



Original

## Análisis 2016–2021 del desarrollo del proyecto de atención farmacéutica al paciente externo MAPEX por Comunidades Autónomas

Esther Vicente-Escrig<sup>a,\*</sup>, Pilar Taberner Bonastre<sup>b</sup>, Olatz Ibarra Barrueta<sup>c</sup>, Manuel Murillo Izquierdo<sup>d</sup>, Cecilia M. Fernández-Llamazares<sup>e</sup>, Ramón Morillo-Verdugo<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario de Castellón, España

<sup>b</sup> Servicio de Farmacia, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España

<sup>c</sup> Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Galdakao-Usansolo, Osi Barrualde Galdakao, España

<sup>d</sup> Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz, Badajoz, España

<sup>e</sup> Servicio de Farmacia, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>f</sup> Servicio de Farmacia, Hospital de Valme, Sevilla, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 5 de junio de 2023

Aceptado el 21 de agosto de 2023

On-line el 23 September 2023

#### Palabras clave:

Atención Farmacéutica  
Servicio de Farmacia Hospitalaria  
Paciente Externo  
Sistema de Salud  
Satisfacción del paciente  
Calidad

### R E S U M E N

**Objetivo:** analizar la evolución del proyecto «Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al Paciente Externo» (MAPEX) por comunidades autónomas en España, a través del análisis de los resultados de la encuesta de situación comparativa entre los años 2016 y 2021.

**Métodos:** un comité de expertos nacionales pertenecientes a la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria elaboró la Encuesta MAPEX sobre la situación de las unidades de pacientes externos, que constó de 43 preguntas específicas de aspectos relacionados con estructura, contexto, integración, procesos, resultados y formación, docencia e investigación. Se llevó a cabo en 2 periodos, uno en 2016 y otro en 2021 (con 3 preguntas adicionales en 2021, relacionadas con los avances de la iniciativa MAPEX y las líneas prioritarias a seguir). Se realizó un análisis comparativo de resultados a nivel nacional y por comunidad autónoma.

**Resultados:** participaron 141 hospitales en 2016 y 138 en 2021, con representación de las 17 comunidades autónomas. El análisis de los resultados mostró mejoras significativas en todas las dimensiones de la encuesta, con variabilidad entre las diferentes regiones. De entre las mejoras más importantes, destacó el desarrollo y consolidación de la telefarmacia, la mayor especialización del farmacéutico por áreas de conocimiento y su integración en equipos multidisciplinares. La mejora del modelo asistencial se consideró el mayor avance a nivel general (65%) y la atención farmacéutica no presencial a nivel de centro (48,2%). Se consideraron líneas prioritarias de trabajo la expansión y aplicación práctica de la metodología de atención farmacéutica (66,4%), la investigación (58,4%) y la formación en todas las iniciativas MAPEX (53,3%).

**Conclusiones:** la implantación y desarrollo de las iniciativas MAPEX ha supuesto un impacto positivo en la evolución en todos los ámbitos asistenciales de la atención farmacéutica al paciente externo. La encuesta permite identificar por comunidades autónomas los puntos significativos de mejora y los aspectos a desarrollar a través de acciones de fortalecimiento y correctoras. La expansión del proyecto en los próximos años supondrá un avance hacia la excelencia de la atención y en la mejora de los resultados en salud.

© 2023 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H.). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Analysis 2016–2021 of the development of the MAPEX outpatient pharmaceutical care Project by regions in Spain

#### A B S T R A C T

**Objective:** Analyse the evolution of the MAPEX Project (Strategic Map of Pharmaceutical Care for Outpatients) by regions in Spain, through the results of the comparative situation survey between the years 2016 and 2021.

**Methods:** A committee of national experts belonging to the Spanish Society of Hospital Pharmacy prepared the MAPEX Survey on the situation of Outpatient Units, which consisted of 43 specific questions on aspects related to structure, context, integration, processes, results and training, teaching and investigation. It was carried out

#### Keywords:

Pharmaceutical Care  
Hospital pharmacy service  
Outpatient  
Health System

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vicente\\_estesc@gva.es](mailto:vicente_estesc@gva.es) (E. Vicente-Escrig).

Patient Satisfaction  
Quality

in two periods, one in 2016 and another in 2021 (with 3 additional questions in 2021, related to the progress of the MAPEX initiative and the priority lines to follow). A comparative analysis of results was carried out at the national level and by regions in Spain.

**Results:** 141 hospitals participated in 2016 and 138 in 2021, with representation from the 17 autonomous communities. The analysis of the results shows significant improvements in all the dimensions of the survey, with variability between the different regions. Among the most important improvements, the development and consolidation of telepharmacy stood out, the greater specialization of pharmacists by areas of knowledge and their integration into multidisciplinary teams. The improvement of the healthcare model was considered the greatest advance at a general level (65%), and remote pharmaceutical care at the hospital level (48.2%). Priority lines of work were considered the expansion and practical application of the pharmaceutical care methodology (66.4%), research (58.4%), and training in all MAPEX initiatives (53.3%).

**Conclusions:** The implementation and development of the MAPEX initiatives has had a positive impact on the evolution in all healthcare areas of pharmaceutical care for outpatients. The situation survey makes it possible to identify by regions the significant points for improvement, as well as those areas to be developed through strengthening and corrective actions. The expansion of the project in the coming years will mean progress towards excellence in care and in the improvement of health results.

© 2023 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El impacto social y económico del aumento en la esperanza de vida está provocando un cambio cualitativo en el perfil de los pacientes con más comorbilidades, tratamientos complejos y con mayor acceso a la información. Como consecuencia se desencadena un nuevo enfoque en la atención y cuidado sanitario<sup>1</sup>. La atención farmacéutica (AF) ha evolucionado notablemente desde su origen a final de los años 90 y la entrada en vigor en 1991 del PROSEREME-V (Ministerio de Sanidad), que marcó el inicio de la dispensación desde los hospitales españoles a pacientes ambulatorios<sup>2</sup> hasta la actualidad, pretendiendo, siempre, dar una prestación asistencial que se ajuste a las necesidades de salud de los pacientes, permitiendo preservar la sostenibilidad del sistema sanitario.

Sin embargo, a lo largo de las últimas décadas, el escenario sanitario ha cambiado, surgiendo diferentes retos a los que se debe dar respuesta desde la farmacia hospitalaria. Entre los más relevantes, se encuentra, disminuir la variabilidad asistencial, la integración real en los equipos multidisciplinares y ejercer un liderazgo en todo lo relacionado con la farmacoterapia, cada vez más compleja, de los pacientes.

Para dar respuesta a estas necesidades, en 2014 la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) puso en marcha el proyecto «Mapa Estratégico de Atención Farmacéutica al paciente Externo» (MAPEX) con el cual se buscaba reforzar el marco de actuaciones que permitieran a los farmacéuticos hospitalarios (FH) anticiparse a las necesidades de los pacientes<sup>3</sup>.

Desde su creación han sido muchas y diversas las iniciativas que se han puesto en marcha para dotar al FH de las herramientas necesarias para el avance de su actividad. En este sentido, entre otras iniciativas, se ha redefinido y propuesto un nuevo modelo de AF (CMO)<sup>4</sup>, se han desarrollado modelos de estratificación y guías de práctica clínica para diferentes enfermedades<sup>5</sup>, se han establecido las bases para la atención farmacéutica no presencial (telefarmacia)<sup>6</sup> y se ha desarrollado Q-PEX, una norma pionera en el ámbito de las Unidades de Pacientes Externos de Farmacia Hospitalaria (UPEFH), para certificar la calidad asistencial otorgada al paciente externo (PEX)<sup>7</sup>.

Diferentes sociedades científicas internacionales como la «American Society of Health-System Pharmacists» (ASHP) o la «European Association of Hospital Pharmacists» (EAHP) han dedicado esfuerzos con el fin de mejorar y unificar la AF a nivel hospitalario creando marcos de actuación y ampliando la formación de los FH<sup>8–10</sup>, pero ninguna ha tenido un recorrido ni una participación tan amplia como el proyecto MAPEX.

El objetivo de este estudio es analizar la evolución del Proyecto MAPEX por comunidades autónomas (CC. AA.) en España, a través de los resultados de la Encuesta de Situación Comparativa entre los años 2016 y 2021.

## Métodos

La elaboración de la «Encuesta de situación de las unidades de pacientes externos de Farmacia Hospitalaria» se enmarca en una de las 5 etapas que engloba la puesta en marcha y desarrollo del proyecto MAPEX (fig. 1).

Para la confección de la encuesta se creó un comité de expertos formado por FH y asesores adscritos al proyecto MAPEX, responsables de la SEFH y epidemiólogos. El desarrollo comprendió las siguientes etapas:

- Análisis de la situación, entre julio de 2015 y mayo de 2016, que incluyó la identificación de experiencias de éxito y recomendaciones internacionales a partir de la revisión de la literatura y el análisis sistemático de información, así como el análisis de normativas y estándares de calidad desarrollados por otras sociedades científicas. Se determinaron las líneas estratégicas para la mejora en la atención al PEX, que englobaron los diferentes ámbitos de impacto para la farmacia hospitalaria y el desarrollo profesional del FH.
- Definición del concepto, diseño y desarrollo de la encuesta. Abarcó la búsqueda, revisión y valoración de la literatura, el análisis descriptivo, la evaluación de cuestionarios de satisfacción y experiencias de los PEX en relación con la AF, la selección de indicadores factibles y válidos a partir de los cuestionarios y su adaptabilidad al entorno español, la redacción de los diferentes ítems del cuestionario, la agrupación de dichos ítems en 6 dimensiones y líneas estratégicas y la elaboración del cuestionario. El cuestionario definitivo constó de un primer apartado con preguntas sobre datos descriptivos de los hospitales, seguido de 43 cuestiones agrupadas en 6 dimensiones o líneas estratégicas (estructura, contexto, integración, procesos, resultados e investigación), correspondientes a las áreas prioritarias 2020 de la SEFH, con preguntas cerradas (sí/no), preguntas de opción múltiple y preguntas tipo escala Likert. En el año 2021 se añadieron al cuestionario 3 preguntas adicionales relacionadas con la opinión de los FH acerca de cuáles consideraban los mayores avances de la iniciativa MAPEX a nivel general y en su servicio de farmacia (SF) en concreto, así como sobre las líneas prioritarias a seguir desarrollando.
- Validación de la encuesta: validación del contenido de la encuesta y validez del constructo. La validación del contenido supuso determinar la facilidad de comprensión de distintas preguntas y se basó en el juicio del comité de expertos. En relación a la validez del constructo, su finalidad fue averiguar si los ítems propuestos definían una estructura unidimensional para todo el cuestionario,

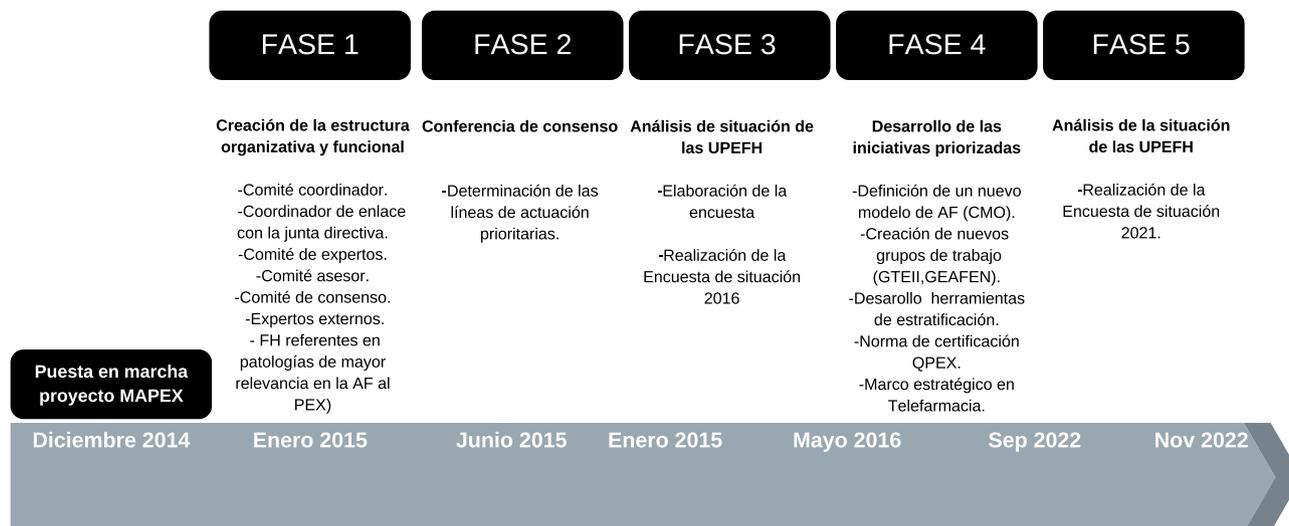


Figura 1. Fases del desarrollo del Proyecto MAPEX.

que pudiera utilizarse posteriormente para interpretar los resultados de la realización de la encuesta a los distintos hospitales. Este análisis se realizó mediante modelos de análisis factorial creados específicamente para explicar la variancia común entre los ítems con el menor número posible de factores. Esto se consiguió agrupando o saturando las variables afines o que expresan una misma cualidad en un mismo factor o dimensión que determinó su explicación.

La primera encuesta fue realizada por los SF en marzo-abril de 2016, obteniéndose los resultados en junio de ese mismo año. Posteriormente se determinó un periodo de 4 años, que se amplió a 5 años debido a la pandemia por SARS-CoV-2, para el desarrollo e implementación de las iniciativas prioritizadas.

La segunda encuesta se llevó a cabo en septiembre-noviembre de 2021, a través de la página web del proyecto y estuvo destinada a jefes de servicio o responsables de las UPEFH.

Se habilitó un periodo de 2 meses para su cumplimentación en ambos casos. La herramienta informática permitía evitar duplicidades de cumplimentación de la encuesta por parte de 2 personas del mismo centro y, simultáneamente, evitaba la cumplimentación parcial de la misma, obligando a responder a todas las preguntas para poder conseguir el cierre de la misma.

Se realizó un análisis comparativo 2016-2021 de los resultados, a nivel nacional y por CC. AA.

Para llevar a cabo el análisis estadístico las variables cualitativas se resumieron con medias y desviaciones típicas porcentuales. Para el análisis de las relaciones entre variables cualitativas se realizaron tablas de contingencia y se utilizó la prueba Chi cuadrado o bien el test exacto de Fisher. Los resultados se presentaron como un análisis evolutivo de cada CC. AA. consigo mismo y de cada CC. AA. con respecto al global de toda España y otro análisis comparativo de la evolución nacional. Se estableció un nivel de significación estadística  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se hizo con Spss v25.1.”.

## Resultados

En la encuesta de situación participaron 141 hospitales en 2016 y 138 en 2021, con representación de las 17 CC. AA. (anexo 1).

Los resultados comparativos entre los años 2016 y 2021, tanto a nivel nacional como por CC. AA., se muestran en el anexo 2<sup>11</sup>. El análisis de los resultados nacionales muestra mejoras en todas las dimensiones de la encuesta. Observamos avances significativos en la disponibilidad

de recomendaciones para garantizar la adecuada cobertura ( $p < 0,05$ ), desde el 100% en Cantabria y Navarra, al 67% en Aragón y Baleares; en la existencia de los criterios definidos para distribuir tiempo y carga asistencial ( $p < 0,05$ ), del 100% en Aragón y Extremadura al 35% en la Comunidad Valenciana; en la integración del farmacéutico en los equipos multidisciplinares ( $p < 0,05$ ), con presencia del farmacéutico en 4 o más servicios clínicos en todas las CC. AA.; en la integración de la historia farmacoterapéutica del paciente con la prescripción de medicamentos de dispensación hospitalaria ( $p < 0,05$ ), del 100% en Cantabria, Galicia, Navarra y País Vasco, al 33% en Extremadura; en la estandarización del registro de intervenciones ( $p < 0,05$ ), principalmente farmacoterapéuticas y/o de adherencia, así como en la utilización de la historia clínica electrónica y los registros de dispensaciones, para dejar constancia de las actuaciones farmacéuticas ( $p < 0,05$ ), implementado en todas las CC. AA. a excepción de Cantabria; y en la incorporación de sistemas de citación ( $p < 0,05$ ), ampliamente establecido ( $\geq 75\%$ ) en 15 CC. AA. Asimismo, se observan mejoras significativas en la realización de iniciativas conjuntas con sociedades científicas diferentes a la SEFH ( $p < 0,05$ ), especialmente en Baleares (67%); en la participación en actividades externas al SF ( $p < 0,05$ ), fundamentalmente en el desarrollo de estrategias de adquisición de medicamentos innovadores, destacando Navarra con participación del 100% de los centros; en la expansión de la AF continuada ( $p < 0,05$ ) y la incorporación de la AF no presencial ( $p < 0,05$ ), con un 100% en Baleares y Cantabria; en la especialización por áreas clínicas ( $p < 0,05$ ), con una implantación  $\geq$  al 50% en 13 CC. AA.; participación en investigación multicéntrica ( $p < 0,05$ ) y medición de los *patient reported outcomes* ( $p < 0,05$ ), con una amplia variabilidad de un 67% en Extremadura, a un 0% en Aragón, Asturias y Cantabria.

Las respuestas a las preguntas adicionales incluidas en la encuesta de 2021 se muestran en el anexo 3.

## Discusión

La creación y desarrollo del Proyecto MAPEX, a través de sus diferentes iniciativas, ha repercutido positivamente en la AF al paciente externo en todas las CC. AA. en España, en el periodo comprendido entre 2016 y 2021.

MAPEX surge como respuesta a una necesidad de cambio en el modelo asistencial tradicional motivado por el reto de garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario con el aumento de la esperanza de vida, la creciente prevalencia de enfermedades crónicas, la complejidad de los tratamientos y la necesidad de adaptarse a un perfil de paciente más informado y con mayor facilidad para acceder a la información

gracias a la transformación digital<sup>12</sup>. Asimismo, el incremento del volumen de los pacientes atendidos en las UPEFH hace necesario el desarrollo de estrategias que permitan una mayor eficiencia de los SF, asegurando una AF de calidad<sup>13</sup>. En este entorno, MAPEX ha sido fundamental para reforzar el marco de actuaciones que permitieran a los FH anticiparse a las necesidades de los pacientes y avanzar en una mejor atención al PEX. Aunque otras sociedades científicas en el entorno farmacéutico han intentado desarrollar proyectos similares<sup>8–10</sup>, esta es la primera iniciativa en el ámbito de las UPEFH, que abarca todas las dimensiones asistenciales al PEX: contexto, integración, procesos, resultados, investigación y docencia.

Como punto de partida de este nuevo marco de actuación, en 2016 se publicó el «Modelo CMO en consultas externas de farmacia hospitalaria», basado en la atención multidisciplinar y centrada en el paciente, la excelencia en el conocimiento y la evaluación de resultados<sup>14</sup>. Este nuevo modelo de AF, ha sido el aspecto más valorado por los SF encuestados en todas las CC. AA., como principal avance general del proyecto MAPEX, posiblemente por su contribución en afianzar la actividad profesional del FH y por su adaptación a diferentes enfermedades<sup>15,16</sup>. Esto se pone de manifiesto en los resultados de la encuesta, que muestra una mejora significativa de la integración del farmacéutico en los equipos multidisciplinarios, con presencia del farmacéutico en 4 o más servicios clínicos en todas las CC. AA., y en la especialización por áreas clínicas, con una implantación en al menos el 50% de los centros en 13 CC. AA., destacando Aragón, Baleares y Cantabria. No obstante, a pesar de que las diversas experiencias revelan que son claros los beneficios<sup>17,18</sup>, más del 50% de los SF de todas las CC. AA. refieren que queda por definir cuáles son las responsabilidades del farmacéutico especialista en los equipos en los que participa, aspecto contemplado en el documento de MAPEX «Modelo para la mejora continua de la integración del farmacéutico especialista en el equipo asistencial»<sup>19</sup>.

Respecto a la medición de los *patient reported outcomes*, aunque con una evolución favorable, se evidencia una amplia variabilidad entre CC. AA., desde un 67% en Extremadura, a un 0% en Aragón, Asturias o Cantabria, posiblemente por las dificultades para su implementación rutinaria, tales como la falta de recursos específicos, de tiempo, la carga asistencial, la dificultad a la hora de interpretar los resultados<sup>20,21</sup> y a la necesidad de desarrollar herramientas tecnológicas que faciliten su implantación y análisis<sup>22</sup>. Estos obstáculos se observan en los resultados, que muestran que en la mayoría de las CC. AA. no se dispone de suficientes recursos para investigación en resultados en salud y que no ha habido evolución al respecto en los últimos 5 años.

Asimismo, en el análisis del desarrollo del proyecto MAPEX, se identifican 3 elementos a potenciar en la evolución hacia una mejora asistencial: la certificación de las UPEFH, la estratificación de pacientes y la telefarmacia. En relación a la certificación, en agosto de 2021 se publicó la norma de Q-PEX<sup>23</sup>, con el objetivo de proporcionar directrices y estandarizar criterios en el ámbito asistencial, docente y de investigación. La implantación de esta certificación de calidad se ha considerado, por un 41% de los SF encuestados, una línea prioritaria a desarrollar en los próximos años. Con respecto a los modelos de estratificación, que se incorporan en el proyecto MAPEX para dar respuesta a la necesidad de atención orientada a las características individuales de los pacientes, como muestran los resultados, se han ido integrando de forma significativa en la práctica asistencial, suponiendo un importante avance en CC. AA. como Baleares, Castilla la Mancha, Cataluña, Madrid, Navarra y Comunidad Valenciana. No obstante, cabe resaltar que en 10 CC. AA., menos de un 35% de los SF encuestados aplican modelos de estratificación, lo que puede deberse a factores como la falta de recursos humanos y el volumen de trabajo. En este sentido, más del 50% de todas las CC. AA. disponen ya de criterios definidos para distribuir el tiempo y la carga asistencial y utilizan sistemas de citación, destacando la evolución en Aragón, Castilla la Mancha, Castilla León, Extremadura y Navarra, y llevan a cabo el registro

de las intervenciones farmacéuticas, lo que facilitará la evolución positiva hacia la incorporación de estos modelos.

El proyecto MAPEX fomenta, también, el compromiso con el cumplimiento de objetivos farmacoterapéuticos, incluso sin la presencia física de los pacientes. Se pone en valor, por tanto, el uso de las tecnologías, abriéndose la puerta a la introducción de la telefarmacia como herramienta para promover una atención continuada, integral, multidisciplinar y de calidad. Según los resultados de la encuesta, aunque el tipo de AF predominante sigue siendo en inicios y cambios de tratamiento y a demanda, en los últimos años se ha evolucionado de forma significativa hacia una AF continuada, instaurándose programas de telefarmacia en todas las CC. AA., con más de un 80% de implantación en los SF de Baleares, Cantabria y comunidad valenciana. Este importante avance impulsado, sin duda, por la situación de urgencia generada por la pandemia por SARS-CoV-2, se ha consolidado con la publicación del «Marco estratégico en Telefarmacia»<sup>24</sup> y de los «Documentos metodológicos para la expansión de la telefarmacia»<sup>25</sup>, que han promovido su difusión y desarrollo. De hecho, se trata del avance más valorado en la encuesta, a nivel de centro. Respecto a las herramientas de teleconsulta predomina el teléfono y el correo electrónico en todas las CC. AA., puesto que la premura de la situación ha hecho que utilizáramos aquellas herramientas que teníamos instauradas hasta el momento. Como revelan los resultados, en los próximos años tendremos que invertir esfuerzos en el aprendizaje y desarrollo de herramientas de telemonitorización (wearables, apps), que permitan el registro y monitorización telemática de información proporcionada por el paciente, adaptados a pacientes más tecnológicos. En este ámbito cabe mencionar el importante progreso llevado Baleares, donde el 100% de centros disponen de web/Apps.

Las recomendaciones establecidas por la ASHP y la EAHP para el horizonte 2030, van encaminadas al desarrollo de iniciativas que conduzcan hacia un modelo asistencial humanizado y centrado en el paciente, basado en la mejora de la atención a través de la medicina basada en la evidencia, la formación de los profesionales, la evolución de la tecnología y la medición de los resultados en salud<sup>26,27</sup>. Estas son líneas de trabajo que la SEFH viene desarrollando desde hace varios años con las iniciativas MAPEX y que la posiciona en una situación privilegiada en la atención al PEX, con una norma de certificación que facilita el avance en esta dirección.

Cabe resaltar la existencia de limitaciones, por un lado, las personas que han realizado las encuestas en 2016 y en 2021 no tienen por qué ser las mismas, dada la posible movilidad laboral. Para reducir esta variabilidad se solicitó que la encuesta siempre fuera realizada por el jefe de servicio o por el responsable de la UPEFH. Por otro lado, los SF que realizaron la encuesta no fueron los mismos en ambos periodos de tiempo, con una diferencia del 50%. Además, se pueden haber considerado mejoras atribuibles al proyecto aspectos derivados de la propia evolución temporal de la profesión, del desarrollo informático o del contexto global, como la pandemia por SARS-CoV-2. Por último, puesto que no existen otros proyectos similares en ningún ámbito internacional, las decisiones se han establecido por consenso de expertos.

Entre las fortalezas se encuentra que un 22% hospitales nacionales han respondido a las encuestas<sup>28</sup>, sus diferentes características y la representatividad de las 17 CC. AA., lo que hace que podamos extrapolar los resultados a nivel nacional.

Futuras líneas de investigación nos permitirán trazar una hoja de ruta para seguir trabajando de forma conjunta, superando las barreras y avanzando hacia la excelencia en la AF. En la encuesta se han identificado como líneas prioritarias a seguir desarrollando en los próximos años la expansión y la aplicación práctica de la metodología de AF, la investigación, innovación y generación de evidencias y resultados prácticos y la formación y capacitación en todas las iniciativas MAPEX.

El presente análisis permite identificar por comunidades autónomas cuáles han sido los puntos significativos de mejora y las áreas a desarrollar para que, de esa manera puedan plantearse las acciones de fortalecimiento y correctoras a llevar a cabo en los próximos años.

## Aportación a la literatura científica

El presente trabajo describe la puesta en marcha y desarrollo del proyecto MAPEX “Mapa estratégico para la atención farmacéutica al paciente externo”, con un análisis comparativo a nivel nacional y por comunidad autónoma, de los datos obtenidos en más de 130 hospitales de España de las 2 encuestas de situación realizadas en 2016 y en 2021, midiendo aspectos de las diferentes dimensiones de la atención farmacéutica al paciente externo.

Este análisis permite identificar por comunidades autónomas, cuáles han sido los aspectos significativos de mejora y los ámbitos a desarrollar, y definir las líneas estratégicas para continuar avanzando en los próximos años en la mejora de calidad de la atención al paciente externo.

## Responsabilidades éticas

Se han tenido en cuenta las responsabilidades éticas.

## Financiación

Sin financiación

## Conflicto de intereses

Sin conflictos de interés laborales, de investigación, económicos o morales.

## Declaración de autoría

Los autores del uno al seis han contribuido en el concepto, diseño, definición del contenido intelectual, búsqueda de la literatura, obtención y análisis de datos, la revisión del manuscrito y todos son garantes del presente escrito.

Esther Vicente-Escrig y Pilar Taberner Bonastre han contribuido, además, en la preparación y edición del manuscrito.

## Agradecimientos

Agradecemos la contribución a todos los participantes en el desarrollo del proyecto MAPEX-SEFH, a las juntas directivas y de gobierno de la SEFH por el apoyo al proyecto desde su inicio y a todos los centros participantes en la encuesta MAPEX sobre la situación de las Unidades de Pacientes Externos (anexo 1).

## Responsabilidad y cesión de derechos

Todos los autores aceptamos la responsabilidad definida por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (disponible en <http://www.icmje.org/>).

Los autores cedemos, en el supuesto de publicación, de forma exclusiva los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública (por cualquier medio o soporte sonoro, audiovisual o electrónico) de nuestro trabajo a Farmacia Hospitalaria y por extensión a la SEFH. Para ello se firmará una carta de cesión de derechos en el momento del envío del trabajo a través del sistema online de gestión de manuscritos.

## Anexo. Dato suplementario

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.farma.2023.08.007>.

## Bibliografía

- Martin-Pérez M, López de Andrés A, Hernández-Barrera V, Jiménez-García R, Jiménez-Trujillo I, Palacios-Ceña D, et al. Prevalencia de polifarmacia en la población mayor de 65 años en España: análisis de las Encuestas Nacionales de Salud 2006 y 2011/12. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(12):2–8. doi: [10.1016/j.regg.2016.07.006](https://doi.org/10.1016/j.regg.2016.07.006).
- Suñe Arbuissa JM. Validez reglamentaria del Prosereme 5. *Actualidad jurídica. Offarm.* 2001;20(6):68–9.
- Morillo Verdugo R, Sáez de la Fuente J, Calleja Hernández MA. MAPEX: mirar profundo, mirar lejos. *Farm Hosp.* 2015;39(4):189–91. doi: [10.7399/fh.2015.39.4.9407](https://doi.org/10.7399/fh.2015.39.4.9407).
- Morillo Verdugo R, Calleja Hernández MA. El modelo CMO en consultas externas de Farmacia Hospitalaria. *Badalona: Euromedice Vivactis;* 2016.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Proyecto MAPEX: Documentación. [consultado 5 may 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/documentacion.php>.
- Morillo-Verdugo R, Collado-Borell R, Arrondo-Velasco A, Domínguez-Cantero M, Fernández-Polo A, González-Corominas E, et al. Guía de implementación de la atención farmacéutica mediante Telefarmacia para profesionales y pacientes. *Farm Hosp.* 2022;46(Supl 1):S115–22. doi: [10.7399/fh.13260](https://doi.org/10.7399/fh.13260).
- Morillo Verdugo R, Calvin Lamas M, Delgado Latorre ATJ, Ferrando Piqueres R, Fernández-Llamazares CM, Negro Vega E, et al. Development of the Q-PEX standard for quality certification of pharmaceutical care for outpatients of pharmacy services. *J Healthc Qual Res.* 2021;36(6):324–32. doi: [10.1016/j.jhqr.2021.03.010](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2021.03.010).
- American Society of Health-System pharmacists. Introduction to the proceedings of the summit. *Am J Health Syst Pharm.* 2014; 15;71(16):1345–7. doi: [10.2146/ajhp140296](https://doi.org/10.2146/ajhp140296).
- Jacobi J, Ray S, Danelich I, Dodds Ashley E, Eckel S, Guharoy R, et al. Impact of the pharmacy practice model initiative on clinical pharmacy specialist practice. *Pharmacotherapy.* 2016 May;36(5):40–9. doi: [10.1002/phar.1745](https://doi.org/10.1002/phar.1745).
- Frontini R. The European summit on hospital pharmacy. *Eur J Hosp Pharm.* 2014;21: 255. doi: [10.1136/ejpharm-2014-000517](https://doi.org/10.1136/ejpharm-2014-000517).
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Encuesta de situación. Mapa estratégico de Atención Farmacéutica al Paciente Externo; 2023. [página web] [consultado 27 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/encuesta.php>.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Resumen Ejecutivo Proyecto MAPEX. [Internet]. [consultado 4 Feb 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/images/Resumen-Ejecutivo-Proyecto-MAPEX.pdf>.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Proyecto MAPEX. Documento de soporte del Taller 1. Identificación de tendencias de impacto en el ámbito de la Farmacia Hospitalaria. [Internet]. Publicación Online: 2012 [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/images/Tendencias-del-entorno-analizadas.pdf>.
- Morillo-Verdugo R, Calleja-Hernández MA, Robustillo-Cortés MA, Poveda-Andrés JL. A new definition and refocus of pharmaceutical care: the Barbate Document. *Farm Hosp* [Internet]. 2020;44(4):158–612 Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n4/es\\_2171-8695-fh-44-04-158.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v44n4/es_2171-8695-fh-44-04-158.pdf).
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Adaptación del modelo de Atención Farmacéutica CMO al paciente con neoplasias oncohematológicas y hematológicas. [Internet]. Publicación online: 2020 [consultado 4 Marzo de 2023]. Disponible en: [https://gruposdetrabajo.sefh.es/gedefo/images/Adaptacin\\_Modelo\\_CMO\\_al\\_paciente\\_OH.pdf](https://gruposdetrabajo.sefh.es/gedefo/images/Adaptacin_Modelo_CMO_al_paciente_OH.pdf).
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Atención Farmacéutica al paciente con Esclerosis múltiple. [Internet]. Madrid. [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/documentos/pacientes-esclerosis-multiple.pdf>.
- Domingo-Chiva E, Cuesta-Montero P, Monsalve-Naharro JA, Marco-Del Río J, Catalá-Ripoll JV, Díaz-Rangel M, et al. Equipo multidisciplinar de atención al paciente crítico: ¿qué aporta la integración del farmacéutico? *Ars Pharm.* 2018;59(3):153–61, [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-153.pdf>.
- Gil-Navarro MV, Luque-Márquez R. La farmacia hospitalaria en el equipo multidisciplinar de las unidades COVID de hospitalización. *Farm Hosp.* 2020;44 (Supl 1):40–2. doi: [10.7399/fh.11517](https://doi.org/10.7399/fh.11517).
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Modelo de mejora continua de la integración del farmacéutico especialista en el equipo asistencial. [Internet]. Publicación online: 2017 [consultado 5 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/images/modelo-integracion-del-farmacaceutico-especialista.pdf>.
- Alonso-Caballero J, Ferrer-Fores M. Resultados Reportados por los pacientes (PROs). [monografía en internet]. Madrid. [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: [https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/02/Monografia-4-Politica\\_Resultados-reportados-por-los-pacientes.pdf](https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/02/Monografia-4-Politica_Resultados-reportados-por-los-pacientes.pdf).
- Morillo-Verdugo R, Robustillo-Cortés MA. Utilización de datos referidos por los pacientes, un reto para la investigación sanitaria. [Internet]. Publicación online [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: <https://manual-innovacion.sefh.es/sfiles/pdf/Manual-SEFH-cap-4.pdf?1675397558>.

22. Collado-Borrell R, Escudero-Vilaplana V, Narrillos-Moraza A, Villanueva-Bueno C, Herranz-Alonso A, Sanjurjo-Sáez M. Patient-reported outcomes y aplicaciones móviles. Revisión de su impacto en los resultados en salud de los pacientes. [Internet]. *Farm Hosp.* 2022 [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: [https://www.sefh.es/fh/214\\_11830esp20220427.pdf](https://www.sefh.es/fh/214_11830esp20220427.pdf).
23. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Manual de Certificación de las UPEFH. [Internet]. Madrid. [consultado 4 Mar 2023]. Disponible en: [https://www.sefh.es/mapex/images/Q-PEXmanual\\_.pdf](https://www.sefh.es/mapex/images/Q-PEXmanual_.pdf).
24. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Proyecto MAPEX: Marco estratégico en Telefarmacia. [Internet]. Publicación online: 2020 [consultado 5 Mar 2023]. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/posicionamientos\\_institucionales/12-POSICIONAMIENTO\\_TELEFARMACIA\\_20200510.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/posicionamientos_institucionales/12-POSICIONAMIENTO_TELEFARMACIA_20200510.pdf).
25. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Telefarmacia: documentos de apoyo metodológico [Internet]. Publicación online: 2022 [consultado 5 Mar de 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/cmo-oportunidad.php#documentos>.
26. European Association of Hospital Pharmacists. Hospital pharmacist action to transform the hospital world by 2030 [Internet]. Publicación online [consultado 16 Mayo 2023]. Disponible en: [https://www.eahp.eu/sites/default/files/sdg\\_hp\\_v03.pdf](https://www.eahp.eu/sites/default/files/sdg_hp_v03.pdf).
27. American Journal of Health-System Pharmacy. ASHP Practice advancement initiative 2030: new recommendations for advancing pharmacy practice in health systems. *Am J Health Syst Pharm.* 2020 Jan 8;77(2):113–21. doi: 10.1093/ajhp/zxz271.
28. Ministerio de Sanidad. Catálogo Nacional de Hospitales. [Internet]. Publicación online: 2022 [consultado 18 Agost 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH\\_2023.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH_2023.pdf).