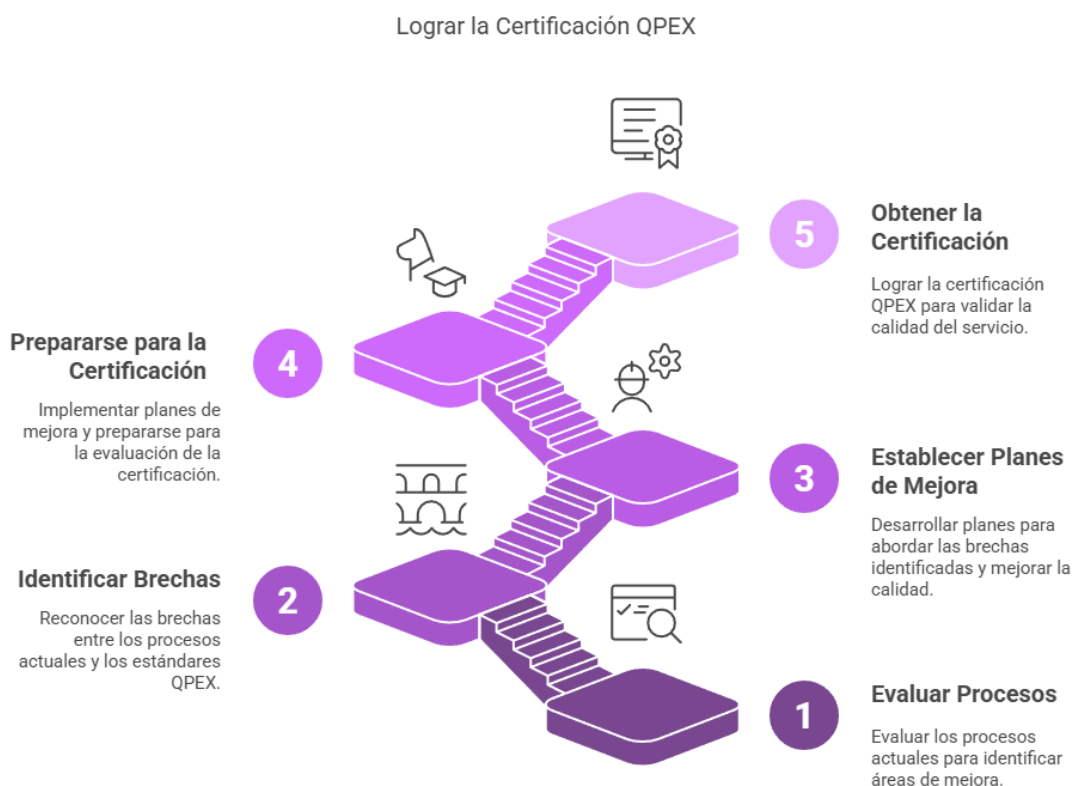
Figura 13. Priorización de recursos para la implementación de MAPEX.



Clave 9: Orientación hacia la Calidad y Búsqueda de la Certificación (QPEX)

- **Recomendación:** Adoptar un enfoque sistemático de gestión de la calidad en la consulta externa. Utilizar la norma QPEX desarrollada por MAPEX como un marco de referencia para evaluar los procesos actuales, identificar brechas y establecer planes de mejora. Considerar la preparación y obtención de la certificación QPEX como un objetivo estratégico a medio plazo para validar externamente la calidad del servicio y fomentar una cultura de excelencia.
- **Justificación:** La calidad y la estandarización son fundamentales para asegurar resultados consistentes y demostrar valor. QPEX es la herramienta específica promovida por MAPEX para este fin y su adopción es una prioridad actual.¹⁷

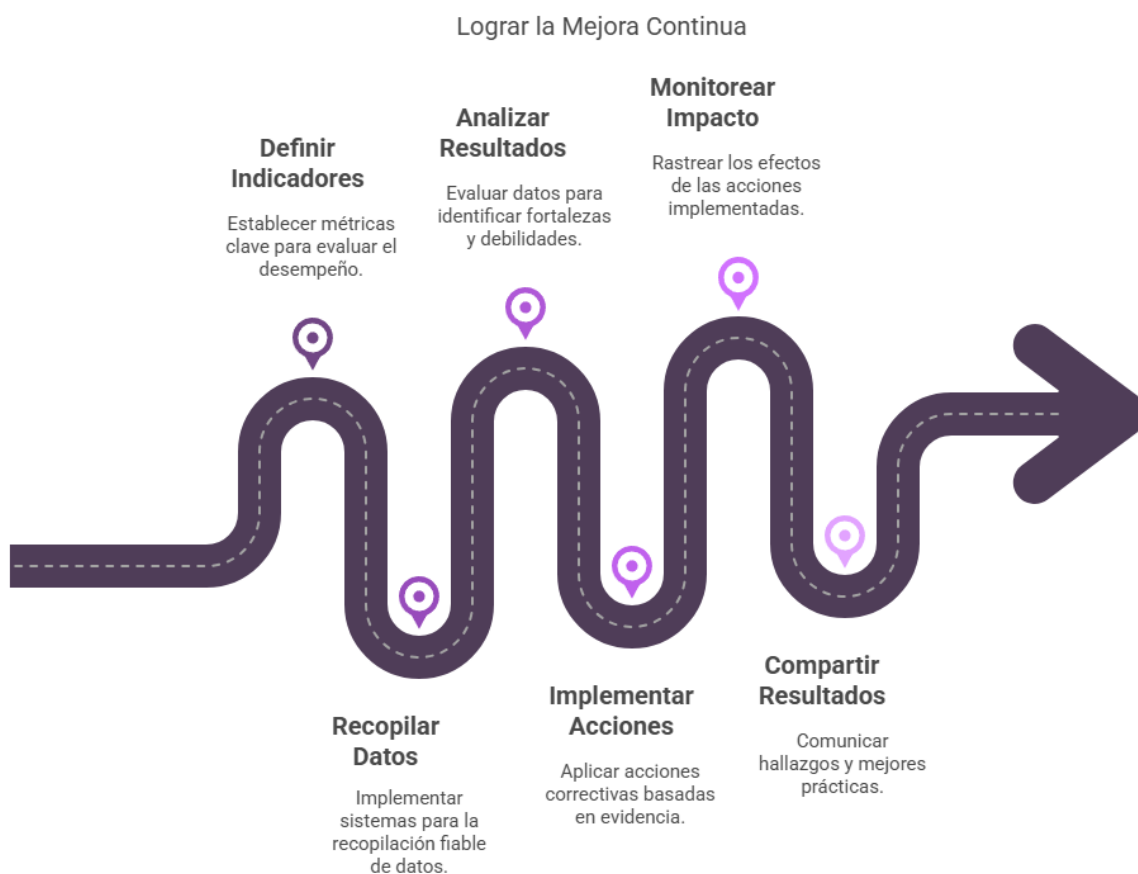
Figura 14. Pasos para lograr la certificación QPEX.



Clave 10: Establecimiento de una Cultura de Medición, Evaluación y Mejora Continua

- **Recomendación:** Definir un conjunto mínimo de indicadores clave de estructura, proceso y, fundamentalmente, resultado (incluyendo adherencia, satisfacción, PROMs/PREMs relevantes, impacto clínico si es posible) para monitorizar el desempeño de la consulta externa. Establecer una sistemática para la recogida fiable de estos datos y su análisis periódico. Utilizar los resultados de esta evaluación para identificar puntos fuertes y áreas de mejora, implementar acciones correctoras basadas en evidencia, y realizar un seguimiento de su impacto. Fomentar la compartición interna y externa (benchmarking) de resultados y buenas prácticas.
- **Justificación:** La mejora continua es un principio inherente a MAPEX y a cualquier sistema de gestión de calidad. La medición y evaluación sistemáticas son indispensables para aprender, adaptar la estrategia a las necesidades cambiantes y demostrar de forma objetiva el valor aportado por la AF.³

Figura 15. Elementos para la mejora continua en la Atención Farmacéutica.



8. Conclusión

La estrategia MAPEX, impulsada por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria desde mediados de la década pasada, representa un hito fundamental en la evolución de la Atención Farmacéutica al paciente externo en España. Nacida de la necesidad de superar un modelo asistencial tradicional con limitaciones evidentes ante los crecientes desafíos sanitarios, MAPEX se ha consolidado como un marco estratégico dinámico, innovador y centrado en las necesidades del paciente y la obtención de resultados en salud.

Su trayectoria, desde la definición inicial de objetivos y la creación del modelo CMO hasta la incorporación de herramientas como la telefarmacia, la estratificación sistemática, la medición de PROMs/PREMs y la certificación de calidad QPEX, evidencia una adaptación continua y una clara orientación hacia la excelencia y la aportación de valor. El impacto positivo de MAPEX se refleja en la mejora percibida de la calidad asistencial, los avances en la integración multidisciplinar del farmacéutico, la mayor especialización profesional y, lo que es más importante, en resultados tangibles para los pacientes, como la mejora de la adherencia terapéutica y de su experiencia con la atención recibida.

No obstante, la plena realización del potencial de MAPEX requiere seguir abordando desafíos significativos, principalmente relacionados con la adecuación de recursos humanos y tecnológicos, la formación continua, la integración de sistemas de información y la superación de la variabilidad interregional. Las prioridades estratégicas definidas para el periodo 2024-2027, centradas en la optimización del modelo, la estandarización de la calidad, la consolidación de competencias y la demostración explícita de valor, marcan una hoja de ruta clara para esta nueva fase de maduración.

Este informe, junto con las 10 claves prácticas propuestas, busca servir como una herramienta útil para los hospitales españoles. Se anima a los directivos, jefes de servicio y profesionales de farmacia hospitalaria a utilizar esta información como guía para implementar, consolidar u optimizar sus programas de Atención Farmacéutica al paciente externo basados en los principios de MAPEX. Al hacerlo, no solo estarán alineándose con las directrices estratégicas de la profesión a nivel nacional, sino que estarán contribuyendo de manera decisiva a la mejora continua de la calidad, seguridad y eficiencia de la atención sanitaria prestada a un colectivo de pacientes cada vez más numeroso y complejo en España.

9. Autores

- Ramón Morillo Verdugo – Coordinador Nacional
- Elena Sánchez Yañez – Embajadora Andalucía
- Herminia Navarro Aznarez – Embajadora Aragón
- Alba León Barbosa – Embajadora Asturias
- Carmen Carriles Fernández – Embajadora Asturias
- Gabriel Mercadal Orfila – Embajador Baleares
- Marco Antonio Navarro Dávila – Embajador Canarias
- Ana Colón López de Dicastillo – Embajadora Cantabria
- Alicia Lázaro López – Embajadora Castilla-La Mancha
- Vera Áreas del Águila – Embajadora Castilla-La Mancha
- Esperanza Gutiérrez Gutiérrez – Embajadora Castilla y León
- Aurora Fernández Polo – Embajadora Cataluña
- M^a Mercedes Manzano García – Embajadora Extremadura
- Luis Margusino Framiñán – Embajador Galicia
- Manuel Vélez Díaz-Pallarés – Embajador Madrid
- Almudena Mancebo González – Embajadora Murcia
- Amaya Arrondo Velasco – Embajadora Navarra
- Xabier Abasolo Tamayo – Embajador Navarra
- Javier Casas Arrate – Embajador País Vasco
- Esther Vicente Escrig – Embajadora Comunidad Valenciana

10. Algunos hitos destacados en el desarrollo de MAPEX*

-Diciembre-2014: Reunión Kick-off Proyecto

-Febrero-2015: Primeros talleres grupos de trabajo

-Octubre-2015: Creación del grupo de trabajo de la encuesta nacional

-Mayo-2016: Primera encuesta de situación del proyecto

-Junio-2016: I Conferencia de Consenso (Madrid)

-Enero-2017: El modelo CMO en Consultas de Farmacia Hospitalaria

-Abril-2017: El Modelo de mejora continua de la integración del farmacéutico especialista en el equipo asistencial

-Septiembre 2018: Desarrollo del modelo de estratificación y atención farmacéutica para pacientes con enfermedades oncohematológicas.

-Septiembre 2018: Desarrollo del modelo de estratificación y atención farmacéutica para pacientes con enfermedades inflamatorias.

-Mayo 2019: Publicación de herramientas de estratificación para pacientes oncohematológicos e inmunomediados.

-Mayo 2019: Celebración de la Primera edición Jornada aCadeMiO

-Mayo 2019: Publicación del “Documento de Barbate” donde se redefine el concepto de Atención Farmacéutica.

-Octubre 2019: Publicación de la Guía Práctica Farmacéutica en Psoriasis de GTEII.

-Octubre 2019: Publicación de la Guía Práctica Farmacéutica en Espondiloartropatías.

-Marzo 2020: Adaptación del modelo CMO a pacientes con neoplasias oncológicas y hematológicas.

-Mayo 2020: Publicación del Marco Estratégico en Telefarmacia.

-Noviembre 2020: Guía Práctica Farmacéutica en Artritis Reumatoide.

-Agosto 2021: Desarrollo de la norma Q-PEX de certificación de calidad.

-Diciembre 2021: Publicación de documentos metodológicos de apoyo a la telefarmacia.

-Enero 2022: Proyecto ENOPEX: Opinión y experiencia de los pacientes en telefarmacia durante la pandemia de COVID-19.

-Junio 2022: Publicación del Documento de indicadores de calidad en atención farmacéutica a personas con VIH.

-Junio 2022: Lanzamiento “Documentos de apoyo telefarmacia”

-Noviembre 2022: Publicación de la encuesta comparativa MAPEX 2016–2021 sobre unidades de pacientes externos.

-Marzo 2023: Adaptación del modelo CMO al paciente con patologías respiratorias.

-Abril 2023: Guía de Práctica Farmacéutica en Lupus Eritematoso Sistémico.

-Junio 2023: Guía de Atención Farmacéutica en Dermatitis Atópica.

-Octubre 2023: Adaptación del modelo CMO al paciente que vive con VIH.

-Noviembre 2023: Celebración del Synergy Certification Course de la EAHP.

-Diciembre 2023: Publicación de resultados de la II Conferencia de Consenso.

-Julio 2024: Validación del Cuadro de Mando de Indicadores de Telefarmacia.

-Febrero 2025: Adaptación del modelo CMO al paciente con esclerosis múltiple.

-Febrero 2025: Adaptación del modelo CMO en pacientes pediátricos.

-Febrero 2025: Adaptación del modelo CMO en pacientes con riesgo cardiovascular.

-Febrero 2025: Publicación de la Guía MAPEX de implantación y uso de PROMs/PREMs.

*No se consideran publicaciones científicas derivadas de proyectos de investigación resultantes de la aplicación de MAPEX.

11. Agradecimientos

A todos los que han hecho posible y han contribuido al desarrollo del proyecto en sus diferentes iniciativas, socios SEFH, secretaria, gerencia y consultores y empresas que han colaborado.

Un agradecimiento especial a todas las juntas directivas y de gobierno durante el desarrollo del mismo especialmente a sus presidentes Drs. Poveda, Calleja, Delgado y Martínez-Llamazares por su apoyo al proyecto

12. Bibliografía

1. Posicionamiento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre Telefarmacia. Recomendaciones para su implantación y desarrollo - SciELO España, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432020000400009&script=sci_arttext&tlng=es
2. scielo.isciii.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v39n4/01editorial01.pdf>
3. Proyecto MAPEX: Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al paciente externo - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/Resumen-Ejecutivo-Proyecto-MAPEX.pdf>
4. Estudio cualitativo sobre la adopción y puesta en valor del modelo, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S1130634325000212>
5. CO/48/22 - FACULTATIVO/A ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA OBSERVACIÓN: el contenido de las normas y disposiciones habrá d - Consorcio Hospital General - Generalitat Valenciana, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://chguv.san.gva.es/documents/10184/2363624/CO-48-22_F.E.+FARMACIA+HOSPITALARIA.pdf/f91aeabf-efda-4f26-ad52-de6b90fd7376
6. (PDF) Proyecto MAPEX: Marco Estratégico en Telefarmacia - ResearchGate, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://www.researchgate.net/publication/341567077_Proyecto_MAPEX_Marco_Estrategico_en_Telefarmacia
7. [Analysis of the evolution of outpatient pharmaceutical care in hospital pharmacy services in Spain after the implementation and development of the MAPEX initiative] - PubMed, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38160121/>
8. Análisis 2016-2021 del desarrollo del proyecto de atención farmacéutica al paciente externo MAPEX por Comunidades Autónomas | Farmacia Hospitalaria - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-analisis-2016-2021-del-desarrollo-del-articulo-S1130634323003495>
9. MAPEX: mirar profundo, mirar lejos | Farmacia Hospitalaria - Elsevier, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-mapex-mirar-profundo-mirar-lejos-S1130634323006347>
10. HOSPITALARIA - SciELO España, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n4/es_2171-8695-fh-44-04-163.pdf
11. Analysis 2016-2021 of the development of the MAPEX outpatient pharmaceutical care Project by Regions in Spain - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S113063432300925X>
12. Proyecto MAPEX: Mapa estratégico de Atención Farmacéutica al paciente externo - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/presentacion-difusion-proyecto-mapex-v-1.pdf>
13. Spanish Society of Hospital Pharmacy Position Statement on Telepharmacy:

- Recommendations for its implementation and development | Farmacia Hospitalaria - Elsevier, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-spanish-society-hospital-pharmacy-position-S1130634323003665>
14. Modelo de estratificación de riesgo de atención farmacéutica para pacientes oncológicos con neoplasias sólidas o hematológicas | Farmacia Hospitalaria - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-modelo-estratificacion-riesgo-atencion-articulo-S1130634323009431>
 15. Modelo de Estratificación y Atención Farmacéutica para pacientes con enfermedades oncohematológicas - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/Modelo-de-Estratificacion-y-Atencion-Farmaceutica-pacientes-oncohematologicos.pdf>
 16. GUÍA MAPEX DE IMPLANTACIÓN Y USO DE PROMs Y PREMs EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/documentos/guia-mapex-implantacion-uso-proms-prems.pdf>
 17. Priorización de iniciativas 2024–2027 del mapa estratégico de atención farmacéutica al paciente externo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-priorizacion-iniciativas-20242027-del-mapa-articulo-S1130634324000497>
 18. El modelo CMO en consultas externas de Farmacia Hospitalaria - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/Modelo-CMO-en-consultas-externas-de-FH.pdf>
 19. El proyecto MAPEX se consolida tras una década en las consultas externas de Farmacia Hospitalaria - El Globalfarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://elglobalfarma.com/farmacia/farmacia-hospitalaria-sefh-mapex/>
 20. El proyecto MAPEX, todo un avance en la mejora de la calidad de las consultas externas de FH - El Globalfarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://elglobalfarma.com/farmacia/el-proyecto-mapex-todo-un-avance-en-la-mejora-de-la-calidad-de-las-consultas-externas-de-fh/>
 21. Análisis de la situación de la atención farmacéutica a pacientes con enfermedades inflamatorias inmunomediadas antes y después de la pandemia COVID-19 | Farmacia Hospitalaria - Elsevier, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-analisis-situacion-atencion-farmaceutica-pacientes-S1130634324000850?referer=buscador>
 22. VOL. 32/1/2022 - ILAPHAR | Revista de la OFIL, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2022/02/Rev-OFIL-Vol-32-1-2022.pdf>
 23. La SEFH presenta MAPEX 2021 sobre la atención farmacéutica al paciente externo, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://elglobalfarma.com/farmacia/la-sefh-presenta-mapex-2021-sobre-la-atencion-farmaceutica-al-paciente-externo/>
 24. asistencia farmacéutica y nuevos modelos de dispensación de medicamentos a distancia - ViiV Healthcare, fecha de acceso: abril 25, 2025,

https://viivhealthcare.com/content/dam/cf-viiv/viivhealthcare/es_ES/files/caso-practico-9.pdf

25. Estrategia Seguridad del Paciente 2015-2020 - Ministerio de Sanidad, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2015/esp2015-2020.htm>
26. Satisfacción y calidad asistencial de la Telefarmacia durante la pandemia por COVID-19 en un hospital de primer nivel - ILAPHAR | Revista de la OFIL, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.ilaphar.org/satisfaccion-y-calidad-asistencial-de-la-telefarmacia-durante-la-pandemia-por-covid-19-en-un-hospital-de-primer-nivel/>
27. Mapex 2016-2021: evolución positiva - Diariofarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://diariofarma.com/2022/12/21/mapex-2016-2021-evolucion-positiva>
28. Análisis MAPEX, Atención Farmacéutica Ambulatoria - Actualfarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://actualfarma.es/analisis-mapex-atencion-farmaceutica-ambulatoria/>
29. Análisis 2016-2021 del desarrollo del proyecto de atención farmacéutica al paciente externo MAPEX por Comunidades Autónomas - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/analisis-encuesta-situacion-ccaa-fh.pdf>
30. recopilación de casos prácticos presentados en 2023 bajo la estrategia del “no hacer” y las buenas - SEDISA, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://sedisa.net/wp-content/uploads/2024/05/Recopilacion-CANOHA-2023.pdf>
31. La SEFH lanza una nueva Guía Mapex para consolidar el uso de PROMs y PREMs, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://diariofarma.com/2025/04/22/la-sefh-lanza-una-nueva-guia-mapex-para-consolidar-el-uso-de-proms-y-prems>
32. Mejora de la dispensación a pacientes externos de un servicio de farmacia hospitalaria | Journal of Healthcare Quality Research - Elsevier, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-journal-healthcare-quality-research-257-articulo-mejora-dispensacion-pacientes-externos-un-S1134282X18300022>
33. Así es la estrategia a seguir para abordar los retos de las enfermedades raras desde la farmacia hospitalaria - El Globalfarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://elglobalfarma.com/farmacia/farmacia-hospitalaria-eerr-sefh-enfermedades-raras/>
34. La SEFH consolida el uso estratégico de los PROMs y PREMs en consulta externa de farmacia hospitalaria con una nueva Guía MAPEX - Vademecum.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.vademecum.es/noticia-250422-La+SEFH+consolida+el+uso+estrat+eacute+gico+de+los+PROMs+y+PREMs+en+consulta+externa+de+farmacia+hospitalaria+con+una+nueva+Gu+iacute+a+MAPEX+472750>
35. Actualización 2022 de los indicadores para la calidad asistencial y la atención farmacéutica a las personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana | Farmacia Hospitalaria - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-x-articulo-S1130634323000168>
36. La jornada aCadeMiO de la SEFH acerca las novedades de MAPEX en el curso 2023-2024, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://diariofarma.com/2024/06/10/la-jornada-academio-de-la-sefh-da-a-conocer-las-novedades-de-mapex-en-el-curso-2023-2024>
37. Análisis 2016-2021 del desarrollo del proyecto de atención farmacéutica al paciente

- externo MAPEX por Comunidades Autónomas - Dialnet, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9378650>
38. Un estudio en Farmacia Hospitalaria destaca la mejora de la calidad asistencial en consultas externas de Farmacia Hospitalaria a través del proyecto MAPEX - Sala de Prensa SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/sefh-sala-prensa/noticia/1774>
 39. Priorización de iniciativas 2024–2027 del mapa estratégico de atención farmacéutica al paciente externo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria - revistafarmaciahospitalaria.es, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/en-priorizacion-iniciativas-20242027-del-mapa-articulo-S1130634324000497>
 40. Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al Paciente Externo (MAPEX) en las noticias | @diariofarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://diariofarma.com/tag/mapa-estrategico-de-atencion-farmaceutica-al-paciente-externo-mapex>
 41. SEFH analiza 10 años de mejoras en consultas de Farmacia Hospitalaria, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.redaccionmedica.com/secciones/farmacia-hospitalaria/farmacia-hospitalaria-refuerza-la-calidad-asistencial-con-el-proyecto-mapex-9707>
 42. Eficacia de una intervención farmacéutica basada en el modelo CMO sobre la adherencia a fármacos biológicos y la experiencia del paciente con enfermedad reumática (Estudio ADHER-2) - PMC - PubMed Central, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10130795/>
 43. Satisfacción y calidad asistencial de la Telefarmacia durante la pandemia por COVID-19 en un hospital de primer nivel - SciELO España, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2024000100008
 44. Proyecto MAPEX: Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al paciente externo - SEFH, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.sefh.es/mapex/images/Entregable-final-Proyecto-MAPEX.pdf>
 45. Un artículo en 'Farmacia Hospitalaria' describe la consolidación del proyecto MAPEX tras una década en las consultas externas de Farmacia - PMFarma, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.pmfarma.com/app/noticias/58462-un-articulo-en-farmacia-hospitalaria-describe-la-consolidacion-del-proyecto-mapex-tras-una-decada-en-las-consultas-externas-de-farmacia>
 46. II Foro de Gestión de Servicios de Farmacia Hospitalaria, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://sedisa.net/wp-content/uploads/2023/11/II-Foro-Gestion-Servicios-Farmacia-Hospitalaria-web.pdf>
 47. El farmacéutico del Hospital de Valme Ramón Morillo ha coordinado la nueva Guía nacional para mejorar la adherencia a la farmacoterapia de los pacientes VIH - Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.agssursevilla.org/el-farmacéutico-del-hospital-de-valme-ramon-morillo-ha-coordinado-la-nueva-guia-nacional-para-mejorar-la-adherencia-a-la-farmacoterapia-de-los-pacientes-vih/>
 48. 2022 update of the indicators for quality of care and pharmaceutical care for people living with human immunodeficiency virus | Farmacia Hospitalaria - Elsevier, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-2022-update-indicators-for-S1130634323000466>

49. Survey on the situation of telepharmacy as applied to the outpatient, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.revistafarmaciahospitalaria.es/es-survey-on-situation-telepharmacy-as-articulo-S1130634323003616>
50. Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 - INSST, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.insst.es/documents/94886/571045/Estrategia+Espa%25C3%25B1ola+de+Seguridad+y+Salud+en+el+Trabajo+2015-2020/01e17570-2a85-480e-a503-a472cb2fd82c>
51. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/docs/Estrategia_Seguridad_del_Paciente_2015-2020.pdf
52. Implementación local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud. Informe SESPAS 2018 | Gaceta Sanitaria, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://gacetasanitaria.org/es-implementacion-local-estrategia-promocion-salud-articulo-S021391111830164X>
53. PLAN DE ACCIÓN 2015-2016 - Estrategia Española de, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://www.sesst.org/wp-content/uploads/2015/11/Plan-de-accion-2015_2016-ESST-2.pdf
54. PLAN INTEGRAL DE MEJORA DE LISTA DE ESPERA QUIRURGICA DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2016-2019 CONSE, fecha de acceso: abril 25, 2025, https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/asis/plan_integral_de_listas_de_espera_2016-2019.pdf
55. MEJORA DE LA GESTIÓN DE LAS CONSULTAS EXTERNAS HOSPITALARIAS MEDIANTE LA CITA AUTOMÁTICA DIRECTA DE INTERCONSULTAS - Dialnet, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7020770.pdf>
56. Entrevistas Revista Farmacia Hospitalaria. Priorización 2024-2027 MAPEX. Volumen 49 Número 1. - YouTube, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=lxZ6-Ern7nE>
57. News - MAPBM, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://mapbm.org/news/en>
58. SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE PRÁCTICAS SEGURAS DE UTILIZACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN LOS HOSPITALES ESPAÑOLES - ISMP España, fecha de acceso: abril 25, 2025, <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Informe%202022%20implantacion%20practicas%20seguras%20hospitales.pdf>

MAPEX

