



FACULTAD DE FARMACIA

Grado en Farmacia

DISEÑO DE UNA APP PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN ASISTENCIAL EN LA FARMACIA COMUNITARIA: ANÁLISIS LEGAL Y COMPARATIVO CON MODELOS EUROPEOS

Memoria de Trabajo Fin de Grado

Sant Joan d'Alacant

Mayo 2026

Autor: JUAN MILLÁN RODA

Modalidad: Revisión bibliográfica narrativa

Tutora: MARÍA PELLÍN AMORÓS

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Situación actual de la farmacia comunitaria y marco legislativo aplicable.....	5
1.2. Modelos europeos de referencia: Francia y Portugal.....	9
1.3. Justificación del tema.	10
2. OBJETIVOS.....	11
3. RESULTADOS	11
3.1. Estrategia de búsqueda y selección de la información.	11
3.2. Situación actual de la digitalización sanitaria en España, Francia y Portugal. Comparativa entre modelos.....	13
3.3. Situación de la digitalización sanitaria en las comunidades autónomas españolas.....	14
3.4. Impacto de las aplicaciones móviles sobre la adherencia.....	15
3.5. Consideraciones éticas y legales del modelo español.	15
3.6. Apps farmacéuticas en España.....	18
4. DISCUSIÓN.....	19
4.1. Análisis DAFO de la farmacia comunitaria ante la digitalización.....	19
4.2. Propuesta de una aplicación móvil para la farmacia comunitaria en España.	20
4.3. Comparación con otras Apps: MyHospital y Mifarmacia Asistencial.....	24
4.4. Análisis DAFO de la app propuesta.	25
4.5. Condiciones de viabilidad.....	26
5. CONCLUSIONES.....	27
6. BIBLIOGRAFÍA.....	28

RESUMEN

La farmacia comunitaria en España se caracteriza por una elevada capacidad asistencial, gran cercanía y accesibilidad y poca integración digital con el resto del sistema sanitario. Sobre esta base, este TFG evalúa si es viable, tanto legal como asistencialmente, desarrollar una aplicación móvil orientada a mejorar la comunicación asistencial en la farmacia comunitaria. Además, se analiza y compara el modelo español de digitalización sanitaria con los modelos de Francia y Portugal.

Para ello se realizó una revisión bibliográfica narrativa utilizando fuentes científicas, legales e institucionales. El trabajo se basó en once artículos científicos, diez normas legales y veinticuatro documentos institucionales, informes, guías y estrategias de salud digital.

Los resultados muestran que España presenta un modelo de digitalización sanitaria descentralizado a diferencia de Francia y Portugal que disponen de un modelo más centralizado y homogéneo. Además, las fuentes revisadas muestran que las aplicaciones móviles pueden mejorar la adherencia terapéutica cuando incluyen recordatorios, seguimiento estructurado, registro de incidencias y comunicación supervisada con profesionales sanitarios.

Tras el análisis de los resultados se concluye que una aplicación móvil vinculada a la farmacia comunitaria puede reforzar la comunicación asistencial, el seguimiento del tratamiento y la continuidad de la atención. No obstante, su implantación debe garantizar la protección de datos, separar la función asistencial de la comercial y evitar actos propios del diagnóstico o la prescripción médica.

Palabras clave: e-Health, m-Health, adherencia, farmacia comunitaria, atención farmacéutica, salud digital, aplicaciones móviles.

ABSTRACT

Community pharmacies in Spain are characterized by a high level of patient care, close proximity and accessibility, and limited digital integration with the rest of the healthcare system. Based on this, this final degree project (TFG) evaluates the legal and clinical feasibility of developing a mobile application to improve communication within community pharmacies. Furthermore, it analyzes and compares the Spanish model of healthcare digitalization with the models of France and Portugal.

To this end, a narrative literature review was conducted using scientific, legal, and institutional sources. The work was based on eleven scientific articles, ten legal regulations, and twenty-four institutional documents, reports, guidelines, and digital health strategies.

The results show that Spain has a decentralized healthcare digitalization model, unlike France and Portugal, which have a more centralized and homogeneous model. In addition, the reviewed sources indicate that mobile applications can improve therapeutic adherence when they include reminders, structured follow-up, incident reporting, and supervised communication with healthcare professionals.

Following the analysis of the results, it is concluded that a mobile application linked to community pharmacies can strengthen healthcare communication, treatment monitoring, and continuity of care. However, its implementation must guarantee data protection, separate the healthcare function from the commercial function, and avoid actions inherent to diagnosis or medical prescription.

Keywords: e-Health, m-Health, adherence, community pharmacy, pharmaceutical care, digital health, mobile applications.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación actual de la farmacia comunitaria y marco legislativo aplicable.

La farmacia comunitaria es uno de los establecimientos sanitarios más cercanos y accesibles del sistema de salud. En España existen más de 22.000 farmacias comunitarias repartidas a lo largo de todo el territorio, tanto en zonas urbanas como rurales, lo que garantiza el acceso a la población en igualdad a los medicamentos y productos sanitarios. Además, por su contacto frecuente con pacientes crónicos, polimedicados y personas mayores ocupan una posición privilegiada en la detección de problemas relacionados con el uso de los medicamentos, el refuerzo de la educación sanitaria y la mejora de la adherencia y sirven como apoyo del paciente entre una consulta médica y la siguiente. Sin embargo, esta capacidad asistencial no siempre se traduce en una integración real dentro del sistema sanitario, donde la farmacia sigue ocupando una posición más débil que otros niveles asistenciales. La ausencia de canales oficiales y seguros de comunicación entre farmacéuticos comunitarios, médicos y enfermería reduce la visibilidad de las intervenciones farmacéuticas y limita su participación en la continuidad asistencial (1-4).

Dimensión	Farmacia tradicional	Farmacia centrada en el paciente
Rol del farmacéutico	Dispensador de medicamentos	Profesional sanitario asistencial
Tipo de intervención	Puntual y reactiva	Continua y proactiva
Relación con el paciente	Ocasional	Longitudinal
Seguimiento	No estructurado	Estructurado
Objetivo principal	Entrega del medicamento	Mejora de resultados en salud
Coordinación asistencial	Escasa	Orientada al trabajo multidisciplinar

Tabla 1 Características del modelo tradicional frente al modelo de farmacia centrada en el paciente. Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de atención farmacéutica y estrategias de salud digital (1,6,7).

Desde el punto de vista profesional, la farmacia ha evolucionado desde la dispensación tradicional hacia un modelo centrado en el paciente. Este modelo, está basado en el concepto “pharmaceutical care” de Hepler y Strand y otorga al farmacéutico un papel activo en el seguimiento de los tratamientos, la detección de problemas relacionados con el medicamento (PRM), la educación sanitaria y la colaboración con otros profesionales sanitarios (5-7). Las principales diferencias entre el modelo de farmacia tradicional y el modelo de farmacia centrada en el paciente se resumen en la tabla 1.

La transformación digital del sistema público de salud en España se coordina desde el Ministerio de Sanidad en colaboración con las comunidades autónomas (CCAA) a través del marco estratégico “La Estrategia de Salud Digital del Sistema Nacional de Salud”. Este marco establece como objetivos prioritarios la interoperabilidad de la información sanitaria, la atención digital personalizada y el fortalecimiento de la relación entre pacientes y profesionales sanitarios (1). Objetivos que necesitan el desarrollo de canales de comunicación seguros entre los diferentes niveles asistenciales, incluida la farmacia comunitaria. A día de hoy el desarrollo de estos canales de comunicación sigue siendo incipiente y desigual (8,9).

En los últimos años, el sistema de salud español ha avanzado de forma significativa en la implantación de la receta electrónica interoperable, la historia clínica digital y los servicios digitales al ciudadano. El servicio de receta electrónica del SNS permite dispensar en cualquier farmacia la medicación prescrita en otra comunidad y constituye un logro organizativo importante demostrando que la coordinación técnica entre territorios es posible. Posee un gran potencial en la comunicación entre niveles y su combinación con otras herramientas puede ayudar a resolver el problema de la trazabilidad de las intervenciones realizadas desde la farmacia comunitaria (10,11).

En la práctica, muchas de las actuaciones profesionales del farmacéutico se siguen produciendo fuera de un canal clínico estandarizado. El consejo sobre el uso correcto del medicamento, la detección de olvidos, los problemas de administración, los efectos leves comunicados por el paciente o la necesidad de

una derivación siguen dependiendo en gran medida de la atención presencial y del registro interno de la farmacia. Esta situación limita la visibilidad asistencial del farmacéutico y dificulta su integración con el resto del sistema. Aquí es donde entra en juego el concepto de e-Health o salud digital, que engloba herramientas como la historia clínica digital, la telemedicina y las plataformas de comunicación, incluyendo el uso de aplicaciones móviles y mensajería sanitaria conocido como m-Health (1,3,12).

Bajo este enfoque, la atención presencial y la atención digital se muestra como modelos complementarios. Mientras que la presencialidad facilita el contacto directo farmacéutico-paciente y el consejo adaptado, las herramientas digitales permiten ampliar el seguimiento fuera del espacio físico de la farmacia. En este sentido, el enfoque híbrido se presenta como el modelo más adecuado para la farmacia actual, siempre y cuando la tecnología no actúe en sustitución de la relación clínica directa (13,14). Las principales diferencias y coincidencias entre ambos modelos se resumen en la tabla 2,

Aspecto	Atención presencial	Atención digital
Accesibilidad	Limitada a horario	Permanente
Consejo profesional	Directo e inmediato	Diferido
Continuidad asistencial	Baja	Alta
Registro de intervenciones	Escaso	Potencialmente protocolizado
Seguimiento del paciente	Puntual	Continuado
Riesgo de banalización	Bajo	Alto si no hay supervisión

Tabla 2: Comparación entre atención farmacéutica presencial y digital. Fuente: propia, a partir de OMS y revisiones sobre mHealth y adherencia terapéutica (3,7,12,14)

Como se observa en la comparativa, la transición hacia una farmacia centrada en el paciente requiere de canales que hagan posible este nuevo modelo asistencial. En este sentido, la comunicación entre farmacéuticos, pacientes y otros profesionales sanitarios es esencial para garantizar la

seguridad del paciente y la continuidad de la atención. Una comunicación deficiente entre niveles asistenciales puede favorecer errores de medicación, duplicidades, problemas de adherencia o falta de seguimiento de incidencias. (15,16). Por ello, la telemedicina y las herramientas digitales necesitan disponer de canales seguros y bien regulados.

Respecto de las intervenciones digitales la evidencia científica indica que pueden mejorar la adherencia terapéutica, especialmente cuando combinan recordatorios, personalización, seguimiento estructurado e interacción con profesionales sanitarios (13,14) y tienen un impacto más limitado cuando son muy tecnológicas y se utilizan sin supervisión profesional (17). La tabla 3 analiza el impacto esperado sobre la adherencia de las herramientas digitales.

Herramienta digital	Interacción profesional	Impacto esperado en adherencia
Recordatorios simples	No	Bajo–moderado
Apps personalizadas	Parcial	Moderado
Mensajería farmacéutica	Sí	Moderado–alto
Seguimiento estructurado	Sí	Alto

Tabla 3: Herramientas digitales y su impacto esperado en la adherencia terapéutica. Fuente: propia, a partir de revisiones sobre intervenciones digitales (13,14,17).

En España, el marco legislativo que regula la oficina de farmacia se apoya básicamente en la Ley 16/1997, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia, y en el Real Decreto 1/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Ambas normas definen la oficina de farmacia como un establecimiento sanitario privado de interés público, regulan su función y reconocen su inserción dentro del sistema sanitario (18,19). En la Comunidad Valenciana, este marco se completa con la Ley 6/1998, de Ordenación Farmacéutica y el Decreto 188/2018 del Consell, que regulan su planificación, autorización, funcionamiento y el desarrollo de la farmacia comunitaria asistencial (20,21).

Por otro lado, el Reglamento (UE) 2016/679 y la Ley Orgánica 3/2018 exigen garantías reforzadas para el tratamiento de datos de salud, el Real Decreto 1416/1994 limita la publicidad de medicamentos de uso humano y el Real Decreto 870/2013 y la guía de la AEMPS establecen los límites sobre venta a distancia de medicamentos no sujetos a prescripción (22-27).

De acuerdo con esto, una aplicación móvil vinculada a la farmacia debe asegurar la seguridad, trazabilidad, privacidad de los datos desde el diseño y control de accesos y debe separar claramente la función asistencial de la función comercial, evitando cualquier confusión con actos de diagnóstico, prescripción o promoción indebida de medicamentos.

En resumen, el desarrollo de una app desde la farmacia presenta una carga jurídica importante en materia de protección de datos, responsabilidad profesional y delimitación competencial. Además, su diseño debe ser especialmente cuidadoso al establecer qué puede hacerse desde la app, qué no puede hacerse y en qué momento debe activarse la derivación a otro profesional sanitario.

1.2. Modelos europeos de referencia: Francia y Portugal.

Francia y Portugal ofrecen modelos útiles para contextualizar la digitalización de la farmacia comunitaria en España.

En el caso de Francia, el desarrollo de la salud digital se ha apoyado en un modelo más centralizado. En este modelo el ciudadano tiene acceso a su historia clínica digital y a diversos servicios sanitarios a través de la plataforma nacional Mon espace santé donde puede almacenar y compartir documentos y datos sanitarios. Además, dispone de un sistema de mensajería segura MSSanté/Mailiz que facilita la comunicación protegida entre los profesionales sanitarios incluidos los farmacéuticos (28-31). Este modelo favorece el intercambio de información, mejora la coordinación asistencial y refuerza la trazabilidad de los intercambios clínicos.

Además, Francia cuenta con requisitos específicos para el alojamiento de los datos sanitarios mediante la certificación Hébergement de Données de Santé (HDS), que refuerza la seguridad jurídica y técnica del sistema. Esta regulación contribuye a reducir la incertidumbre legal en el desarrollo de herramientas digitales asistenciales y facilita su integración en la práctica profesional.

Portugal, por su parte, presenta un modelo nacional más orientado a la operatividad y a la simplificación del acceso ciudadano. A través de la plataforma SNS 24, el paciente accede de forma centralizada a distintos servicios sanitarios, entre ellos la receta y la historia clínica. La Receita Sem Papel incorpora códigos de acceso y dispensación que mejoran la trazabilidad y la seguridad del proceso de prescripción y dispensación con una implantación homogénea a nivel nacional (32-35). Aunque su desarrollo no es idéntico al francés, la digitalización se apoya en plataformas nacionales que reducen la fragmentación, favorecen la continuidad asistencial y reducen la carga jurídica.

Ambos modelos ponen de manifiesto que la utilidad de una app vinculada a la farmacia va a depender del diseño de la aplicación, de la existencia de un ecosistema digital público y de la existencia de canales de comunicación e interoperabilidad.

1.3. Justificación del tema.

La adherencia terapéutica sigue siendo uno de los factores que mayor impacto tiene en la efectividad de los tratamientos farmacológicos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas no cumplen las recomendaciones establecidas, lo que genera un grave problema de salud pública y un aumento del gasto sanitario (2,3). En este contexto, el avance de la telemedicina y otros modelos que combinan la asistencia presencial con la remota han demostrado su utilidad para asegurar la continuidad asistencial (13).

Al mismo tiempo, la farmacia ha dejado de ser solo un punto de dispensación y se ha convertido en un espacio de salud integral donde la tecnología juega un papel importante para garantizar la eficacia en la gestión, la

rentabilidad y una atención de calidad. Por ello, la incorporación de herramientas digitales puede ayudar a mejorar la calidad de la atención y la comunicación con el paciente.

Dado que el uso de móviles está muy extendido, el desarrollo de una aplicación móvil vinculada a la farmacia puede facilitar el seguimiento farmacológico y mejorar el papel del farmacéutico en la atención sanitaria si se desarrolla de acuerdo con criterios de calidad, seguridad y dentro del marco legislativo. Además, este tipo de herramienta también puede aportar valor en situaciones de desabastecimientos de medicamentos o en farmacias rurales (VEC) con menor disponibilidad de recursos (4).

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Evaluar la viabilidad legal y asistencial del diseño de una aplicación móvil para mejorar la comunicación entre la farmacia comunitaria y otros profesionales sanitarios.

Objetivos específicos:

- Analizar el papel de la farmacia comunitaria en el seguimiento farmacoterapéutico, la adherencia terapéutica y la comunicación asistencial.
- Estudiar el marco legal y comparar los modelos de digitalización de España, Francia y Portugal.
- Proponer una aplicación móvil centrada en el paciente que ayude a mejorar la adherencia terapéutica y la comunicación asistencial.

3. RESULTADOS

3.1. Estrategia de búsqueda y selección de la información.

Para el desarrollo de este Trabajo Fin de Grado se realizó una revisión bibliográfica narrativa de fuentes científicas, legales e institucionales. La finalidad

no fue realizar una revisión sistemática, sino reunir información fiable acorde con los objetivos planteados.

El análisis se organizó en cuatro etapas: identificación y selección de la legislación más relevante, análisis de las principales herramientas de salud digital, revisión de estudios científicos sobre adherencia terapéutica y aplicaciones móviles y desarrollo de una propuesta de aplicación móvil para la mejora de la comunicación asistencial valorando la utilidad y viabilidad legal.

La búsqueda se estructuró en tres bloques. En primer lugar, se revisó la literatura científica sobre salud digital, aplicaciones móviles y adherencia terapéutica y farmacia comunitaria y atención farmacéutica consultando las bases de datos de PubMed/MEDLINE, Cochrane Library y Google Scholar. Para ello, se utilizaron combinaciones en español e inglés de términos clave como e-Health, m-Health, adherencia, farmacia comunitaria, atención farmacéutica, salud digital y aplicaciones móviles, empleando los operadores booleanos OR y AND. Se priorizaron revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios y trabajos relevantes de los últimos diez años.

En segundo lugar, se analizó el marco legal aplicable mediante la consulta de fuentes oficiales, principalmente EUR-Lex y BOE, sobre el ejercicio de la profesión, los medicamentos y productos sanitarios, las herramientas digitales sanitarias y la protección de datos.

Y, en tercer lugar, se consultó diversa documentación institucional de organismos oficiales como la OMS, el Ministerio de Sanidad, la Comisión Europea, la AEMPS, el CGCOF, la SEFH y organismos sanitarios de Francia y Portugal. Lo que permitió poder comparar de forma descriptiva la situación de España con otros modelos europeos de salud digital.

Tras el análisis final, el trabajo se basó en once referencias científicas, veinticuatro documentos institucionales, entre informes, guías y estrategias de salud digital y diez normas legales, tanto europeas como nacionales.

A partir de estas fuentes, se elaboró un análisis crítico sobre el diseño y utilidad de una aplicación móvil en la farmacia comunitaria, sus límites legales y

las posibles enseñanzas de los modelos de Francia y Portugal para el modelo español.

3.2. Situación actual de la digitalización sanitaria en España, Francia y Portugal. Comparativa entre modelos.

La revisión de la documentación muestra modelos de digitalización sanitaria diferenciados. España opera bajo un modelo descentralizado con avances significativos en interoperatividad y Francia y Portugal presentan estructuras nacionales más homogéneas y plataformas de servicios digitales centralizadas.

Aspecto	España	Francia	Portugal
Organización	Descentralizada	Centralizada	Centralizada
Plataforma nacional	No unificada (portales por CCAA)	Mon espace santé	SNS 24
Mensajería sanitaria segura	No estandarizada	Sí (MSSanté)	Parcial
Infraestructura clínica-digital	Historia clínica digital (HCDSNS)	Dossier Médical Partagé (DMP) Hébergement de Données de Santé (HDS)	Registo de Saúde Electronico (RSE)
	Receta electrónica	Ordonnance numérique	Receita Sem Papel
Integración de la farmacia comunitaria	Limitada y pasiva	Alta	Media
Integración del paciente	En desarrollo	Consolidado	Consolidado

Tabla 4: Comparación de modelos de digitalización sanitaria. Fuente: propia, a partir de documentos institucionales y estrategias nacionales de salud digital (1,10,28-35)

El modelo español manifiesta una consolidación de la receta electrónica interoperable, un avance en el desarrollo de la historia clínica y una ausencia de mensajería sanitaria segura y estandarizada que integre a la farmacia comunitaria en términos equivalentes a otros entornos asistenciales.

Por su parte, los modelos francés y portugués describen una estructura más centralizada y muestran una mayor cohesión funcional. En Francia el modelo se articula sobre herramientas nacionales como Mon space santé y en sistemas de mensajería segura como MSSanté y Mailiz. En Portugal, la gestión se centraliza a través del portal SNS 24 y el sistema de prescripción Receita Sem Papel. Estos resultados junto con las diferencias entre los modelos se detallan en la tabla 4.

3.3. Situación de la digitalización sanitaria en las comunidades autónomas españolas.

Los resultados muestran una digitalización del SNS asimétrica entre comunidades autónomas, caracterizada por una base común y un desarrollo desigual en cuanto a cronología, despliegue técnico y funcionalidad de los sistemas (9,10). Todas las comunidades participan en la receta electrónica interoperable.

Eje	Situación común	Variabilidad autonómica	Implicación para la farmacia
Receta electrónica	Interoperable en el SNS	Cronología y despliegue técnico	Facilita dispensación, pero no crea por sí sola comunicación clínica
Historia clínica digital	Marco estatal y proyectos comunes	Distinto grado de acceso y despliegue	La farmacia comunitaria no participa plenamente en todos los circuitos
Servicios al ciudadano	Portal/carpeta del paciente en expansión	Funcionalidades distintas según CCAA	Experiencia digital del paciente desigual
Interoperatividad europea	Extensión progresiva	CCAA incorporadas en fases sucesivas	Muestra capacidad técnica, pero aún no resuelve toda la integración asistencial

Tabla 5: Síntesis de la situación en las CCAA. Fuente: propia, a partir de la Estrategia de Salud Digital del SNS y de la información oficial del Ministerio de Sanidad son RESNS e inetroperatividad (1,10)

Las diferencias más relevantes aparecen en el acceso al portal del paciente, la extensión de la teleconsulta y la incorporación de la interoperabilidad europea y la atención digital personalizada (10). La tabla 5 sintetiza los elementos comunes, la variabilidad autonómica y las implicaciones para la farmacia.

3.4. Impacto de las aplicaciones móviles sobre la adherencia.

Los estudios analizados muestran que las aplicaciones móviles mejoran significativamente la adherencia a los tratamientos en pacientes crónicos y polimedicados en comparación con la atención tradicional.

Uno de los estudios revisados muestra un incremento medio de 18,85 puntos porcentuales en tasas de adherencia, situándose las tasas finales entre el 70 y 85% (36). En esta misma línea, un metaanálisis reciente indica que los pacientes que usan estas herramientas tienen más del doble de probabilidad de cumplir correctamente el tratamiento (37). En general, los estudios muestran que el uso continuado de estas aplicaciones puede estar relacionado con incrementos de hasta un 87% en la adherencia en usuarios activos (38).

Las fuentes consultadas indican un aumento en torno a 10 – 20 puntos porcentuales en las tasas de adherencia terapéutica, alcanzando tasas finales cercanas al 70 – 85%, según el entorno clínico. Su impacto positivo aumenta cuando las aplicaciones están centradas en el paciente, bien diseñadas y utilizan recordatorios, seguimientos de síntomas y contenido educativo (36-40).

3.5. Consideraciones éticas y legales del modelo español.

El análisis de la normativa vigente muestra que la implementación de las aplicaciones móviles en la farmacia española está supeditado al cumplimiento estricto de la normativa en materia de protección de datos, responsabilidad profesional y venta y publicidad de medicamentos. La tabla 6 resume las principales obligaciones éticas y legales que debe de cumplir una Apps para ser utilizada en la Farmacia comunitaria en España.

Dimensión	Norma de referencia	Implicación para la aplicación
Protección de datos personales	Reglamento (UE) 2016/679	Consentimiento explícito y privacidad desde el diseño
Datos de salud	Ley Orgánica 3/2018	Clasificación como categoría especial. Confidencialidad
Publicidad de medicamentos	RD 1416/1994	Restricción de promoción de medicamentos
Venta a distancia	RD 870/2013	Solo medicamentos OTC
Responsabilidad profesional	Legislación sanitaria general	Delimitación del acto profesional

Tabla 6: Principales obligaciones éticas y legales aplicables a una aplicación móvil en farmacia comunitaria en España. Fuente; elaboración propia a partir de del marco normativo europeo y español vigente (14,23-25)

Conforme al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley 3/2018, los datos de salud requieren una base jurídica reforzada, aplicando el principio de privacidad desde el principio y por defecto. La normativa exige solo la recogida de los datos necesarios, garantizar la confidencialidad y el consentimiento explícito del paciente (14,23). Además, la herramienta debe mantener los mismos estándares de responsabilidad y calidad asistencial que la asistencia presencial (2,3).

En materia de publicidad y venta, la normativa española limita la promoción de medicamentos solo a los medicamentos sin receta y a farmacias autorizadas (24,25).

En la tabla 7 se recogen los resultados del análisis comparado con los modelos francés y portugués, los cuales revelan diferencias en la carga jurídica y el respaldo institucional.

El análisis normativo también permite identificar los límites funcionales de una herramienta de m-Health en el contexto, lo que se muestra en la Tabla 8.

Aspecto	Comparativa entre modelos
Protección de datos personales y privacidad	En España la app privada asume mayor carga jurídica que en Francia y Portugal. El farmacéutico debe solicitar el consentimiento explícito al paciente y es responsable directo si hay algún problema con los datos mientras que en Francia y Portugal los datos ya están dentro de un sistema público regulado.
Confidencialidad, autonomía y ética asistencial	En España la app debe reforzar confidencialidad, trazabilidad y delimitación de responsabilidades al no existir respaldo institucional equivalente.
Publicidad y venta a distancia de medicamentos	En España debe existir separación estricta entre funciones asistenciales y comerciales dentro de la app. En Francia y Portugal la parte comercial suele ir por canales distintos al asistencial.
Responsabilidad profesional y límites digitales	En España la app debe definir claramente qué se puede hacer y qué no, cuando derivar al médico u otro profesional médico y cómo se documenta esa derivación. Todo ellos para evitar el intrusismo, errores clínicos y problemas legales para el farmacéutico. En Francia y Portugal esto es más suave al estar integrada la farmacia comunitaria en plataformas públicas.
Delimitación legal	En España la app es una herramienta privada de la farmacia.

Tabla 7: Comparación respecto de los modelos francés y portugués. Fuente; elaboración propia a partir de del marco normativo europeo y español vigente (24-27)

Ámbito	Puede hacer	No puede hacer
Asistencial	Recordatorios, registro de incidencias, seguimiento farmacoterapéutico, educación sanitaria, mensajería y derivación documentada	Diagnosticar, prescribir o modificar tratamientos
Datos personales	Tratar datos con base jurídica adecuada, minimización y medidas de seguridad	Recoger o reutilizar datos sin finalidad clara o sin garantías
Venta y publicidad	Informar sobre servicios y productos permitidos dentro del marco legal	Promocionar indebidamente medicamentos o vender online medicamentos sujetos a prescripción

Tabla 8: Límites funcionales de una aplicación móvil vinculada a la farmacia comunitaria en España. Fuente; elaboración propia a partir de del marco normativo español (14,23-27)

3.6. Apps farmacéuticas en España.

La revisión realizada muestra una oferta diversa pero fragmentada. La tabla 9 recoge los tipos de aplicaciones móviles presentes en el sector farmacéutico clasificadas según el tipo de plataforma, su objeto principal y el tipo de comunicación que permite.

Todas cumplen funciones concretas y operan de forma independiente sin que exista una plataforma que unifique o integre todos sus servicios para el usuario final: información oficial, control de la adherencia y comunicación directa entre paciente, farmacéutico y resto de profesionales sanitarios.

Tipo de plataforma	Plataforma	Objeto	Comunicación
INFORMATIVAS	CIMA BOT PLUS Vademecum mobile	Apoyo profesional al farmacéutico Información fiable medicamentos Facilitar comprensión al paciente y evitar errores de uso	Farmacéutico - paciente
COLABORATIVAS	FarmaHelp LUDA Farma	Evitar que el paciente se quede sin su medicación mediante la colaboración entre farmacias	Farmacéutico - Farmacéutico
ASISTENCIALES	Mi Farmacia Asistencial (Nodofarma) Myhospital (Alphega Care)	Mejorar adherencia y seguimiento farmacoterapéutico Integrar la telemedicina en la farmacia	Farmacéutico – paciente Médico - Paciente
USO DIRECTO PACIENTE	Medicamento Accesible	Facilitar comprensión al paciente y evitar errores de uso	Paciente - Paciente
COMERCIALES	Mifarma Dosfarma Farmaciasdirect	Venta online	Farmacéutico - Paciente

Tabla 9: Clasificación de las plataformas farmacéuticas en España. Fuente; elaboración propia a partir de la documentación revisada.

4. DISCUSIÓN

4.1. Análisis DAFO de la farmacia comunitaria ante la digitalización.

Para valorar mejor el encaje de la propuesta planteada en este trabajo, conviene analizar primero la situación de la farmacia comunitaria ante la digitalización para lo que se ha realizado el análisis DAFO que se muestra en la tabla 10.



Tabla 10. Análisis DAFO de la Farmacia Comunitaria frente la digitalización. Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía revisada (1-4,6,7,9,12)

Entre las fortalezas de la farmacia comunitaria destacan su proximidad y su accesibilidad. A ello se suma la confianza que se tiene en ella y la capacidad del farmacéutico para detectar problemas relacionados con los medicamentos. Estas características la convierten en un entorno especialmente adecuado para desarrollar intervenciones de seguimiento y apoyo terapéutico.

Las principales debilidades se concentran en el acceso insuficiente a información clínica relevante, la ausencia de canales públicos estandarizados de comunicación con otros profesionales sanitarios y la fragmentación del sistema sanitario. Además, no todas las farmacias disponen del mismo nivel de recursos técnicos y organizativos.

Como oportunidades destacan el envejecimiento poblacional, la expansión de la salud digital y la creciente demanda de modelos híbridos de atención. En este escenario, la farmacia comunitaria se consolida como agente de continuidad terapéutica.

Entre las amenazas figuran la sobrecarga normativa, el riesgo de confusión entre asistencia y actividad comercial, la competencia de plataformas externas no farmacéuticas y la posibilidad de que la digitalización del sistema avance sin integrar de manera suficiente a la farmacia comunitaria.

Los resultados del DAFO ponen en valor el potencial de una herramienta digital prudente, asistencial y adaptada a las limitaciones reales de la farmacia comunitaria.

4.2. Propuesta de una aplicación móvil para la farmacia comunitaria en España.

Como resultado se propone el diseño de una aplicación móvil vinculada a la farmacia comunitaria, centrada en el paciente, la seguridad de la información y la adherencia terapéutica.

La aplicación se plantea como una herramienta de apoyo al acto farmacéutico, con funciones orientadas al recordatorio de la medicación, el registro de incidencias, la comunicación segura con el farmacéutico, la educación sanitaria, el acceso a servicios profesionales farmacéuticos y la derivación cuando sea necesario. De esta manera, permitiría reforzar el seguimiento fármaco terapéutico y la continuidad asistencial, siempre dentro de los límites legales y profesionales.

La tabla 11 resume los objetivos de la aplicación y el impacto esperado en cada ámbito. Desde un punto de vista asistencial, podría contribuir a mejorar la adherencia terapéutica, reducir los PRM y aumentar la seguridad del paciente. Desde el punto de vista profesional y comunicativo, facilitaría la comunicación y permitiría documentar mejor la intervención farmacéutica fortaleciendo el papel de la farmacia dentro del sistema sanitario. Además, desde un punto de vista

comercial podría ayudar a mantener la sostenibilidad y la viabilidad de la farmacia como establecimiento privado, siempre separando claramente la función asistencial de la venta online.

Tipo de objetivo	Objetivo específico	Impacto esperado
Asistencial	Seguimiento del tratamiento	Mayor control terapéutico
	Recordatorio personalizado	Mejora de la adherencia
	Registro incidencias	Detección precoz PRM
Comunicación	Farmacéutico-paciente	Continuidad asistencial
	Farmacéutico-médico	
	Telemedicina	Coordinación sanitaria
Comercial	Gestión OTC/Parafarmacia	Sostenibilidad económica

Tabla 11: Objetivos de la aplicación. Fuente: propia elaborada a partir de OMS y revisiones sobre mHealyth (2,3, 13,14,17)

En la tabla 12 se recogen las funcionalidades básicas que debería incluir y la finalidad asistencial de cada una de ellas. Las funcionalidades propuestas combinan herramientas de seguimiento, comunicación y prestación de servicios.

Funcionalidad	Descripción	Finalidad asistencial
Gestión del tratamiento	Visualización del plan dispensado	Organización terapéutica
Recordatorios	Alertas configurables	Mejorar adherencia
Registro de incidencias	Notificación de olvidos o efectos leves	Seguimiento farmacoterapéutico
Mensajería segura	Comunicación documentada	Continuidad asistencial
Orientación/derivación	Recomendación de consulta médica	Seguridad del paciente
Acceso a servicios profesionales	SPD, nutrición, ortopedia, etc	Valor asistencial añadido
Venta online	eCommerce con recogida o entrega	Extensión de la atención farmacéutica

Tabla 12: Principales funcionalidades de la aplicación. Fuente: propia, a partir de revisiones sobre mHealyth (13,14,17).

Respecto de diseño, este se organiza en módulos funcionales para facilitar la interacción entre el paciente y el farmacéutico. En la tabla 13 se muestra el uso previsto de esos módulos por parte del paciente, del farmacéutico, la posible comunicación con otros profesionales y la finalidad asistencial.

El panel principal y la gestión del tratamiento permitirían consultar las pautas activas, los avisos pendientes y las incidencias registradas. Por su parte, los recordatorios y el registro de incidencias facilitarían un seguimiento activo del tratamiento. Asimismo, la mensajería segura permitiría resolver dudas relacionadas con el uso de los medicamentos, dejando constancia de la intervención realizada. Cuando fuera necesario, el módulo de orientación y derivación permitiría recomendar al paciente acudir al médico u otro profesional sanitario. Finalmente, la aplicación podría incorporar servicios de valor añadido, como SPD, nutrición u ortopedia, además de una sección de compra online limitada a productos legalmente permitidos.

Un ejemplo de comunicación entre profesionales podría ser el siguiente:

Ejemplo de mensaje: Farmacéutico a Médico/Enfermería

“Paciente en seguimiento farmacoterapéutico. Refiere olvidos frecuentes y mareo desde inicio de tratamiento antihipertensivo. Se recomienda valoración clínica y revisión de pauta si procede”.

Módulo de la app	Uso por parte del paciente	Uso por parte del farmacéutico	Comunicación entre profesionales	Finalidad asistencial
Inicio / panel principal	Consulta medicación del día, avisos pendientes y mensajes recibidos	Visualiza pacientes con alertas, incidencias o seguimientos activos	Permite identificar casos que puedan requerir derivación	Visión global y continuidad asistencial
Gestión del tratamiento	Consulta el plan dispensado, pauta, duración e instrucciones básicas	Revisa y actualiza el tratamiento registrado tras la dispensación	Puede servir de base para comunicar incidencias	Organización terapéutica
Recordatorios	Recibe alertas configurables para la toma de medicación	Configura o adapta recordatorios según necesidades del paciente	No directa, salvo si el incumplimiento obliga a informar o derivar	Mejora de la adherencia
Registro de incidencias	Notifica olvidos, efectos leves, dudas o dificultades de uso	Revisa incidencias, las clasifica y registra la intervención farmacéutica	Si la incidencia supera el ámbito farmacéutico, se comunica al médico u otro profesional	Seguimiento farmacoterapéutico y detección precoz de PRM
Mensajería segura	Envía consultas sobre uso, administración o conservación del tratamiento	Responde de forma documentada y deja trazabilidad de la actuación	Puede generar mensajes profesionales estructurados cuando sea necesario	Comunicación asistencial y continuidad
Orientación / derivación	Recibe indicación de acudir a consulta médica o a otro recurso sanitario	Valora la necesidad de derivación según síntomas o incidencia comunicada	El farmacéutico puede remitir una nota clínica breve al profesional correspondiente	Seguridad del paciente
Servicios profesionales farmacéuticos	Solicita SPD, nutrición, ortopedia u otros servicios de la farmacia	Gestiona solicitudes y planifica la prestación del servicio	Puede implicar coordinación puntual con otros profesionales	Valor asistencial añadido
Compra online de productos permitidos	Solicita productos OTC o de parafarmacia con recogida o entrega	Supervisa pedidos y garantiza separación entre función asistencial y comercial	No constituye comunicación clínica	Extensión de la atención farmacéutica

Tabla 13: Uso previsto de la aplicación. Fuente: propia.

4.3. Comparación con otras Apps: MyHospital y Mifarmacia Asistencial.

Una vez definida la propuesta, resulta útil compararla con otras soluciones digitales ya existentes para concretar mejor su posicionamiento. En este sentido, se han tomado como referencia Mi Farmacia Asistencial (Nodofarma Asistencial) y MyHospital (Alphega Care), ya que ambas permiten analizar dos modelos distintos de digitalización vinculados a la farmacia: uno centrado en la intervención farmacéutica y otro más próximo a la telemedicina.

Nodofarma Asistencial, promovida por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, constituye una plataforma profesional orientada al registro protocolizado de la actuación farmacéutica. Mi Farmacia Asistencial permite al paciente acceder desde su móvil a información registrada por el farmacéutico, como medicación, avisos, recordatorios y determinados datos sanitarios. Esta app se acerca mucho a la propuesta planteada en este trabajo por su orientación asistencial y su trazabilidad (41-44).

En el caso de MyHospital, la farmacia actúa como punto de acceso a una videoconsulta médica, en la que el paciente puede ser valorado por un médico y recibir indicaciones clínicas, pruebas o incluso una receta. Aunque esta app muestra una forma interesante de integración digital entre farmacia y otros profesionales sanitarios su eje principal es la consulta médica remota canalizada a través de la farmacia (45), lo que la aleja de la propuesta de este trabajo.

La tabla 14 recoge las diferencias entre estas apps y la propuesta desde el punto de vista funcional, profesional y competencial. Como se observa, la app propuesta comparte con Mi Farmacia Asistencial el protagonismo del farmacéutico comunitario y la orientación al seguimiento del paciente y afianza la comunicación asistencial, el registro de incidencias y la derivación. En cambio, MyHospital representa un modelo diferente, ya que su núcleo no es el seguimiento farmacoterapéutico, sino la teleconsulta médica facilitada desde la farmacia.

Dimensión	Objetivo específico de la App propuesta	Mi Farmacia Asistencial	MyHospital
Núcleo	Seguimiento del tratamiento y comunicación asistencial	Registro protocolizado de servicios y acceso del paciente a información y avisos	Teleconsulta médica facilitada desde la farmacia
Profesional central	Farmacéutico comunitario	Farmacéutico comunitario	Médico
Paciente	Consulta plan, confirma tomas, comunica incidencias y solicita servicios	Consulta médica y datos registrados, recibe recordatorios	Accede a videoconsulta
Derivación/Continuidad	Directa, como función estructurada	Indirecta	Directa, pero centrada en la atención médica
Riesgo competencial	Media si no se delimita bien	Baja al estar centrada en práctica farmacéutica protocolizada	Mayor distancia respecto a la función propia del farmacéutico

Tabla 14. Comparación entre la app propuesta, Mi Farmacia Asistencia y Myhospital. Fuente: elaboración propia a partir de la documentación del CGCOF y de Alphega care (41-45)

En resumen, la propuesta de este trabajo se sitúa en una posición intermedia. Mantiene el núcleo farmacéutico del seguimiento, la adherencia y la comunicación con el paciente, pero incorpora una visión más estructurada de continuidad asistencial y derivación. Lo que la hace más robusta.

4.4. Análisis DAFO de la app propuesta.

Una vez expuesta la propuesta y comparada con otras soluciones, un análisis DAFO nos permitirá identificar los puntos críticos de su eventual implantación y su interés teórico.

Entre sus fortalezas cabe destacar la coherencia funcional del diseño, la orientación al seguimiento farmacoterapéutico y el registro de la actuación farmacéutica. Además, la propuesta asume de forma realista la necesidad de compatibilizar la dimensión asistencial con la sostenibilidad de la farmacia.

Las debilidades se relacionan con la necesidad de proactividad (formación, aprendizaje) por de pacientes y farmacéuticos, la exigencia de un control sólido de los datos y la dificultad de integrarse con sistemas sanitarios públicos sin generar fricciones o duplicidades.

En cuanto a las oportunidades, la app podría servir como herramienta de seguimiento en cronicidad, como elemento de diferenciación asistencial y como base para proyectos piloto o acuerdos institucionales.

Por último, entre las amenazas destacan el riesgo jurídico y reputacional, el conflicto de intereses entre los ámbitos asistencial y comercial y la resistencia organizativa o profesional al cambio.



Tabla 15. Análisis DAFO de la App propuesta. Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía recisada (22-27)

4.5. Condiciones de viabilidad.

La viabilidad real de la app propuesta en este trabajo dependerá de cinco condiciones. En primer lugar, en el ámbito jurídico, será necesario definir con rigor las responsabilidades en cuanto al tratamiento de los datos y los protocolos de seguridad y la política de accesos. En segundo lugar, la aplicación debe ser funcional, es decir, tiene que solucionar los problemas concretos del paciente y del farmacéutico de manera fácil. En tercer lugar, desde un punto de vista

profesional, debe poder integrarse en los protocolos asistenciales habituales. Por otro lado, la comunicación es esencial, por lo que debe gestionarse correctamente las expectativas del usuario debiendo ser capaz de explicar al paciente qué se puede esperar de ella y qué no. Por último, debe separarse el valor asistencial del comercial para evitar que pierda su legitimidad como servicio de salud.

En este sentido, la comparación con Nodofarma Asistencial es útil por cuanto gana solidez al apoyarse en los protocolos profesionales ya establecidos. Y la comparativa con MyHospital demuestra que la integración digital con otros niveles asistenciales es viable siempre que se delimiten las responsabilidades y los flujos de información.

A partir de aquí, vista la validez teórica del diseño, el paso siguiente sería diseñar un proyecto piloto en farmacias comunitarias, utilizando indicadores de adherencia, de incidencias detectadas, de derivaciones y de satisfacción entre otros. Ese tipo de validación permitiría pasar de la teoría a una valoración práctica más sólida, que es precisamente el paso pendiente tras esta fase de diseño.

5. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de este trabajo podemos extraer las siguientes conclusiones

En relación al objetivo general, en España el diseño de una aplicación móvil vinculada a la farmacia comunitaria es viable si se plantea como una herramienta de apoyo al farmacéutico y no como un sustituto de la atención presencial ni de otros profesionales sanitarios.

Respecto del primer objetivo específico, la farmacia comunitaria ocupa una posición estratégica en el entorno de la salud digital para reforzar la continuidad asistencial y la adherencia terapéutica. Sin embargo, requiere de una mayor integración en el sistema sanitario y del avance del marco regulatorio de manera que se reconozca explícitamente su labor asistencial

En cuanto al segundo, Francia y Portugal disponen de modelos digitales integrados y regulados que facilitan la interoperatividad y la comunicación sanitaria segura a diferencia de España que presenta con un modelo fragmentado que limita la integración de la farmacia.

Por último, en relación con el tercer objetivo específico, la app propuesta puede mejorar la adherencia y la comunicación farmacéutico-paciente mediante recordatorios, registro de incidencias, mensajería segura y derivación, siempre respetando la protección de datos y separando la función asistencial de la comercial.

En conclusión, la app propuesta se ajusta a los límites éticos y legales, al estar concebida como un instrumento de refuerzo de la atención farmacéutica y no como un servicio de telemedicina estricto, siendo viable y coherente con el papel asistencial de la farmacia comunitaria, aunque su implantación real debería validarse mediante proyectos piloto en farmacias comunitarias.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad. Estrategia de Salud Digital del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.
2. World Health Organization. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization; 2019.
3. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2021.
4. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La farmacia comunitaria en España: Informe 2023. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2023.
5. Hepler CD, Strand LM. *Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care*. Am J Hosp Pharm. 1990;47(3):533–543

6. Sabater D, Martínez O. *Farmacia comunitaria y atención centrada en el paciente*. Rev OFIL. 2022;32(4):45-52.
7. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Observatorio del comportamiento del paciente en farmacia. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2023.
8. Eizaguirre-Domínguez de Vidaurreta A, Urionagüena A, del Pozo-Rodríguez A, Gastelurrutia MA, Solinís MA. Modelos de Comunicación Farmacia Comunitaria-Atención Primaria en España para una Atención Sanitaria Integrada. Pharm Care Esp. 2025;27:e927. doi: 10.60103/phc.v28.e927
9. Ministerio de Sanidad. Un total de 9 comunidades autónomas se suman al servicio operativo de interoperabilidad de la información clínica con los países de la Unión Europea [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2023 Abr 18. Nota de prensa; 18 abril 2023. Disponible en: <https://sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=6076>
10. Ministerio de Sanidad. Receta Electrónica del Sistema Nacional de Salud (RESNS) [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2026. Disponible en: <https://sanidad.gob.es/areas/saludDigital/recetaElectronicaSNS/home.htm>
11. El avance imparable hacia una Farmacia digital y asistencial [Internet]. El Global Farma. 2025. Disponible en: <https://elglobalfarma.com/mas/jordi-casas-cofb-farmacia-anuario-medicamento/>
12. Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria. La farmacia comunitaria ante la transformación digital. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria; 2021.
13. Nieuwlaat R, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(11):CD000011
14. Santo K, et al. Mobile phone apps to improve medication adherence: a systematic stepwise process to identify and assess available apps. JMIR Mhealth Uhealth. 2016;4(2):e46.

15. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Modelos de colaboración médico-farmacéutico*. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2022.
16. Health Policy Institute. Digital collaboration in community pharmacy. Brussels: Health Policy Institute; 2023.
17. Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Edwards L, Felix R, et al. The effectiveness of mHealth technologies for improving health outcomes and health services behaviors: a systematic review. *PLoS Med*. 2013;10(1):e1001362.
18. Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia.
19. Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.
20. Ley 6/1998, de 22 de junio, de Ordenación Farmacéutica de la Comunidad Valenciana. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, núm. 3273 (26 de junio de 1998).
21. Decreto 188/2018, de 19 de octubre, del Consell, por el que se regula la concertación de los servicios profesionales farmacéuticos asistenciales y la acreditación de las oficinas de farmacia para su prestación. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, núm. 8417 (31 de octubre de 2018).
22. Reglamento General de Protección de Datos. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016. *Diario Oficial de la Unión Europea*. 2016;L119:1–88.
23. Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.
24. España. Real Decreto 870/2013, de 8 de noviembre, por el que se regula la venta a distancia al público, a través de sitios web, de medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica. *Boletín Oficial del Estado*. 2013;269:90241–90255..
25. Real Decreto 1416/1994, publicidad de medicamentos de uso humano

26. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. *Guía para la venta a distancia de medicamentos no sujetos a prescripción médica*. Madrid; 2023.
27. Directiva 2011/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, por la que se modifica la Directiva 2001/83/CE. Diario Oficial de la Unión Europea. 2011;L174:74–87.
28. Direction générale de la santé. *Mon espace santé*. Gouvernement de la République Française; 2022.
29. Agence du Numérique en Santé. *MSSanté / Mailiz*. Paris; 2022
30. Code de la Santé Publique. Paris: Gouvernement français; 2022.
31. Assurance Maladie. Dossier Médical Partagé (DMP). Paris: Assurance Maladie; 2022
32. Serviço Nacional de Saúde. *SNS 24 – Transformação Digital da Saúde*. Lisboa; 2021.
33. Serviço Nacional de Saúde. *Receita Sem Papel*. Lisboa; 2020
34. Serviço Nacional de Saúde. *Estratégia de Saúde Digital*. Lisboa: SNS; 2023.
35. Associação Nacional das Farmácias (ANF). Relatório anual: digitalização das farmácias. Lisboa: ANF; 2022.
36. Peng Y, Wang H, Fang Q, et al. Effectiveness of mobile applications on medication adherence in adults with chronic diseases: a systematic review and meta-analysis. *J Manag Care Spec Pharm*. 2020;26(4):550–561.
37. Chow SM, Tan BK. Effectiveness of mHealth apps on adherence to oral anticancer medications: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer*. 2024;32(7):426.
38. Arshed M, Mahmud AB, Minhat HS, et al. Effectiveness of mHealth interventions in medication adherence among patients with cardiovascular diseases: a systematic review. *Diseases*. 2023;11(1):41.

39. Lanke V, Trimm K, Habib B, Tamblyn R. Evaluating the effectiveness of mobile apps on medication adherence for chronic conditions: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2025;27:e60822.
40. Cao W, Wang J, Wang Y, et al. mHealth app to improve medication adherence among older adult stroke survivors: development and usability study. *Digit Health*. 2024
41. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Nodofarma Asistencial: servicios profesionales farmacéuticos. Madrid: CGCOF; 2022
42. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Mi Farmacia Asistencial [Internet]. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2026. Disponible en: <https://farmaceuticos.com/farmaceuticos/farmacia/farmacia-asistencial/mi-farmacia-asistencial/>
43. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Mi Farmacia Asistencial NDFA [Internet]. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2026. Disponible en: <https://farmaceuticos.com/farmaceuticos/recursos-farmaceuticos/apps-farmaceuticas/mi-farmacia-asistencial-ndfa/>
44. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. El Consejo General Farmacéutico presenta la app “Mi Farmacia Asistencial” [Internet]. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2022 Sep 22. Disponible en: <https://farmaceuticos.com/noticias/el-consejo-general-farmaceutico-presenta-la-app-mi-farmacia-asistencial/>
45. Servicio de Telemedicina Alphega Salud [Internet]. Madrid: Alphega Farmacia. Disponible en: <https://alphega-farmacia.es/servicio-telemedicina-alphega-salud>