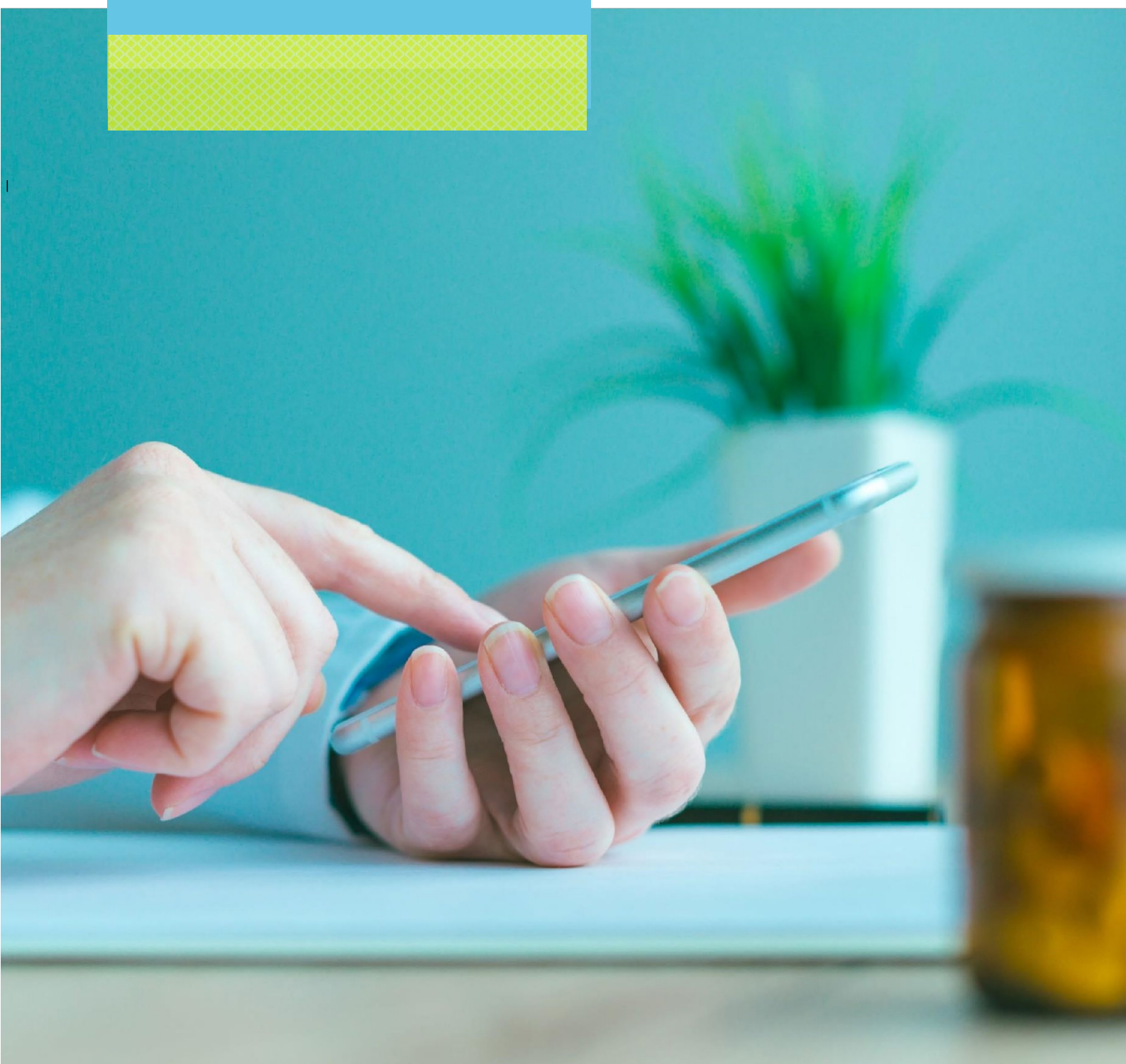


o  
mSalud

---

## Uso de herramientas móviles de salud en la práctica farmacéutica

2019



## Colofón

Copyright 2019 International Pharmaceutical Federation (FIP)

International Pharmaceutical Federation (FIP)  
Andries Bickerweg 5  
2517 JP The Hague  
The Netherlands  
[www.fip.org](http://www.fip.org)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede almacenarse en ningún sistema de recuperación o transcribirse por cualquier forma o medio - electrónico, mecánico, de grabación, o de otro tipo sin citar la fuente. La FIP no se hace responsable de los daños que puedan derivarse del uso de los datos e información de este informe. Se han tomado todas las medidas necesarias para garantizar la exactitud de los datos y la información presentados en este informe.

Editores: Miranda Sertić, Sherly Meilianti y Zuzana Kusynová

Cita recomendada: Federación Internacional Farmacéutica (FIP). mSalud - Uso de herramientas móviles de salud en la práctica farmacéutica. La Haya, Federación Internacional Farmacéutica, 2019.

Imagen: Igor Stevanovic | Dreamstime.com

# Índice

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>6</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Introducción</b> .....	<b>8</b>
1.1 Definición de mSalud .....	9
<b>2 Situación actual</b> .....	<b>10</b>
2.1 Tipos de mSalud .....	10
2.1.1 Aplicaciones móviles .....	10
2.1.2 Otras herramientas de dispositivos móviles .....	10
2.2 mSalud y farmacéuticos .....	10
2.3 Desarrollo continuo de la mSalud .....	11
2.3.1 Futuro de la mSalud.....	11
2.3.2 Uso actual de mSalud por los farmacéuticos .....	12
<b>3 mSalud y la práctica de la farmacia</b> .....	<b>13</b>
3.1 Consideraciones para el desarrollo o utilización de la mSalud en la práctica de la farmacia .....	13
3.2 Beneficios de la mSalud .....	14
3.3 Barreras para la mSalud .....	14
3.3.1 Falta de interoperabilidad de los sistemas.....	14
3.3.2 Falta de cobertura y acceso a las tecnologías .....	15
3.3.3 Conocimientos tecnológicos limitados.....	15
3.3.4 Capacidad limitada para invertir en tecnología (por ejemplo, empresas pequeñas, gobiernos, instituciones) .....	16
3.4 Capacitadores de mSalud.....	16
3.4.1 Compromiso de los usuarios finales durante la fase de diseño .....	16
3.4.2 Toma de decisiones clínicas informadas .....	16
3.4.3 Utilización de la evidencia de mSalud .....	16
3.4.4 Tolerancia de los empleadores con respecto a algún uso personal de los dispositivos.....	16
3.4.5 Automatización de tareas.....	17
3.4.6 Facilidad de uso de la aplicación .....	17
3.4.7 Demanda del consumidor .....	17
3.4.8 Modelos centralizados de salud (por ejemplo, historias clínicas de pacientes iniciadas por el gobierno o el fondo de salud).....	17
<b>4 Funciones de las herramientas de mSalud en la práctica farmacéutica</b> .....	<b>18</b>
4.1 Aplicaciones desarrolladas para la farmacia comunitaria: Interfaz del paciente con la farmacia .....	18
4.1.1 Aplicaciones para la gestión de medicamentos .....	18
4.2 Aplicaciones desarrolladas, utilizadas, recomendadas y avaladas por organismos profesionales farmacéuticos .....	20
4.2.1 Localizador de farmacias con datos geográficos .....	20
4.2.2 Registro de las consultas/episodios asistenciales de los pacientes.....	20
4.2.3 Recursos de la historia clínica de los síntomas del paciente .....	20
4.2.4 Sistemas de gestión de calidad.....	20
4.2.5 Acceso a servicios de membresía .....	20
4.3 Aplicaciones desarrolladas por la industria farmacéutica.....	21
4.4 Recursos de referencia para farmacéuticos .....	21

4.4.1	Información sobre medicamentos .....	21
4.4.2	Calculadoras .....	21
4.4.3	Directrices.....	21
4.4.4	Bases de datos de literatura .....	22
4.4.5	Actividades de educación y desarrollo profesional continuo.....	22
4.4.6	Herramientas de apoyo al diagnóstico/diagnóstico en el punto de atención.....	22
4.4.7	Disponibilidad de medicamentos .....	22
4.4.8	Repositorio de información del paciente .....	22
<b>5</b>	<b>Funciones y necesidades de los farmacéuticos.....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Perspectivas futuras.....</b>	<b>24</b>
6.1	Desarrollos emergentes de mSalud .....	24
6.2	Nuevos avances tecnológicos.....	25
<b>7</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Apéndices .....</b>	<b>27</b>
8.1	Uso actual de la salud móvil en todo el mundo .....	27
8.1.1	Encuesta sobre el uso actual de la salud móvil en todo el mundo.....	27
8.2	Ejemplos de aplicaciones de mSalud en todo el mundo.....	36

## Agradecimientos

La FIP desea agradecer a las siguientes personas por su contribución a este documento:

Equipo del proyecto *mHealth Young Pharmacists Group*

Miranda Sertić (Croacia), coordinador del proyecto

Peter Guthrey (Australia), coordinador del proyecto

Katarina Gatialová (Eslovaquia)

Yasmin Karsan (Reino Unido)

Zuzana Kusynová (Líder de la FIP para Políticas, Prácticas y Cumplimiento)

Kennedy Odokonyero (Uganda)

Yuri Yung (República de Corea)

### *Editores*

Diana Ching (EE.UU.)

Nicolle Fritschle (EE.UU.)

Georgeanne Hodges (EE.UU.)

Sherly Meilanti (Indonesia)

Kelsey Sachtleben (EE.UU.)

Kendall Sparkman (EE.UU.)

### *Revisores*

Parisa Aslani (Australia)

Jacqueline Surugue (Francia)

### *Colaboradores*

Catherine Brown (Australia)

Ying-Li (Tommy) Chen (China Taiwán)

Carolyn Dewart (EE.UU.)

Jinane Ghattas (Líbano)

Ariana Gonzales (Argentina)

Minna Hakkinen (Finlandia)

Bilel Khodjali (Argelia)

Brendan Murray (Irlanda)

Sarah Sinclair (Australia)

La FIP desea agradecer a sus organizaciones miembro que proporcionaron datos e información a través de la encuesta

## Resumen Ejecutivo

En un mundo de constantes avances tecnológicos, es importante que los profesionales de la salud hagan uso de la tecnología para apoyar a los pacientes y proporcionarles atención sanitaria para garantizar una calidad de vida óptima. Mobile Health (mSalud) utiliza tecnologías móviles para ayudar a los profesionales de la salud a proporcionar una atención al paciente eficiente y adecuada. Las aplicaciones móviles desempeñan un papel importante en mSalud, ya que permiten a los usuarios acceder a la información rápidamente, con solo tocar un dedo. Este informe discute cómo mSalud ayuda a los farmacéuticos a proporcionar a los pacientes la mejor atención posible.

Mediante el uso de aplicaciones móviles, los farmacéuticos pueden mantenerse al día con las pautas del estado de la enfermedad, mantener inventarios adecuados de las existencias de la farmacia, acceder a los sistemas de información sobre medicamentos, revisar la información de salud del paciente y utilizar herramientas para calcular las dosis individuales de los medicamentos y hacer conversiones exactas entre unidades de medida. Los dispositivos móviles también pueden ayudar a los farmacéuticos convirtiendo los teléfonos inteligentes en herramientas de diagnóstico en el punto de atención, como otoscopios o monitores de presión arterial. Las aplicaciones móviles también pueden ayudar a los pacientes a manejar los estados de enfermedad, mejorar la adherencia a los medicamentos y registrar los antecedentes de salud importantes. Las aplicaciones móviles de mSalud tienen la capacidad de apoyar la práctica farmacéutica, así como la vida de los pacientes.

Aunque mSalud está constantemente avanzando en el cuidado de la salud mundial, los riesgos de confidencialidad de los pacientes, los conocimientos informáticos variables y los requisitos de acceso a Internet son barreras que se interponen entre los pacientes/proveedores de servicios de salud y la capacidad de aprovechar al máximo las tecnologías de mSalud. El objetivo de mSalud en el campo de la farmacia debe ser apoyar y ayudar a las personas a proporcionar una atención centrada en el paciente que sea segura, eficaz y eficiente.

# 1 Introducción

La tecnología está evolucionando rápidamente. La evolución de la tecnología ha beneficiado a los proveedores sanitarios de todo el mundo, incluidos los farmacéuticos y los pacientes. Con estos avances continuos, los farmacéuticos pueden mejorar la atención al paciente a través de una disponibilidad y comunicación más eficiente de la información.

Muchos países de ingresos bajos y medianos se enfrentan a dificultades para proporcionar una atención sanitaria oportuna y eficaz debido a limitaciones económicas, barreras geográficas, escasez de fuerza laboral y cuestiones de gobernanza.<sup>1</sup> Una solución a estos desafíos es mSalud. mSalud implica la aplicación de dispositivos móviles y otras formas de tecnología de comunicación inalámbrica para proporcionar atención de salud. En los países desarrollados, mSalud proporciona un nivel de servicio modificado, como por ejemplo tratamientos en línea, dispositivos portátiles, monitoreo del estado de salud y recetas.<sup>2</sup> Sin embargo, con el rápido crecimiento e innovación en mSalud, se hace gran hincapié en la aplicación de mSalud a escala mundial, especialmente en los países en desarrollo.

En mayo de 2018, la 71ª Asamblea Mundial de la Salud adoptó una resolución sobre mSalud y el uso de tecnologías digitales apropiadas para la salud pública. La resolución allana el camino para que la Organización Mundial de la Salud (OMS) establezca una estrategia mundial sobre salud digital que identifica las áreas prioritarias, incluyendo las que la OMS debería centrar sus esfuerzos, e involucra a los países para optimizar sus sistemas de salud en sintonía con la agenda mundial de salud digital.

Uno de los principales objetivos de mSalud es proporcionar educación de salud y atención farmacéutica de alta calidad a todos los pacientes para satisfacer sus necesidades de atención de salud.

A medida que las poblaciones cambian en todo el mundo, sus necesidades también están evolucionando. Los farmacéuticos son profesionales de la salud cuyas responsabilidades profesionales y deberes incluyen la búsqueda de que las personas obtengan el máximo beneficio terapéutico de sus tratamientos con medicamentos. Esto les obliga a mantenerse al tanto de la evolución de la situación en los siguientes ámbitos la práctica farmacéutica y las ciencias farmacéuticas, así como los avances en el conocimiento y la tecnología relacionados con el uso de los medicamentos. mSalud tiene el potencial de apoyar a los farmacéuticos en sus funciones clave, tal y como se definen en las buenas prácticas farmacéuticas (GPP, por sus siglas en inglés: good pharmacy practice).<sup>3</sup>

La atención farmacéutica es una práctica centrada en el paciente, orientada a resultados que exige que el farmacéutico coopere con el paciente y con los otros profesionales de la salud que lo atienden para promover la salud, prevenir la enfermedad, y evaluar, monitorear, iniciar o modificar el uso de medicamentos para garantizar que los regímenes terapéuticos sean seguros y eficaces.<sup>4</sup> La meta de la atención farmacéutica es optimizar la calidad de vida relacionada con la salud (HRQoL, por sus siglas en inglés: health-related quality of life), y lograr resultados clínicos y humanísticos positivos, con gastos económicos realistas. La necesidad de proporcionar una atención farmacéutica personalizada segura y eficaz es cada vez más importante, sobre todo en poblaciones con diferentes orígenes socioeconómicos y necesidades demográficas. La adopción de la tecnología móvil en la práctica farmacéutica varía según las condiciones geográficas, el entorno de la práctica, la reglamentación y la disponibilidad de recursos. Los avances tecnológicos han desempeñado un papel fundamental para que los profesionales de la salud puedan desarrollar y moldear sus habilidades clínicas y farmacéuticas para proporcionar una atención segura y eficaz.

Para mantenerse al día con el progreso y el apoyo de la tecnología, los farmacéuticos requieren habilidades para evaluar los beneficios, las limitaciones y el valor de las diferentes opciones de mSalud antes de introducirlas en su práctica. Para ayudar a los farmacéuticos a evaluar y utilizar eficazmente las aplicaciones de mSalud, la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) ha preparado este documento de orientación, en el que describe:

<sup>1</sup> MEASURE Evaluation, *Routine Health Information Systems: A Curriculum on Basic Concepts and Practice — Facilitators' Guide*, 2017 <<https://www.measureevaluation.org/resources/publications/sr-16-135b>> [Consultado el 15 de abril de 2018]

<sup>2</sup> Official HT, *Healthcare Tech Terms: What is mHealth? Examples and Definitions*, 2017 <<http://www.healthcaretechnologies.com/healthcare-techdefinitions-examples-of-mhealth-applications-healthcare>> [Consultado el 15 de abril de 2018]

<sup>3</sup> International Pharmaceutical Federation (FIP), *Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services*, 2011 <[https://www.fip.org/www/uploads/database\\_file.php?id=331&table\\_id=](https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=331&table_id=)> [consultado el 18 de junio de 2018]

<sup>4</sup> American Pharmacists Association, *Principles of Practice for Pharmaceutical Care*, 2018 <<https://www.pharmacist.com/principles-practicepharmaceutical-care>> [consultado el 15 de abril de 2018]

- Los **beneficios** de mSalud para la práctica de la farmacia;
- La **funcionalidad** y **ejemplos** de aplicaciones de mSalud en la práctica farmacéutica; y
- El potencial de las **innovaciones futuras** que apoyarán el avance de la práctica farmacéutica.

Los lectores deben estar conscientes de que mSalud está evolucionando rápidamente, y aunque este documento pretende proporcionar una guía para las aplicaciones de mSalud, no es exhaustivo.

## 1.1 Definición de mSalud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con el Observatorio Mundial de la Salud para eSalud, ha definido mSalud como "la práctica médica y de salud pública apoyada por dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles y dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes digitales personales (PDAs, por sus siglas en inglés: personal digital assistants), y otros dispositivos inalámbricos".<sup>5</sup> Además, se considera que la mSalud es un componente de la eSalud (Figura 1). eSalud es un término amplio y general que se refiere a los "servicios de salud y la información suministrada o mejorada mediante Internet y tecnologías relacionadas".<sup>6</sup>

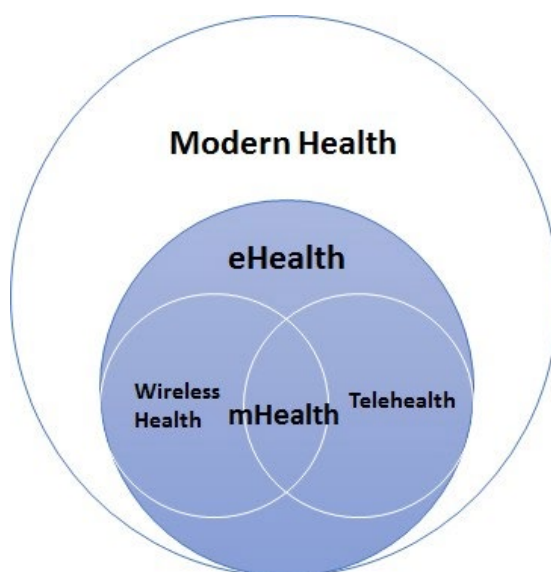


Figura 1. Relación entre eSalud y mSalud<sup>9</sup>

<sup>5</sup> World Health Organization (WHO), *mHealth: New Horizons for health through mobile technologies. Global Observatory for eHealth series, vol. 3*, 2011 <[http://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf)> [consultado el 14 de abril de 2018]

<sup>6</sup> Eysenbach, G. 'What is e-health?' *Journal of medical Internet research* vol. 3.2 (2001): E20.



## 2 Situación actual

### 2.1 Tipos de mSalud

Existen diferentes tipos de tecnologías de mSalud disponibles en todo el mundo. Estas tecnologías aparecen en diferentes dispositivos y en un amplio espectro. Algunos dispositivos de mSalud son aplicaciones móviles precargadas con información disponible con solo el toque con la punta de un dedo, mientras que otros requieren que otros dispositivos adicionales se "adosen" o "coloquen" en el propio teléfono móvil para que se conviertan en una herramienta de diagnóstico. Estas herramientas tienen la capacidad de apoyar a los proveedores de atención de salud y proporcionar resultados en tiempo real.

A los efectos del presente documento, se ha realizado una selección de ejemplos basados en criterios desarrollados por las asociaciones profesionales de farmacia. Aunque hay muchos más ejemplos de aplicaciones de mSalud disponibles comercialmente desarrolladas por la industria y otras partes interesadas, estas aplicaciones no están cubiertas en este documento. mSalud es un área masiva. Se explican detalladamente algunos ejemplos de aplicaciones que están destinadas a ser utilizadas por los farmacéuticos para apoyar sus actividades diarias. Existen muchas otras aplicaciones de mSalud que pueden ser utilizadas por los pacientes para facilitarles el manejo de su enfermedad y/o de su salud; estas no serán tratadas en este documento.

#### 2.1.1 Aplicaciones móviles

Actualmente, hay muchas aplicaciones móviles que ayudan a los proveedores de servicios de salud. Estas van desde aplicaciones de referencia, como los formularios nacionales y las bases de datos de literatura, hasta aplicaciones más diagnósticas o prácticas para apoyar la práctica diaria, como las aplicaciones que proporcionan asesoramiento médico o que se conectan con los médicos de cabecera. Las aplicaciones de referencia son utilizadas por los proveedores de servicios de salud para proporcionar información médica rápida y basada en la evidencia. Estas aplicaciones se actualizan regularmente. Las aplicaciones de diagnóstico permiten a los profesionales de la salud proporcionar información a sus pacientes y recopilar datos sobre su salud, formular diagnósticos diferenciales y proporcionar soluciones de autocuidado. Las aplicaciones prácticas proporcionan apoyo logístico a los proveedores de servicios de salud. Por ejemplo, Pro Delivery Manager proporciona a las farmacias la capacidad de realizar un seguimiento de sus entregas y garantizar que sus conductores estén entregando medicamentos de forma segura a sus pacientes.

#### 2.1.2 Otras herramientas de dispositivos móviles

Los dispositivos móviles también juegan un papel dentro de mSalud. Estos dispositivos se colocan en los teléfonos inteligentes para convertirlos en una herramienta de diagnóstico. Por ejemplo, un dispositivo con clip convierte la cámara de un teléfono inteligente en un otoscopio. Otros dispositivos incluyen monitores inalámbricos de presión arterial y oxímetros de pulso. Los dispositivos móviles permiten a los profesionales de la salud proporcionar resultados en tiempo real a sus pacientes; por ejemplo, cuando se utiliza el otoscopio, los pacientes pueden ver una fotografía de su conducto auditivo después de que el profesional sanitario los haya examinado.

### 2.2 mSalud y farmacéuticos

Los farmacéuticos deben esforzarse por involucrarse con mSalud. Existen varias tecnologías disponibles para permitir y apoyar a los farmacéuticos en su función. Como se describe en el apartado 2.1.1, las aplicaciones de referencia y los dispositivos de diagnóstico apoyan el futuro modelo del papel evolutivo del farmacéutico. Gracias a las continuas actualizaciones y al cifrado "de extremo a extremo", mSalud es cada vez más seguro para el tratamiento de datos personales confidenciales, de una forma comparable a la interacción cara a cara.

## 2.3 Desarrollo continuo de la mSalud

### 2.3.1 Futuro de la mSalud

La mSalud es un área en evolución. En el ámbito de la tecnología, los nuevos desarrollos son interminables, por lo que es importante mantenerse al día con el ritmo de la evolución de las nuevas tecnologías. La Figura 2 muestra una visión general de los tipos de mSalud que se utilizan hoy en día en diferentes áreas de la atención de la salud.

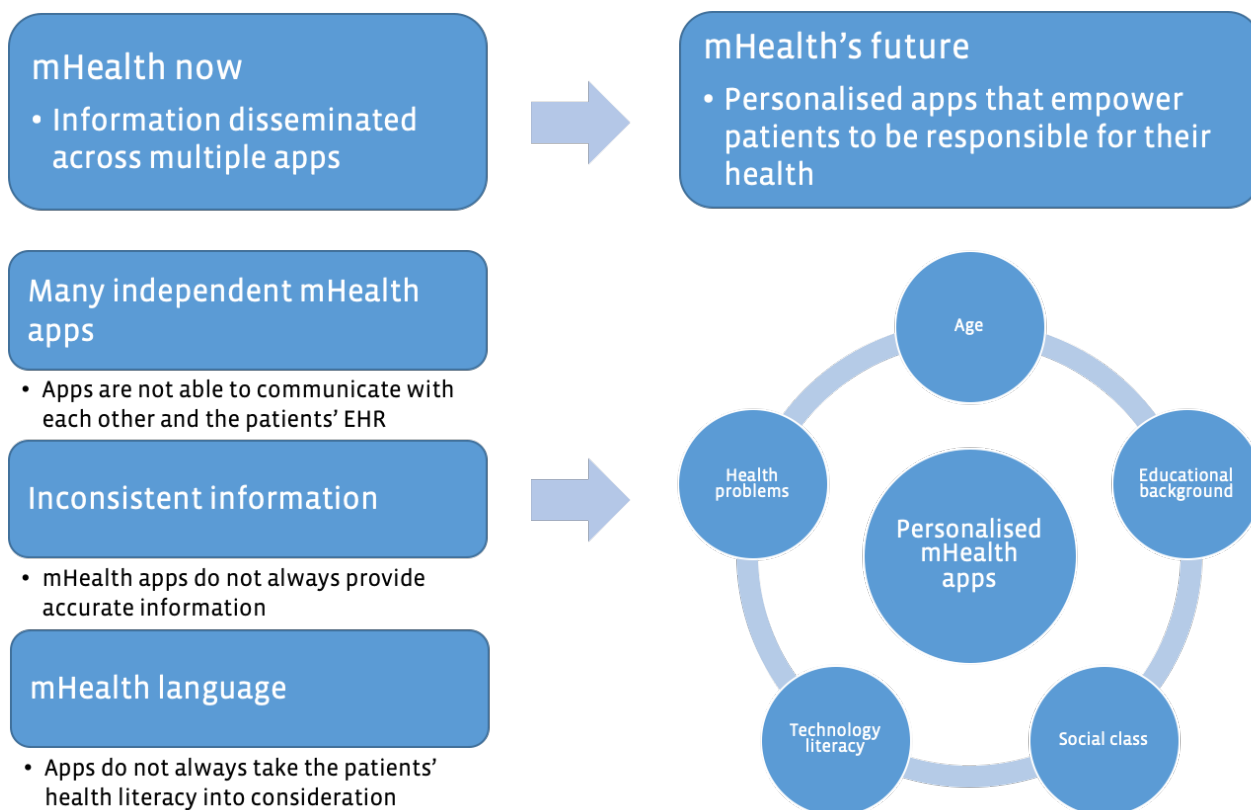


Figura 2. Apps de mSalud: Hoy y en el futuro<sup>7</sup>

\*Abreviaturas: EHR (registro electrónico de salud, por su sigla en inglés: electronic health record), mSalud (Salud móvil), apps (aplicaciones)\*

La Figura 3 muestra cómo se relaciona cada parte del continuo de las herramientas de mSalud. Para empezar, las herramientas de medición toman una muestra biológica en tiempo real. Esto conduce a las herramientas de diagnóstico que permiten tomar decisiones clínicas. Una vez que se hace un diagnóstico, se puede hacer un plan de tratamiento usando mSalud. Las herramientas de mSalud global utilizan toda esta información para proporcionar atención médica en áreas remotas, información sobre salud y prevención de enfermedades, y para proporcionar vigilancia de enfermedades. Además, por cada tecnología de mSalud que se desarrolle, cada una de ellas debe actualizarse constantemente. Por ejemplo, las recalibraciones de los dispositivos y las actualizaciones de la información deben estar de acuerdo con las directrices actuales. Las barreras y los facilitadores del uso de mSalud se explorarán más adelante en este documento.

<sup>7</sup> Direitos Reservados ao Governo da República Portuguesa - Ministério da Saúde, *Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), EPE, 2017* <<https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/servicos-partilhados-do-ministerio-da-saude/>> [consultado el 22 de octubre de 2018]

<sup>8</sup> Kumar, Santosh et al. 'Mobile health technology evaluation: the mHealth evidence workshop' *American journal of preventive medicine* vol. 45,2 (2013): 228-36.

## Continuum of mHealth tools



Figura 3. Continuidad de las herramientas de mHealth<sup>8</sup>

Aunque actualmente existen muchas aplicaciones de mSalud, todavía hay necesidad de mejoras. La utilización de las herramientas de mSalud sigue aumentando. Sin embargo, esto puede suponer un problema para aquellos que no desean descargar múltiples aplicaciones. Existe la necesidad de uniformidad y facilidad de uso para los pacientes. Con la proliferación de las herramientas y aplicaciones de mSalud viene una dispersión de información, que puede llevar a brechas en la atención. Por último, será necesaria una herramienta integral para simplificar la utilización de mSalud en la práctica estándar de la atención.

### 2.3.2 Uso actual de mSalud por los farmacéuticos

Para determinar cómo la mSalud está siendo utilizada por los farmacéuticos, se envió una encuesta a las organizaciones miembro, y las respuestas se resumen en el Apéndice 8.1. Sobre la base de las respuestas recibidas, es evidente que los farmacéuticos están adoptando nuevas tecnologías de mSalud con el fin de proporcionar una mejor atención centrada en el paciente. Muchos están utilizando aplicaciones móviles como recursos de información sobre medicamentos y herramientas para mantener su práctica farmacéutica al día con las directrices del estado de la enfermedad más actuales. Las calculadoras de fármacos también se utilizan desde varias aplicaciones móviles. Estos datos muestran que a pesar de la falta de formación formal sobre cómo utilizar las aplicaciones móviles, muchos farmacéuticos se sienten cómodos y rápidamente adquieren experiencia en el uso de aplicaciones móviles para ayudar en su práctica.

Para llevar la mSalud al futuro en el campo de la farmacia, debe implementarse más educación para informar a los farmacéuticos sobre cómo pueden optimizar su práctica a través del uso de aplicaciones móviles. Por ejemplo, el uso de dispositivos móviles como herramientas de diagnóstico podría ayudar a los farmacéuticos a ser aún más accesibles dentro de las comunidades. Las aplicaciones de mSalud pueden ayudar a los farmacéuticos a mantener actualizados los perfiles de los pacientes, a recibir datos de adherencia específicos de los pacientes y a mantener un inventario farmacéutico adecuado para las necesidades de sus pacientes. A medida que la mSalud se expande, los farmacéuticos también deben ampliar sus conocimientos sobre mSalud y comenzar a utilizar estas herramientas para apoyar sus diversas funciones de farmacia. Esto asegurará que los pacientes reciban la mejor atención posible.

## 3 mSalud y la práctica de la farmacia

### 3.1 Consideraciones para el desarrollo o utilización de la mSalud en la práctica de la farmacia

La mSalud es importante porque permite que las prácticas de atención de la salud sean más accesibles para el público a través de las tecnologías móviles de comunicación en una variedad de formas (por ejemplo, proporcionando información de salud, recolectando datos de salud, observando a los pacientes, etc.).<sup>8</sup> Sin embargo, existen múltiples factores a tener en cuenta al desarrollar o utilizar mSalud a través del mundo dentro de la práctica de la farmacia.

Los siguientes factores deben considerarse antes de introducir mSalud en cualquier práctica farmacéutica: la proporción de personas con un teléfono móvil en una población, el acceso a Internet, la seguridad de los datos y el nivel de alfabetización. En la práctica de la farmacia específicamente, el conocimiento de mSalud entre los farmacéuticos es primordial. Kayyali y sus colegas realizaron un estudio en Inglaterra en 2017 examinando el conocimiento de la mSalud entre los farmacéuticos y el público en general. Este reveló que el 56% de los farmacéuticos encuestados conocían las aplicaciones de salud, de los cuales el 60% las recomendaba a los pacientes. Además, la mayoría de los pacientes y farmacéuticos que utilizaron aplicaciones de salud las encontraron beneficiosas, y el público estuvo de acuerdo en que les ayudó a llevar un estilo de vida más saludable.<sup>9</sup>

Durante las etapas de desarrollo para el uso de la mSalud en la práctica, las herramientas de mSalud deben evaluarse en cuanto a los beneficios para los pacientes, los farmacéuticos y otros proveedores de atención de la salud. Esto proporcionará la evidencia necesaria para fundamentar la decisión de inversión y el despliegue masivo.

Aunque la República de Corea, un país desarrollado, tiene acceso a Internet hasta en un 94%, en Uganda, un país en desarrollo, es de sólo el 11%, según la Encuesta de Actitud Global de la primavera de 2015.<sup>10</sup> En 2016, se estimó que el 62,9% de la población tenía un teléfono móvil.<sup>11</sup> Se prevé que la penetración de la telefonía móvil siga creciendo, hasta alcanzar el 67% en 2019. Los promotores de la salud móvil deben centrarse en el desarrollo de herramientas que también puedan ser utilizadas por la población mundial sin necesidad de acceso a Internet.

El Informe sobre el Estado del Acceso a la Electricidad del Banco Mundial de 2017 (SEAR, por sus siglas en inglés: State of Electricity Access Report) destacó que el mundo no se está moviendo con la suficiente rapidez para alcanzar su objetivo de acceso universal a la electricidad para 2030.<sup>12</sup> Además, casi mil millones de personas en el África subsahariana sola pueden obtener acceso a la electricidad para el año 2040, se estima que 530 millones de personas seguirán sin tener acceso a la electricidad debido al crecimiento de la población. Debido a que la mayoría de las herramientas de mSalud requieren electricidad para cargar un dispositivo, generar herramientas que utilicen una fuente alternativa de energía, como la energía solar, puede aumentar aún más el uso de mSalud en áreas remotas del mundo.

Otro factor que debe tenerse en cuenta es la seguridad de la conexión. La privacidad de la información sensible podría estar comprometida a medida que pasa entre el paciente y el proveedor de atención de la salud a través de aplicaciones de salud móviles. Los dispositivos y aplicaciones de mSalud deben diseñarse teniendo en cuenta la seguridad y la privacidad. Es necesario identificar el software y el hardware que cumplen las preferencias de privacidad

<sup>8</sup> Kayyali R, Peletidi A, Ismail M, Hashim Z, Bandeira P, Bonnah J., *Awareness and Use of mHealth Apps: A Study from England*, 2017 <<http://www.mdpi.com/2226-4787/5/2/33/htm#B1-pharmacy-05-00033>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>10</sup> Poushter J., *Smartphone Ownership and Internet Usage Continues to Climb in Emerging Economies*, 2016 <<http://www.pewglobal.org/2016/02/22/internet-access-growing-worldwide-but-remains-higher-in-advanced-economies/>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>11</sup> Statista, *Mobile phone penetration worldwide 2013-2019* | Statistic, 2018 <<https://www.statista.com/statistics/470018/mobile-phone-user-penetration-worldwide/>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>12</sup> World Bank, *State of Electricity Access Report (SEAR)*, 2017 <<http://www.worldbank.org/en/topic/energy/publication/sear>> [consultado el 13 de abril de 2018]

de los usuarios, protegen el contenido de los dispositivos utilizados, mantienen la privacidad del contexto del usuario y maneja de manera transparente la autenticación y la recopilación de datos del usuario.<sup>13</sup>

## 3.2 Beneficios de la mSalud

Como la mSalud es un campo en expansión y en evolución, el crecimiento de la población, junto con el avance de la tecnología, ha proporcionado una puerta de acceso para permitir a los pacientes y a los proveedores de atención de salud por igual obtener apoyo a través de la tecnología móvil. Durante años, los farmacéuticos han ido incorporando nuevas tecnologías y herramientas en su trabajo diario para apoyar a sus diferentes funciones para satisfacer las necesidades de los pacientes y las expectativas de la sociedad. A medida que los pacientes se vuelven más dependientes digitalmente, las tecnologías emergentes les permiten tomar un papel proactivo y tomar decisiones diarias sobre su salud. Los farmacéuticos deben apoyar a sus pacientes para que tomen decisiones informadas y educadas sobre su salud de una manera segura. Como profesionales de la salud con conocimientos y experiencia en temas relacionados con la salud y los medicamentos, los farmacéuticos también deben actuar como evaluadores críticos de las diferentes herramientas de mSalud que están disponibles para sus pacientes.<sup>14</sup>

En la práctica farmacéutica, los farmacéuticos pueden utilizar las herramientas de mSalud para proporcionar servicios de alta calidad y atención al paciente, con una aptitud para el propósito y un apoyo disponible de acuerdo con las necesidades específicas de los pacientes en diferentes partes del mundo. A través de su portabilidad, la mSalud permite a los farmacéuticos acceder a la información clínica de los pacientes y a las referencias clínicas de manera más uniforme y puede proporcionarles más flexibilidad en su trabajo. La incorporación de la mSalud en la práctica estándar de la atención apoya a una atención farmacéutica más eficaz, eficiente y segura a los pacientes.<sup>7</sup>

## 3.3 Barreras para la mSalud

Es posible que la mSalud pueda ser mal utilizada o malinterpretada por los pacientes. A medida que los pacientes se empoderan para ser más proactivos en su atención de salud, los farmacéuticos tienen la oportunidad perfecta de intervenir y garantizar el uso adecuado de la mSalud, que incluye atención preventiva, tratamientos y autogestión.<sup>9</sup>

La mSalud también plantea un problema de privacidad porque la información de salud del paciente está disponible en algunas aplicaciones de mSalud. El Reglamento general de protección de datos en la Unión Europea regula la protección de datos y la privacidad de todas las personas en la UE. A pesar de esta protección, aún podría ocurrir una violación de datos. Las infracciones de datos son motivo de gran preocupación en los países con ingresos más bajos porque los teléfonos móviles se comparten entre los miembros de la comunidad.<sup>10</sup> Esto es un desafío porque varias personas que tienen acceso a las aplicaciones podrían provocar la filtración de información potencialmente confidencial.

En general, los desafíos existentes, emergentes y futuros, incluidos los datos demográficos, la escasez de recursos y los problemas de regulación, pago y seguridad, continúan inhibiendo el desarrollo de la política mundial de mSalud. Los países de todo el mundo enfrentan desafíos de salud similares en términos de envejecimiento, enfermedades crónicas y degenerativas, enfermedades transmisibles y escasez de proveedores, todo lo cual podría mitigarse mediante el despliegue de tecnologías móviles de salud. Sin embargo, parece haber una falta de medios, habilidades y recursos para apoyar la expansión y sostenibilidad de la mSalud.<sup>15</sup> Las áreas futuras de investigación deberían centrarse en identificar criterios específicos para analizar y evaluar la calidad de diferentes aplicaciones móviles, dependiendo de su propósito y función.

### 3.3.1 Falta de interoperabilidad de los sistemas

---

<sup>13</sup> Kotz, David et al. 'Privacy and Security in Mobile Health: A Research Agenda' *Computer* vol. 49,6 (2016): 22-30.

<sup>14</sup> Pwc, Emerging mHealth: Paths for growth, 2014 <<https://www.pwc.com/gx/en/healthcare/mhealth/assets/pwc-emerging-mhealth-full.pdf>> [consultado el 18 de junio de 2018]

<sup>15</sup> Malvey, Donna M and Donna J Slovensky. 'Global mHealth policy arena: status check and future directions' *mHealth* vol. 3 (2017):41.

La "interoperabilidad" describe hasta qué punto los sistemas y dispositivos pueden intercambiar datos e interpretar los datos compartidos. Para que dos sistemas sean interoperables, deben ser capaces de intercambiar datos y presentarlos posteriormente de manera que pueda comprenderlos un usuario.<sup>16</sup>

Lograr la interoperabilidad basada en estándares en los proyectos de mSalud se enfrenta a retos únicos debido a las limitaciones del uso de un dispositivo móvil. Muchas iniciativas basadas en la telefonía móvil utilizan los números de teléfono como identificadores de los pacientes; sin embargo, los teléfonos a menudo los comparten varios miembros de la familia, de modo que un número de teléfono no puede servir como un identificador único.<sup>17</sup> Además, los usuarios a menudo cambian de número de teléfono, o tienen más de un número de teléfono con una o más compañías de telefonía móvil, lo que hace que el uso de los números de teléfono para la identificación sea ineficaz. Para aquellos proyectos de mSalud que recolectan más de un número de teléfono como información de identificación, a menudo solo se recolecta un subconjunto de la información de identificación posible, lo que puede llevar a desafíos en la comparación de la información. Por ejemplo, un proyecto de mSalud puede recopilar el nombre y la fecha de nacimiento de una persona, pero puede no recopilar su dirección, número de identificación o género.

La falta de un conjunto completo de información de identificación de un paciente presentará desafíos al tratar de vincular al cliente con el resto de su registro de salud compartido, ya que una búsqueda en el índice maestro de pacientes podría no producir una coincidencia. El emparejamiento entre las iniciativas de mSalud y el intercambio de información sanitaria nacional podría, por lo tanto, necesitar incluir métodos probabilísticos, que busquen coincidencias aproximadas en lugar de coincidencias exactas. Las búsquedas probabilísticas suelen producir varias coincidencias posibles, que luego necesitarían un paso más para verificar la coincidencia correcta.<sup>18</sup>

En algunos países se está avanzando en materia de interoperabilidad. Por ejemplo, el sistema "My health record" de Australia permite la integración con el sistema de software y aplicaciones de terceros que cumplen criterios técnicos y de seguridad.

### 3.3.2 Falta de cobertura y acceso a las tecnologías

Probablemente la principal limitación para la implementación de los proyectos de mSalud es la cobertura y accesibilidad de las tecnologías. La mSalud depende en gran medida de la disponibilidad de infraestructura en el área donde se está desplegando el proyecto, por lo tanto, una red confiable y el acceso a Internet y electricidad son prerrequisitos. El acceso a los teléfonos móviles en África y en los países en desarrollo es amplio, pero no necesariamente confiable. Además, los conocimientos técnicos o especializados para el mantenimiento y el desarrollo de plataformas (software y hardware) pueden ser limitados o no estar disponibles a nivel local y, cuando se dispone de ellos, la falta de conocimientos especializados puede enlentecer su aplicación, ya que normalmente se requerirá capacitación técnica.<sup>18</sup>

### 3.3.3 Conocimientos tecnológicos limitados

Los usuarios más frecuentes de los servicios de farmacia no tienen conocimientos de tecnología.<sup>19</sup> Las tecnologías de mSalud tienen el potencial para mejorar los resultados de salud de la población y la prestación de los servicios, pero es necesario utilizar y desarrollar aplicaciones de mSalud con precaución. El uso de la mensajería de texto todavía requiere un cierto nivel de alfabetización. Además, la investigación sobre el uso de aplicaciones para proporcionar educación y la participación de los pacientes en las poblaciones de edad avanzada puede verse obstaculizada por la menor prevalencia o uso de ciertas tecnologías, como los teléfonos inteligentes, dentro de esta población. Aunque la plataforma móvil involucra a los pacientes a través de tecnologías escritas, habladas (de texto a voz como Siri del iPhone), o incluso interacciones de vídeo, es necesario considerar cómo los ancianos o las personas sin habilidades técnicas avanzadas interactuarán con el dispositivo o participarán en la intervención.

<sup>16</sup> HIMSS, *What is Interoperability?*, 2018 <<https://www.himss.org/library/interoperability-standards/what-is-interoperability>> [consultado el 22 de octubre de 2018]

<sup>17</sup> MEASURE Evaluation, *Interoperability Considerations in the Design, Development, and Implementation of mHealth Projects*, 2015 <[https://www.measureevaluation.org/resources/publications/fs-15-152-en/at\\_download/document](https://www.measureevaluation.org/resources/publications/fs-15-152-en/at_download/document)> [consultado el 22 de octubre de 2018]

<sup>18</sup> Aranda-Jan, Clara B et al. 'Systematic review on what works, what does not work and why of implementation of mobile health (mHealth) projects in Africa' *BMC public health* vol. 14 (2014):188.

<sup>19</sup> Martin T. 'Assessing mHealth: Opportunities and Barriers to Patient Engagement' *Journal of Healthcare for the Poor and Underserved* vol. 23, 3 (2012): 935-41.

### 3.3.4 Capacidad limitada para invertir en tecnología (por ejemplo, empresas pequeñas, gobiernos, instituciones)

La atención de la salud es una de las industrias más grandes del mundo, que representa casi el 10% del producto interno bruto (PIB) mundial. Se espera que el gasto sanitario mundial crezca a un ritmo del 5,4% anual entre 2017 y 2022.<sup>20</sup> Sin embargo, se espera que el porcentaje del PIB que se gasta en atención sanitaria mundial disminuya del 10,6% en 2014 al 10,3% en 2018.<sup>21</sup> Debido a que los gobiernos financian gran parte de las operaciones del sector de la salud, las difíciles condiciones económicas dificultan que los gobiernos de muchas de las regiones del mundo dediquen los recursos financieros necesarios para hacer frente a la creciente demanda de atención de la salud, especialmente cuando a ello se suman costos cada vez mayores. El Informe Deloitte señala como ejemplos la mejora de la economía estadounidense, pero menos ganancias en otros países, citando "las sanciones y la caída de los precios del petróleo en Rusia; el estancamiento de la economía en Japón; la significativa desaceleración del crecimiento, el aumento de los niveles de endeudamiento y la devaluación de la moneda en China; y la recesión y la inflación en algunos países de América Latina".

## 3.4 Capacitadores de mSalud

Aamir y sus colaboradores en 2017 realizaron una revisión para identificar los factores habilitantes e inhibidores para la adopción de mSalud. Los factores clave para la adopción de mSalud en los países en desarrollo fueron la participación de los usuarios finales durante la fase de diseño, la toma de decisiones clínicas informadas, la utilización de la evidencia de mSalud, la tolerancia de los empleadores al uso personal de algunos dispositivos, la automatización de las tareas y la facilidad de uso de la aplicación.<sup>22</sup> Se encontró que otros factores facilitadores de mSalud eran la demanda de los consumidores y los modelos de salud centralizados para mantener los registros de los pacientes.

### 3.4.1 Compromiso de los usuarios finales durante la fase de diseño

Involucrar a los profesionales de la salud y a los miembros de la comunidad en la fase de diseño y desarrollo de las intervenciones de mSalud y revelar los hallazgos de las intervenciones puede facilitar la adopción de la mSalud.

### 3.4.2 Toma de decisiones clínicas informadas

Un ejemplo de cómo la mSalud ayuda a los proveedores en la toma de decisiones clínicas es cuando las aplicaciones de mSalud proporcionan información específica de la enfermedad. Se percibe que los proveedores de atención médica que utilizan mSalud tienen más conocimientos, están informados por la evidencia y tienen mayores niveles de confianza.

### 3.4.3 Utilización de la evidencia de mSalud

La escalabilidad y la mejor utilización de las aplicaciones e intervenciones de mSalud pueden ser el resultado de la alineación de las iniciativas de mSalud con las políticas nacionales de salud. Una estimación confiable de la rentabilidad de cualquier intervención piloto de mSalud es crítica cuando se introduce e implementa la intervención a mayor escala.

### 3.4.4 Tolerancia de los empleadores con respecto a algún uso personal de los dispositivos

Los trabajadores de salud de primera línea pudieron completar las tareas relacionadas con el trabajo de manera más eficiente si sus empleadores les permitían utilizar sus dispositivos móviles para uso personal, y descubrieron que experimentaron una reducción en el consumo de tiempo y dinero con las intervenciones de mSalud. El rendimiento laboral de los trabajadores de la salud de primera línea mejoró gracias a la transferencia instantánea de datos y a la retroalimentación inmediata de sus supervisores.

<sup>20</sup> Deloitte Touche Tohmatsu Limited, *2019 Global Health Care Outlook*, 2019 < <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/global-health-care-sector-outlook.html> > [consultado el 17 de marzo de 2019]

<sup>21</sup> Malvey DM, Slovensky DJ. 'Global mHealth policy arena: status check and future directions' *mHealth* vol. 3, 41 (2017).

<sup>22</sup> Aamir, Javariya, et al. 'Enablers and inhibitors: A review of the situation regarding mHealth adoption in low-and middle-income countries.' *Health policy and technology* vol. 7, 1 (2018): 88-97.

### 3.4.5 Automatización de tareas

La automatización de las tareas impulsadas por las aplicaciones de mSalud redujo la frecuencia de errores, disminuyó la carga de tener que recordar todo y ayudó a los trabajadores de salud de primera línea menos educados a realizar mejor las tareas.

### 3.4.6 Facilidad de uso de la aplicación

Las aplicaciones de mSalud menos complicadas ofrecen más facilidad de uso para aquellos con bajos niveles de alfabetización. Tener una aplicación fácil de usar puede motivar al usuario a continuar usándola.<sup>11</sup>

### 3.4.7 Demanda del consumidor

La demanda de atención sanitaria digital por parte de los consumidores está creciendo, y no sólo para tareas rutinarias como reservar citas. Los consumidores, como pacientes, también quieren utilizar la asistencia sanitaria digital, la inteligencia artificial y los robots para una asistencia más avanzada, como por ejemplo para diagnosticar una enfermedad. El uso de portales de pacientes está en aumento con más de cuatro de cada 10 encuestados (44%) que utilizan un portal para acceder a sus historias clínicas electrónicas durante el último año (2017) en la encuesta anual sobre tendencias de la atención médica digital de Accenture Consulting. Del mismo modo, el uso de dispositivos portátiles por parte de los consumidores casi se ha cuadruplicado, pasando de solo el 9 % en 2014 al 33 % en 2017.<sup>23</sup>

### 3.4.8 Modelos centralizados de salud (por ejemplo, historias clínicas de pacientes iniciadas por el gobierno o el fondo de salud)

Los modelos centralizados de mSalud pueden utilizarse para mantener los registros de los pacientes. Los datos generados a partir de múltiples herramientas pueden ser centralizados por los gobiernos y utilizados para los presupuestos relacionados con la salud. Por ejemplo, los registros de recetas pueden utilizarse para evaluar el consumo de fármacos y, por lo tanto, asignar un presupuesto adecuado para ello.

---

<sup>23</sup> Brohan M, *Consumers want sophisticated digital health tools*, 2018 <<https://www.digitalcommerce360.com/2018/03/07/consumers-want-sophisticated-digital-health-tools/>> [consultado el 13 de abril de 2018]



## 4 Funciones de las herramientas de mSalud en la práctica farmacéutica

Como los profesionales de la salud más accesibles y confiables, los farmacéuticos desempeñan un papel clave en la integración de soluciones móviles para mejorar la atención al paciente. Combinar el papel de los farmacéuticos con las plataformas de mSalud puede mejorar la experiencia del paciente, permitiéndoles interactuar de forma remota con el farmacéutico. Los farmacéuticos están utilizando cada vez más las aplicaciones de mSalud en el punto de atención para mejorar la atención al paciente. Muchas de estas aplicaciones no están diseñadas para reemplazar la funcionalidad de los recursos informáticos fijos, sino más bien para complementarlos y permitir el acceso a la información en el momento en que sea necesario.

### 4.1 Aplicaciones desarrolladas para la farmacia comunitaria: Interfaz del paciente con la farmacia

Los farmacéuticos comunitarios pueden utilizar las plataformas de mSalud para mejorar la calidad de la atención farmacéutica que brindan a sus pacientes. La funcionalidad varía dependiendo de la naturaleza de la función de la farmacia comunitaria y de los servicios que presta.

#### 4.1.1 Aplicaciones para la gestión de medicamentos

Las aplicaciones de gestión de medicamentos han sido desarrolladas por organizaciones vinculadas a la farmacia comunitaria para apoyar el uso de calidad de los medicamentos y la lealtad empresarial. Estas aplicaciones suelen ser desarrolladas por una empresa externa y llevan la marca de la organización que paga por su uso.

La funcionalidad de las aplicaciones varía significativamente y a menudo se adapta a las necesidades de la organización que paga por su uso.

Por ejemplo, desde 2017, los finlandeses sólo pueden acceder a las recetas por vía electrónica a través de Internet.<sup>24</sup> Los ciudadanos pueden controlar su propia salud y bienestar con el "My Kanta Pages Personal Health Record" (Kanta PHR). Los servicios disponibles por Kanta PHR se utilizan junto con diferentes aplicaciones de bienestar para registrar datos de medición personales, como la presión arterial, la glucosa en sangre o la frecuencia cardíaca. Algunos ejemplos de estas aplicaciones son las desarrolladas con el fin de utilizar dispositivos como Fitbit, Polar y Withings.

Más aun, los servicios de localización de farmacias en muchos países, como Finlandia, son accesibles a través de los servicios de Google Map. Cuando se busca una farmacia, las farmacias más cercanas se muestran con la ayuda de otras aplicaciones como Foursquare y Yammer.

A pesar de algunos desafíos, es evidente que, en Finlandia, así como en todo el mundo, los farmacéuticos están adoptando nuevas tecnologías de mSalud con el fin de proporcionar una atención más centrada en el paciente. El entorno cambia constantemente y las formas de practicar se desarrollan continuamente.

#### 4.1.1.1 Funcionalidad de las aplicaciones de gestión de medicamentos

##### 4.1.1.1.1 Pedidos en línea de artículos de prescripción

---

<sup>24</sup> Kanta Services, *My Kanta Pages*, 2018 <<https://www.kanta.fi/en/my-kanta-pages>> [consultado el 25 de febrero de 2019]

Los pacientes pueden solicitar recetas a través de aplicaciones de gestión de medicamentos. En los lugares donde se dispone de recetas electrónicas, estas aplicaciones pueden permitir la dispensación y el suministro de estas recetas, a menudo a distancia (por ejemplo, por correo).

En lugares donde se requieren recetas en papel, los consumidores pueden dejar las recetas en la farmacia para ordenarlas y reponerlas en línea. Algunas aplicaciones tienen la capacidad para que los pacientes envíen los detalles de su receta en papel a la farmacia, ya sea a través de una foto de la receta o de un código de barras de la receta vinculado a un servidor de intercambio de recetas. La receta en papel debe presentarse en la farmacia cuando se recoja el medicamento, o enviarse por correo.

#### **4.1.1.1.2 Acceso al historial de dispensación (lista automática de medicamentos)**

Tradicionalmente, los pacientes no han tenido acceso fácil a sus registros de dispensación. La sincronización de los registros de dispensación de la farmacia con los pacientes a través de aplicaciones móviles les ofrece la oportunidad de ver información importante sobre los medicamentos dispensados a través de dispositivos móviles, por ejemplo, la fecha de dispensación, el medicamento dispensado y la dosis del medicamento.

#### **4.1.1.1.3 Recordatorios para la toma de los medicamentos**

Las aplicaciones pueden proporcionar recordatorios a los pacientes para que tomen los medicamentos en las horas prescritas, a menudo a través de enlaces al perfil del medicamento o recordatorios establecidos por la farmacia. También pueden incluir funcionalidad para que el paciente indique que el medicamento ha sido tomado. Esto puede proporcionar un registro útil del uso de los medicamentos para que lo consideren los farmacéuticos y los prescriptores.

#### **4.1.1.1.4 Información sobre medicamentos**

Además de los registros de dispensación, en la aplicación se puede poner a disposición de los consumidores información adicional sobre los medicamentos, por ejemplo, imágenes del medicamento (imagen del comprimido) e información sobre medicamentos para el usuario (cómo tomar los medicamentos, indicaciones, posibles efectos adversos, descripción del producto, etc.).

#### **4.1.1.1.5 Consejos sobre la calidad del uso de los medicamentos**

Además de proporcionar información sobre los medicamentos, la mSalud también puede incluir la remisión a fuentes de información sobre medicamentos de consumo, como los sitios web de medicamentos desarrollados por organismos gubernamentales o no gubernamentales.

#### **4.1.1.1.6 Mensajería directa**

Los farmacéuticos pueden enviar mensajes a los pacientes a través de una aplicación segura, ya sea como un mensaje directo individual o a través de una lista de correo a un grupo más grande. Esta funcionalidad puede ser utilizada para una variedad de propósitos tales como:

- Comunicar información sobre la seguridad de los medicamentos (por ejemplo, una retirada de medicamentos del mercado);
- Comercialización de productos o servicios farmacéuticos;
- Responder a las preguntas o inquietudes de los pacientes;
- Proporcionar mensajes sobre calidad del uso de medicamentos, como por ejemplo consejos sobre artículos en los medios de comunicación que traten de medicamentos; y
- Comunicación de los horarios de apertura durante los periodos vacacionales.

#### **4.1.1.1.7 Chat en línea con farmacéuticos**

Las aplicaciones móviles pueden proporcionar funcionalidad para que los consumidores se comuniquen directamente con los farmacéuticos. Algunas aplicaciones tienen una función de "chat en vivo". Otros mecanismos para la prestación de asesoramiento podrían incluir una función de "enviar preguntas". Las aplicaciones móviles suelen incluir datos de contacto de las farmacias, como números de teléfono y direcciones de correo electrónico.

#### **4.1.1.1.8 Comercio en línea**

El comercio en línea a través de plataformas móviles permite a los consumidores interactuar en un lugar fuera de la farmacia o en un momento fuera de sus horas de operación para una variedad de servicios, incluyendo:

- Pedir medicamentos recetados y otros productos para comprar en la farmacia para su entrega o franqueo;

- Servicios de "Click and collect" (compra de medicamentos a través de una plataforma en línea para que el consumidor los recoja en un lugar designado, generalmente en una farmacia); y
- Productos de venta al por menor que van más allá de lo que se encuentra disponible en la farmacia.

Muchas aplicaciones, tales como la CVS Pharmacy app, permiten a los clientes acceder a los contenidos en múltiples idiomas. Esto aumenta la accesibilidad de los servicios de farmacia a más personas.

## 4.2 Aplicaciones desarrolladas, utilizadas, recomendadas y avaladas por organismos profesionales farmacéuticos

### 4.2.1 Localizador de farmacias con datos geográficos

Los datos geográficos permiten a los pacientes localizar farmacias comunitarias cercanas según su ubicación. La aplicación también contiene recordatorios personalizados de citas o información sobre medicamentos, vacunas o diarios de salud. La aplicación también muestra las farmacias de turno durante la noche o los fines de semana<sup>25</sup>

Ejemplo: Cámara Austriaca de Farmacéuticos' Apo-App Farmacias y Medicamentos

### 4.2.2 Registro de las consultas/episodios asistenciales de los pacientes

La capacidad de introducir directamente un registro de la atención al paciente en el punto en que se proporciona la atención apoya notas clínicas de mayor calidad y reduce la probabilidad de omisiones.

Ejemplo: Rastreador de atención ambulatoria en farmacias de los Estados Unidos de América.

### 4.2.3 Recursos de la historia clínica de los síntomas del paciente

Algunas aplicaciones permiten a los pacientes mantener registros personales de síntomas específicos de la enfermedad para que los médicos y farmacéuticos puedan ayudar a evaluar el control de la enfermedad o la adherencia a los medicamentos.

Ejemplo: La aplicación Allergy Diary permite a los pacientes con rinitis alérgica hacer un seguimiento diario de sus síntomas junto con la adherencia a la medicación específica de la enfermedad<sup>26</sup>

### 4.2.4 Sistemas de gestión de calidad

La mSalud se extiende a las actividades que apoyan el funcionamiento seguro y eficaz de las farmacias comunitarias y hospitalarias. La funcionalidad puede incluir la notificación de incidentes y el seguimiento de los indicadores de negocio y de calidad.

Ejemplo: La aplicación Sifarma Safety se integra con el sistema de software de farmacia para proporcionar al gerente de la farmacia un mejor control del rendimiento y la actividad de la farmacia. Incluye un conjunto de indicadores de rendimiento, alarmas y eventos personalizables que permiten al gerente monitorizar y reaccionar a la evolución del negocio, y detectar rápidamente cualquier desviación de la normalidad, así como variaciones del mercado.<sup>27</sup>

### 4.2.5 Acceso a servicios de membresía

<sup>25</sup> Österreichische Apothekerkammer, Apo app nominated for World Summit Award 2018, 2018 <<https://www.apotheker.or.at/Internet/OEAK/newspresse.nsf/webPages/BC70993135EC2939C125833500346577!Opendocument>> [consultado el 19 de marzo de 2019]

<sup>26</sup> Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. 'Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen)' *Allergy* No. 63 Suppl 86 (2008):8-160.

<sup>27</sup> AppAdvice, Farminveste-investimentos, participacoes e gestao, 2018 <<https://appadvice.com/app/sifarma-safety/1061204516>> [consultado el 22 de octubre de 2018]

Algunas aplicaciones permiten a los farmacéuticos ver y hacer un seguimiento de los requisitos de licencia y actualizaciones de las farmacias a través de su institución de acreditación.

Ejemplo: La aplicación de membresía del Pharmacy Guild of Australia, "Victoria", es una versión móvil del sitio web de los miembros. Permite a los miembros iniciar sesión y ver los detalles de la membresía y solicitar servicios para miembros.

## 4.3 Aplicaciones desarrolladas por la industria farmacéutica

Las industrias farmacéuticas de todo el mundo no sólo han seguido avanzando en el desarrollo de medicamentos y en los procesos de fabricación, sino que también han utilizado el concepto de mSalud. A través de la invención de aplicaciones móviles, las compañías farmacéuticas pueden proporcionar atención sanitaria personalizada al ofrecer a los pacientes la posibilidad de realizar un seguimiento y control de sus estados de enfermedad. En el Apéndice 8.2 se incluyen ejemplos de estas aplicaciones móviles.

## 4.4 Recursos de referencia para farmacéuticos

Tradicionalmente, las farmacopeas, los formularios y otros textos de referencia clínica han existido principalmente como recursos impresos. La disponibilidad de textos de referencia en dispositivos móviles ayuda a los farmacéuticos a tener acceso a referencias confiables y seguras en el punto de atención al paciente. Esto apoya la productividad y la toma de decisiones clínicas firmes. A continuación, se describen ejemplos de categorías de referencia y funcionalidad en dispositivos móviles.

### 4.4.1 Información sobre medicamentos

Los textos de referencia clínica y las bases de datos de medicamentos están cada vez más disponibles a través de dispositivos móviles (por ejemplo, teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas, etc.). Muchos de estos recursos también están disponibles en computadoras de escritorio y como textos de referencia impresos. La funcionalidad de las aplicaciones típicamente incluye búsquedas de indicaciones de medicamentos, dosis, contraindicaciones, interacciones, reacciones adversas a los medicamentos, disponibilidad, etc.

Ejemplos: Micromedex, Lexicomp, Medscape, MIMS, BNF

### 4.4.2 Calculadoras

Las calculadoras clínicas están destinadas a guiar la toma de decisiones clínicas, como en el caso de la dosificación de fármacos con un índice terapéutico estrecho (por ejemplo, la dosificación de vancomicina o fenitoína), o de indicadores clínicos (como la depuración de creatinina).

Ejemplos: QxMD, Lexicomp, Calculadora Médica ClinCalc

### 4.4.3 Directrices

Las directrices proporcionan a los farmacéuticos recomendaciones basadas en la evidencia. Estas herramientas se utilizan en la práctica diaria de un farmacéutico para proporcionar la mejor atención posible al paciente.

Ejemplos: Directrices de la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal, Directrices de oncología disponibles a través de la Red Nacional Completa contra el Cáncer y Epocrates de los Estados Unidos de América, Guía de Sanford para la Terapia Antimicrobiana, las Directrices para la hipertensión del Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón.

#### 4.4.4 Bases de datos de literatura

Los dispositivos móviles a menudo pueden enlazarse con bases de datos académicas, que incluyen revistas de salud, donde es posible el acceso a Internet. Esta funcionalidad, a través de navegadores web o aplicaciones, puede proporcionar a los farmacéuticos acceso a los recursos.

Ejemplos: *British Medical Journal*, *New England Journal of Medicine*, *The Lancet*, Pubmed, MEDline

#### 4.4.5 Actividades de educación y desarrollo profesional continuo

La educación y el desarrollo profesional continuo forman parte de las obligaciones de un farmacéutico en ejercicio para estar al día de los últimos tratamientos y servicios médicos. Los dispositivos móviles proporcionan una plataforma accesible para que los farmacéuticos realicen estas actividades. Herramientas que apoyan la educación continua proporcionan a los farmacéuticos estudios de casos de pacientes, lecciones sobre nuevas opciones de tratamiento, revisiones de tratamiento y más.

Ejemplos: Medscape Education, *BMJ Best Practice*, *Pharmacy Times*, Online Academy

#### 4.4.6 Herramientas de apoyo al diagnóstico/diagnóstico en el punto de atención

Algunos dispositivos terapéuticos de diagnóstico en el punto de atención están ahora diseñados para ser utilizados con dispositivos móviles, como los que miden la función respiratoria o los niveles de glucosa en sangre. Aunque éstos están destinados principalmente al uso de los consumidores en el control de enfermedades crónicas (como la diabetes), su conectividad y comodidad significan que pueden ser utilizados por los farmacéuticos en los servicios de cribado o monitorización.

Ejemplos: Monitoreo continuo de glucosa Dexcom, Espirómetro Air Smart, KardiaMobile

#### 4.4.7 Disponibilidad de medicamentos

Existen herramientas móviles que proporcionan información a los farmacéuticos sobre la disponibilidad de medicamentos, la escasez y los tratamientos alternativos. La escasez de medicamentos afecta a la práctica diaria y es importante que los farmacéuticos puedan acceder a esta información de forma fácil y rápida.

Ejemplos: Escasez de medicamentos, Libro Naranja, Alertas y Consejos de Seguridad Alimentaria, Retiros del mercado y Alertas de Seguridad

#### 4.4.8 Repositorio de información del paciente

Algunas aplicaciones proporcionan a los farmacéuticos información sobre la salud de los pacientes e historial de prescripciones de los pacientes. Muchas instituciones tienen su propia aplicación específica que contiene los registros médicos de los pacientes. Estas aplicaciones permiten a los farmacéuticos tener acceso a la información médica del paciente cuando las computadoras no están disponibles o no son fáciles de usar.

Ejemplos: Epic Haiku, Cartera MySNS, Portal del paciente, Care360 Mobile

## 5 Funciones y necesidades de los farmacéuticos

Muchas tecnologías emergentes podrían afectar el futuro del trabajo de un farmacéutico. Como tal, los farmacéuticos tendrán que:

- Contribuir a la ampliación de los proyectos de mSalud de acuerdo con su capacidad
- Asegurarse de que la tecnología que se está desarrollando y utilizando tenga la supervisión necesaria de los profesionales de la salud; la automatización es beneficiosa, pero necesita un control adecuado.
- Promover el uso de las tecnologías móviles entre sus pacientes y posicionarse como puntos de contacto para pacientes con asuntos relacionados con medicamentos.
- Mantenerse actualizados con las tecnologías emergentes y reconocer sus posibles impactos.
- Cimentar su función central en el manejo de enfermedades no transmisibles, especialmente a medida que la tecnología existente se comienza a utilizar más ampliamente.
- Reconocer las necesidades de sus pacientes y el papel que juega la interacción farmacéutico-paciente en la enfermedad; Los pacientes pueden sentirse reacios a adoptar nuevas tecnologías y necesitarán la orientación de sus farmacéuticos y otros profesionales de la salud.

En consecuencia, los farmacéuticos requerirán:

- Apoyo de los gobiernos y de las asociaciones profesionales nacionales para transmitir este conocimiento.
- Formación continua para la nueva era de la salud digital y el enfoque de la atención sanitaria centrada en el paciente.
- Mentores abiertos hacia las nuevas tecnologías y sus funciones dentro de la mSalud.
- Amplio reconocimiento de su papel central en la atención sanitaria preventiva y la interacción con el paciente.

## 6 Perspectivas futuras

### 6.1 Desarrollos emergentes de mSalud

La mSalud ha estado en la agenda de la salud mundial desde hace varios años.<sup>28</sup> La iniciativa conjunta de la OMS y la UIT (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, en inglés: International Telecommunication Union) "Be he@lthy, be mobile", que también forjó alianzas con el sector privado, existe desde 2014. Algunos programas de países se enmarcaron en planes cuatrienales, y se prevé que muchos de los hitos se alcanzarán en 2018. Además, el programa de Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 establecido por las Naciones Unidas incluye la mSalud como un componente integral para alcanzar la Cobertura Sanitaria Universal para 2030. Además, la FIP ha publicado su informe "Visión de farmacia: Junta de Práctica Farmacéutica Tendencias futuras", que incluye un pilar sobre nuevas tecnologías (mSalud y eSalud). Este pilar se centra en los farmacéuticos que incorporan a la mSalud en sus prácticas diarias para facilitar aún más la atención del paciente y mejorar los resultados del paciente.<sup>29</sup>

Muchos proyectos piloto de acceso, como los que forman parte de la iniciativa OMS-UIT, se han puesto en marcha en países que a menudo carecen de la infraestructura, la fuerza laboral suficiente y, en ocasiones, de los conocimientos técnicos necesarios para utilizar plenamente la tecnología sanitaria móvil con el fin de ayudar en la atención a los pacientes. La capacidad de llegar a los pacientes a distancia a través de mSalud hace una diferencia muy importante en la prestación de la atención sanitaria.<sup>30</sup> Ejemplos de programas piloto de acceso a mSalud incluyen el control móvil de la diabetes en Senegal, y "JamboMama", una aplicación móvil utilizada para ayudar a las mujeres embarazadas en zonas aisladas o rurales con acceso limitado a la atención médica.<sup>31,32</sup> En términos más generales, la tecnología móvil también ha demostrado ser eficaz en el manejo de las enfermedades cardiovasculares.<sup>33</sup> En todo el mundo, la mSalud ayuda a los profesionales médicos a brindar mejor atención a los pacientes en áreas remotas.

Aunque la tecnología mSalud ha mejorado significativamente el acceso, tradicionalmente se ha basado en el uso de tecnología de décadas de antigüedad (SMS, mensajería de voz) o, más recientemente, en aplicaciones bien establecidas para teléfonos inteligentes. El reto que se ha abordado más recientemente ha sido conectar a los profesionales de la salud con los pacientes a distancia y cubrir las brechas de acceso mediante el uso de mSalud. Actualmente existen algunas soluciones, como los sistemas de dosificación automatizados, que permiten a los pacientes recibir un implante biodegradable temporal que libera la formulación o el ingrediente activo en función de las concentraciones plasmáticas. Este sistema puede conectarse a una aplicación que, a su vez, permite al farmacéutico que lo cuida supervisar el tratamiento a distancia. Al igual que con la mayoría de las demás tecnologías similares, la cuestión de la privacidad y la gestión de datos deberá tenerse en cuenta en el desarrollo y la adopción de estas tecnologías.

Será necesario seguir desarrollando nuevas estrategias, tecnologías e ideas para maximizar y ampliar la utilización de la mSalud para proporcionar una atención óptima a los pacientes. La mSalud puede ayudar a proporcionar una atención más centrada en el paciente, potenciando así a las personas con conocimiento de su(s) enfermedad(es) y acceso a los profesionales de la medicina como recursos que pueden ayudar a mejorar sus resultados de salud y su calidad de vida en general.

<sup>28</sup> World Health Organization (WHO), *mHealth*, 2018 <<http://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/en/>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>29</sup> International Pharmaceutical Federation (FIP), *Pharmacy Vision: Board of Pharmaceutical Practice trends report* (The Hague: International Pharmaceutical Federation, 2017).

<sup>30</sup> World Health Organization (WHO), *Be he@lthy, be mobile*, 2017 <<http://www.who.int/nmh/publications/be-healthy-be-mobile/en/>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>31</sup> World Health Organization (WHO), *Treating diabetes take more than insulin: Senegal mobile phone project promoting public health*, 2017 <<http://www.who.int/en/news-room/feature-stories/detail/treating-diabetes-takes-more-than-insulin-senegal-mobile-phone-project-promoting-public-health>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>32</sup> Smart Access to Health For All, *JamboMama!*, 2018 <<http://smartaccesstohealthforall.org/jambomama/>> [consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>33</sup> Kelli, Heval Mohamed et al. 'The Future of Mobile Health Applications and Devices in Cardiovascular Health' *European medical journal. Innovations* vol. 2017 (2017): 92-97.

## 6.2 Nuevos avances tecnológicos

Para el futuro, es necesario mirar más allá de la mSalud y considerar el término más amplio de "salud digital", porque la tecnología móvil está asociada no solo con los teléfonos inteligentes y las aplicaciones relacionadas, sino también con la tecnología que opera a distancia o está "basada en la nube".

La utilización de una infraestructura de cadena de bloques, que permite que los datos de una variedad de diferentes registros de salud se vinculen en un sistema integrado, puede ser la mejor manera de mantenerse al día con el siempre cambiante mundo de la atención de la salud. La tecnología de la cadena de bloques, que es a prueba de manipulaciones, sistema potencialmente agnóstico e interoperable dentro del ecosistema, ya forma parte de los debates sobre grandes datos. En el ámbito de la asistencia sanitaria, una mayor digitalización de las historias de los pacientes y de los datos de los hospitales y farmacias podría hacer más eficiente el trabajo de los farmacéuticos, ya que se dispondría de una base de datos única y segura en la que confiar.

El mantenimiento de registros digitales robustos e interoperables ha sido reconocido desde hace tiempo como uno de los principales retos de la tecnología de la información<sup>34</sup>. Con una seguridad adecuada, los registros de los pacientes no pueden ser accedidos por personal no autorizado, sino únicamente por los profesionales de la salud tratantes. Además, una base de datos de este tipo podría proporcionar datos agregados o anonimizados inestimables sobre diversas terapias y patrones en el comportamiento de los pacientes, permitiendo la toma de decisiones informadas en el desarrollo de nuevos enfoques para la gestión de los pacientes.<sup>35</sup>

La cadena de suministro también se beneficiaría en este caso, especialmente en países con marcos regulatorios y legales generalmente más débiles. Las farmacias que intentan adquirir medicamentos podrían hacerlo con mucha menos preocupación sobre el origen de los medicamentos, ya que la cadena de bloques en la gestión de la cadena de suministro se presenta incluso ahora como uno de sus principales usos. Sin embargo, esto podría significar que los farmacéuticos en el futuro tendrían que adquirir las competencias necesarias para aprovechar plenamente la tecnología y aún más para estar a la vanguardia de su desarrollo.<sup>36, 37</sup>

<sup>34</sup> Bean R, Stephen G. 'How Blockchain is Impacting Healthcare and Life Sciences Today', *Forbes Magazine*, 2018 <<https://www.forbes.com/sites/ciocentral/2018/04/02/how-blockchain-is-impacting-healthcare-and-life-sciences-today/#20db73df738f>> consultado el 13 de abril de 2018]

<sup>35</sup> Marr B. 'This Is Why Blockchains Will Transform Healthcare' *Forbes Magazine*, 2018 <<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/11/29/this-is-why-blockchains-will-transform-healthcare/#1606d8cd1ebe>> [consultado el 14 de abril de 2018]

<sup>36</sup> Marr B. 'How Blockchain Will Transform The Supply Chain And Logistics Industry' *Forbes Magazine*, 2018 <<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/03/23/how-blockchain-will-transform-the-supply-chain-and-logistics-industry/#7cfdb0a35fec>> [consultado el 14 de abril de 2018]

<sup>37</sup> Deloitte Consulting LLP, 'Using Blockchain to Drive Supply Chain Innovation', 2017 <<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-blockchain-to-drive-supply-chain-innovation.pdf>> [consultado el 13 de abril de 2018]



## 7 Conclusiones

El ritmo de adopción, desarrollo y utilización de la mSalud en todo el mundo es y seguirá siendo variado. Es probable que continúe la implementación de las tecnologías de acceso, pero el diagnóstico y el mantenimiento son solo una parte de la atención de la salud, por lo que seguirán siendo necesarios los enfoques para desarrollar intervenciones o introducir cambios sistemáticos. Como tal, los farmacéuticos tienen y seguirán teniendo un papel fundamental que desempeñar en este ámbito de la atención sanitaria innovadora.

## 8 Apéndices

### 8.1 Uso actual de la salud móvil en todo el mundo

Se realizó una encuesta entre las organizaciones miembro de la FIP para evaluar su utilización de la tecnología de salud móvil en el ámbito de la práctica farmacéutica. Los países que respondieron fueron: Armenia, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Gran Bretaña, Islandia, República Democrática del Congo, Mauricio, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, China Taiwán, Turquía, Ucrania y Vietnam.

#### 8.1.1 Encuesta sobre el uso actual de la salud móvil en todo el mundo

Se envió una encuesta abierta a las organizaciones miembro de la FIP en la que se preguntaba cómo utilizan los farmacéuticos las aplicaciones de salud móvil en su práctica profesional. Se pidió a los encuestados que proporcionaran información sobre:

- Qué aplicaciones de salud móvil utilizan los farmacéuticos
- Qué aplicaciones de salud móvil ha desarrollado su organización
- Qué aplicaciones de salud móvil avala su organización
- Cómo su organización apoya el desarrollo de aplicaciones de salud móvil para pacientes y farmacéuticos
- Su conocimiento de las aplicaciones de salud móvil utilizadas por los farmacéuticos para interactuar con los pacientes.

Las respuestas se resumen en las Tablas 1 a 5.

Tabla 1: ¿Qué aplicaciones de salud móvil utilizan los farmacéuticos?

País	apps de mSalud	Comentarios
<b>Croacia</b>	eTerapija, Unigluko, Lung Manager, Lexicomp, Bellabeat, Little Dot, Alergo, y Diavitas	Estas aplicaciones permiten a los farmacéuticos establecer recordatorios de medicación para mejorar la adherencia a la medicación por parte del paciente, recopilar información sobre los niveles de azúcar en sangre, hacer recomendaciones acerca de los medicamentos a pacientes con asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y hacer recomendaciones a pacientes embarazadas.
<b>Ecuador</b>	Vademecum	En el Ecuador, los farmacéuticos utilizan la aplicación móvil Vademecum para obtener información de referencia sobre los medicamentos utilizados por sus pacientes.
<b>Reino Unido</b>	BNFC, <i>The Pharmaceutical Journal</i> , RPharmS-iRx, MIMS, NICE Guidance, y NHS	Estas aplicaciones ayudan a los farmacéuticos a desarrollar sus conocimientos y comprensión de la acción y el uso de los medicamentos y les ayudan a aconsejar a los pacientes sobre cómo tomar sus medicamentos de forma segura y eficaz.
<b>Mauricio</b>	Diabetes Online Risk Assessment (DORA)	El programa DORA se utiliza en las farmacias para evaluar los factores de riesgo de los pacientes para desarrollar diabetes. Los pacientes que son considerados de riesgo moderado o alto por un cuestionario en la solicitud reciben una prueba de glucosa en sangre gratuita en la farmacia.

<b>Países Bajos</b>	<p>Las Apps son producida por Nictiz, Apotheek (App) o <a href="http://www.apotheek.nl">www.apotheek.nl</a>, FK, NHGstandaard, y Kinderformularium</p>	<p>Nictiz es una organización nacional enfocada en mejorar los resultados de los pacientes y ayudar en nuevas investigaciones médicas para ayudarlos en su práctica. Más información está disponible en este sitio web: <a href="https://www.nictiz.nl/english/publications/">https://www.nictiz.nl/english/publications/</a> y <a href="https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/2016/06/Rapport_eHealth-de-apothekerhttps://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/2016/06/Rapport_eHealth-de-apotheker-is-er-klaar-voor.pdf">https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/2016/06/Rapport_eHealth-de-apothekerhttps://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/2016/06/Rapport_eHealth-de-apotheker-is-er-klaar-voor.pdf</a> <a href="https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/2016/06/Rapport_eHealth-de-apotheker-is-er-klaar-voor.pdf">is-er-klaar-voor.pdf</a></p> <p>Apotheek (App) o <a href="http://www.apotheek.nl">www.apotheek.nl</a> (incluyendo un web-app) es una aplicación para un sitio web público de información sobre medicamentos para pacientes con escaneo de código de barras, FK para el banco de datos público de referencia de farmacoterapia, el estándar NHG para las directrices de los médicos generales, y Kinderformularium para las directrices para la farmacoterapia infantil.</p>
<b>Nueva Zelanda</b>	<p>ZOOM</p>	<p>Esta es una aplicación para pacientes diseñada para mejorar la adherencia. La aplicación contiene todos los medicamentos activos del paciente y, aparte, una historia del paciente de todos los medicamentos dispensados por una farmacia de ZOOM en los últimos 12 meses. Los farmacéuticos de ZOOM pueden agregar otros medicamentos manualmente a la aplicación si el paciente lo solicita. La aplicación contiene información sobre medicamentos en un lenguaje sencillo y orientado al paciente, incluyendo una foto de todos los medicamentos que se dispensan por ZOOM. La simplicidad del lenguaje fue un criterio en el desarrollo de esta información. Los enlaces a un sitio web nacional de información sobre la atención de la salud están incorporados junto con los números de emergencia, por ejemplo, el Centro Nacional de Toxicología y las farmacias fuera del horario de atención.</p> <p>En el caso de los medicamentos con dispositivos, "vídeos de cómo utilizarlos", por ejemplo, para los inhaladores dosificadores para el asma, se incluyen junto con información específica para el paciente, por ejemplo, "dónde inyectarse las insulinas", etc.</p> <p>Los pacientes pueden utilizar los recordatorios automáticos de dosis establecidos por los farmacéuticos de ZOOM, que pueden ser alterados por los pacientes dentro de ciertos parámetros para proporcionar recordatorios a los tiempos de dosificación que mejor se adapten al estilo de vida del paciente, por ejemplo, trasladar una dosis más temprano o más tarde en la mañana, si la dosis estaba destinada a su uso en la mañana. Los pacientes no pueden cambiar los tiempos de dosificación fuera de un rango fijo, por ejemplo, un hipnótico no puede ser cambiado a una dosis matutina. El farmacéutico puede hacer esto después de hablar con el paciente. La aplicación envía a los pacientes recordatorios 10 días antes de que su medicamento se agote para reordenar una nueva receta o reponer medicamentos. Los pacientes pueden reordenar medicamentos desde la aplicación. Actualmente, los farmacéuticos de ZOOM se pondrán en contacto con el prescriptor. (La automatización está prevista para futuras iteraciones.) El pago se puede realizar de forma segura a través de la aplicación.</p>

		Los pacientes pueden llamar o enviar un mensaje a los farmacéuticos de ZOOM (vídeo está previsto).
<b>Pakistán</b>	No disponible	En Pakistán, los farmacéuticos utilizan aplicaciones móviles para referenciar índices de medicamentos, verificar posibles reacciones adversas a los medicamentos, registrar y notificar datos de salud, y referir información específica del estado de la enfermedad.
<b>España</b>	Bot Plus, Accessible Drug PLUS, Vademecum, y ExpertSalud	Estas aplicaciones permiten a los farmacéuticos buscar información sobre medicamentos e ingredientes activos de uso humano autorizados en España, incluyendo información relacionada con su financiamiento, dispensación, condiciones de uso e interacciones.
<b>China Taiwán</b>	Micromedex, UpToDate, Liverpool HEP ichart, Medscape, Sanford Guide Collection	Estas aplicaciones pueden utilizarse para realizar cálculos de medicamentos, obtener información de referencia sobre medicamentos y mantenerse al día sobre las últimas investigaciones médicas y directrices de información.
<b>Turquía</b>	Rx Media Pharm	Estas aplicaciones se utilizan para hacer referencia a las directrices de medicamentos, aprender acerca de los ingredientes farmacéuticos activos de los medicamentos y realizar cálculos de fármacos.
<b>Estados Unidos de América</b>	PharmacistLibrary, DrugInfoLine, Lexicomp, Epocrates, iPharmacy, Pharmacy Lab Values, MPR, Pharmacist's Letter, Pocket Pharmacist, Medscape	Estas aplicaciones se utilizan para referenciar índices de medicamentos, realizar cálculos de fármacos, directrices de referencia, comprobar compatibilidades de medicamentos, identificar las formas de dosificación por su código de impresión, comunicarse con otros profesionales para realizar consultas, revisar los planes de cobertura de seguros de medicamentos específicos y verificar que la mensajería cumpla con la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de los Seguros de Salud (Health Insurance Portability and Accountability Act) (HIPAA) (requisitos de encriptación).

Tabla 2: ¿Qué aplicaciones de salud móvil ha desarrollado su organización?

País	Asociación	Aplicación(es)	Resumen de la(s) App (s)
<b>Bélgica</b>	Asociación de Farmacéuticos en Bélgica	Apotheek.be	Apoya y subraya el papel del farmacéutico como socio de pleno derecho en la asistencia sanitaria, proporcionando a los pacientes diferentes formas en que su farmacéutico puede influir en su salud
<b>Dinamarca</b>	Asociación de Farmacias Danesas, Autoridad de Salud Danesa, Sociedad del Cáncer Danesa	e-kvit (kvit = quit)	e-kvit es una aplicación de promoción de la salud para dejar de fumar. Al utilizar la aplicación, el paciente escribe los datos personales, incluyendo el número de cigarrillos fumados por día y el día en que dejó de fumar. La aplicación entonces informa al paciente de la duración de la suspensión del hábito de fumar y el número de cigarrillos no fumados y el dinero que se ha ahorrado, lo que motivará al paciente. Además, la aplicación ofrece al paciente la oportunidad de conversar con otros ex fumadores. La aplicación ayuda al paciente en el abandono de los productos de nicotina y hace un plan personalizado basado en los datos del paciente.
<b>Finlandia</b>	Asociación de Farmacias de Finlandia	Apteekin Neuvontatyökalu	En Finlandia, los servicios de red inalámbrica y las redes móviles son tan fácilmente accesibles que no necesariamente se desarrollan aplicaciones sanitarias móviles separadas, pero las páginas de Internet están optimizadas para funcionar en una forma a escala adecuada para el uso móvil. La alta demanda reguladora de información sobre medicamentos personales y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR, por sus siglas en inglés: General Data Protection Regulation) establecen un cierto límite para el suministro de farmacias en línea y los servicios de entrega de medicamentos a distancia. Esta aplicación móvil no necesita necesariamente conexión de red para su uso. Se ha desarrollado para ayudar a los farmacéuticos en su trabajo para que proporcionen información sobre medicamentos de venta libre de acuerdo con las últimas Directrices de Atención Actual y, por ejemplo, para fomentar las entrevistas motivacionales que ayuden a dejar de fumar y a elegir el mejor producto posible disponible de acuerdo con las necesidades del usuario.

	Centro de Información Farmacéutica (Lääketietokeskus) para los profesionales de la salud	Pharmaca mobile app Fennica	Esta aplicación incluye información de farmacovigilancia de los medicamentos.
<b>Reino Unido de Gran Bretaña</b>	Real Sociedad Farmacéutica	British National Formulary (BNF)	Evalúa la evidencia clínica para publicar información que refleje las directrices de la práctica actual y que sirva de guía para los farmacéuticos con respecto a la gestión de los medicamentos.
		British National Formulary for Children (BNFC)	Una referencia pediátrica estándar para los farmacéuticos en Gran Bretaña
		Royal Pharmaceutical Society (RPharmS)-iRx	Incluye información sobre los 200 medicamentos más importantes en términos de indicación, efectos adversos, administración, etc.

<b>Países Bajos</b>	Real Asociación Holandesa de Farmacéuticos	App-otheek	Permite a los farmacéuticos buscar por medicamento o estado de enfermedad, permite a los pacientes ver vídeos instructivos sobre cómo tomar o utilizar sus medicamentos y resume las funciones del farmacéutico.
		GnmVerkeer	Incluye información sobre los 200 medicamentos más importantes en términos de su impacto sobre la capacidad para conducir y las posibles alternativas más seguras.
		IA Oncologie	Proporciona a los farmacéuticos información sobre los medicamentos oncológicos.
		NierDosering	Ayuda a los farmacéuticos a determinar rápidamente si es necesario ajustar la dosis de un medicamento con base en la función renal del paciente.
<b>Pakistán</b>	Asociación Pakistán de Graduados de Farmacia	Mobile Health Camp	Permite a los farmacéuticos registrar datos y notificar actividades
<b>España</b>	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España	Accessible Drug Plus	Permite a los usuarios acceder a la información sobre medicamentos y proporciona a los farmacéuticos información de lectura dirigida a los pacientes. Además, permite al paciente ver alertas de medicación personalizadas en función de su perfil personal.
		Bot PLUS	Incluye información sobre todos los medicamentos comercializados en España, tanto para uso humano como veterinario.
<b>Turquía</b>	Asociación Turca de Farmacéuticos	EczanelBul	Permite a los pacientes encontrar una farmacia cerca de ellos y ponerse en contacto con la farmacia.
<b>Estados Unidos de América</b>	Asociación Americana de Farmacéuticos (APhA)	Drug Info Line	Ofrece a los farmacéuticos una publicación semanal sobre muchos temas de salud como cardiología y VIH.
		Pharmacist Library	Una biblioteca con libros de texto entre ellos Pharmacotherapy First, una revisión de exámenes NAPLEX y más de 200 ejercicios de aprendizaje, como estudios de caso.
		Pharmacy Today	Una publicación oficial de la APhA con las mejores historias sobre temas importantes de salud.

Tabla 3: ¿Qué aplicaciones de salud móviles avala su organización?

País	Organización	Aplicaciones móviles
<b>Croacia</b>	Asociación Farmacéutica Croata	Una aplicación de salud móvil que promueve la salud sexual como parte de la campaña nacional de salud pública.
<b>Pakistán</b>	Asociación Pakistaní de Graduados de Farmacia	Todas las aplicaciones móviles a favor del sistema de salud y de los profesionales de la salud
<b>España</b>	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España	Accessible Drug Plus Bot PLUS
<b>China Taiwán</b>	Asociación Taiwanesa de Farmacéuticos de los Sistemas de Salud	Micromedex National Health Insurance (NHI Mobile App) UpToDate
<b>Estados Unidos de América</b>	Asociación Americana de Farmacéuticos	Lexicomp



**Tabla 4: ¿Cómo apoya su organización el desarrollo de aplicaciones de salud móviles para pacientes y farmacéuticos?**

País	Organización	Apoyo
<b>Croacia</b>	Asociación Farmacéutica Croata	La sociedad está incluida en los eventos de salud digital que tienen lugar en Croacia. Ha estado colaborando en algunos proyectos recientes que incluyen a farmacéuticos, incluyendo el desarrollo de aplicaciones que ayudan en la comunicación entre los pacientes y los proveedores de atención de la salud. En lugares como la feria anual PharmIT! Conferencia sobre Farmacia Digital en Croacia, se discutieron temas que incluyen a farmacéuticos como asesores de salud digital, serialización de medicamentos, uso de dispositivos de salud "inteligentes" por parte de los pacientes, y alfabetización digital e innovación en la industria de la atención de la salud.
<b>Mauricio</b>	No disponible	Mauricio apoya el uso de la aplicación DORA para la diabetes con el fin de garantizar la detección temprana y el control de la diabetes.
<b>Pakistán</b>	Asociación Pakistaní de Graduados de Farmacia	La asociación ha desarrollado un equipo para enfocarse en el apoyo de aplicaciones de salud móviles. Actualmente, está trabajando en la recopilación de datos de pacientes sobre este tema a través de una encuesta. Su expectativa es crear aplicaciones de salud móvil que tengan en cuenta las necesidades de pacientes, médicos y farmacéuticos por igual.
<b>España</b>	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España	El Consejo trabaja para apoyar el uso de aplicaciones de salud móvil por parte de los farmacéuticos y los pacientes mediante el suministro de información de medicamentos actualizada en estas aplicaciones, así como información sobre la aplicación de los servicios de atención para la farmacia. Accessible Drug PLUS se crea "en colaboración con la Fundación ONCE (la organización nacional para ciegos o personas con discapacidad visual) para proporcionar información a los pacientes, especialmente a aquellos con algún grado de discapacidad, que tienen dificultades para acceder a los folletos informativos.
<b>Estados Unidos de América</b>	Asociación Americana de Farmacéuticos	La asociación apoya el uso de aplicaciones de salud móviles para pacientes y farmacéuticos a partir de la literatura publicada, ya sean aplicaciones de nuevo desarrollo o promoviendo el uso de aplicaciones existentes.

Tabla 5: ¿Conoce las aplicaciones móviles de salud que utilizan los farmacéuticos para interactuar con los pacientes?

País	Aplicaciones móviles
<b>Bélgica</b>	Las aplicaciones incluyen a EASYPharm, Digiwellness, MyApoGuide
<b>Ecuador</b>	Existen aplicaciones móviles que pueden ofrecer asesoramiento y educación al paciente para ayudar a apoyar el uso adecuado de los medicamentos.
<b>Gran Bretaña</b>	A través del NHS, se puede acceder a muchas aplicaciones para ayudar a los pacientes, como myCOPD, Cove, iPrescribe Exercise, Healthera y Patients Know Best.
<b>Noruega</b>	Muchas cadenas de farmacias en Noruega tienen sus propias aplicaciones exclusivas con información para los pacientes y otras posibilidades para ayudar a los farmacéuticos en la prestación de asistencia sanitaria. Ejemplos de cadenas de farmacias que utilizan aplicaciones móviles son Apotek1 y Vitusapotek.
<b>España</b>	PharApp y MediSafe son aplicaciones desarrolladas para ayudar a recordar a los pacientes cuándo deben tomar sus medicamentos. La aplicación Your Pharmacy Counter puede ser utilizada por pacientes con preguntas sobre medicamentos y dos farmacéuticos expertos están disponibles para responder a sus preguntas. El Consejo General Farmacéutico de España ha trabajado en el desarrollo de Bot PLUS, que permitirá al farmacéutico compartir los consejos de los medicamentos con los pacientes, reforzando la labor asistencial y la relación con ellos.
<b>China Taiwán</b>	The National Health Insur, Ministerio del Seguro Nacional de Salud, ha desarrollado el "NHI EZPass". La característica más poderosa es que los pacientes y los proveedores de atención sanitaria pueden acceder a los registros médicos del sistema de seguros. Además, el tiempo estimado de espera en la sala de emergencias, los proveedores de servicios médicos más cercanos y la medicación completa junto con el formulario de dispositivos médicos también pueden encontrarse en la aplicación.

## 8.2 Ejemplos de aplicaciones de mSalud en todo el mundo

A continuación, se presentan algunos ejemplos de aplicaciones de mSalud en todo el mundo.

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	Epocrates / Epocrates Plus
<b>Enlace</b>	<a href="http://www.epocrates.com/">http://www.epocrates.com/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en el contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Mundial <input checked="" type="checkbox"/> América	Estados Unidos de América
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#interacciones, #dosis #RAMs graves #farmacología	<input checked="" type="checkbox"/> Gratis <input checked="" type="checkbox"/> Pago
<b>Introducción</b>	
Aplicación de información sobre medicamentos que permite revisar las interacciones de los medicamentos, la seguridad de las marcas, los medicamentos genéricos y los de venta libre, así como las dosis, las advertencias de recuadro negro (Black Box Warnings), la farmacología y la fabricación.	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ePGWaC5VEG8">https://www.youtube.com/watch?v=ePGWaC5VEG8</a>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	<800> HazRx™
<b>Enlace</b>	<a href="http://www.usp.org/hazrx-app">http://www.usp.org/hazrx-app</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Global <input checked="" type="checkbox"/> América	Estados Unidos de América
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Asociación <input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#fármacos peligrosos #exposición #riesgo #manipulación segura	<input checked="" type="checkbox"/> Pago
<b>Introducción</b>	
<800> HazRx™ es una aplicación móvil desarrollada por la USP Convention para trabajadores de la salud que puedan estar expuestos a medicamentos peligrosos en cualquier entorno sanitario. Esta aplicación ayuda a identificar si el medicamento que se está manipulando es peligroso, proporciona información sobre cómo manipularlo de manera segura de acuerdo con las normas establecidas y mantiene a los usuarios actualizados en la lista de más de 1.000 medicamentos peligrosos con actualizaciones mensuales.	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	Pharmacy Ambulatory Care Tracker (PACT)
<b>Enlace</b>	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.glt.pact">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.glt.pact</a>

<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> América	Estados Unidos de América
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Asociación
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#ambulatorio # presentación de informes # tablero	<input checked="" type="checkbox"/> Gratis <input checked="" type="checkbox"/> Pago
<b>Introducción</b>	
<p>Esta aplicación permite a los profesionales registrar rápida y fácilmente todos los detalles de los encuentros e intervenciones de los pacientes, manteniendo un registro dinámico y continuo de la atención. La aplicación realiza un seguimiento de los encuentros de los pacientes con los farmacéuticos en 37 estados de enfermedad diferentes y luego agrega los datos en un tablero basado en suscripciones. Los directores y administradores de farmacia pueden utilizar los datos del tablero PACT para hacer un seguimiento del desempeño del personal y determinar qué intervenciones y programas se están llevando a cabo y determinar que intervenciones y tratamientos mejoran los resultados de los pacientes.</p>	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="http://www.pharmacytimes.com/association-news/ashp-releases-ambulatory-care-data-reporting-app-andhttps://www.pharmacytimes.com/association-news/ashp-releases-ambulatory-care-data-reporting-app-and-dashboarddashboard">http://www.pharmacytimes.com/association-news/ashp-releases-ambulatory-care-data-reporting-app-andhttps://www.pharmacytimes.com/association-news/ashp-releases-ambulatory-care-data-reporting-app-and-dashboarddashboard</a>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	BNF & BNFC app
<b>Enlace</b>	<a href="https://www.bnf.org/products/bnfbnfcapp/">https://www.bnf.org/products/bnfbnfcapp/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Europa	Reino Unido
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Asociación
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#medicina formulario #tratamiento resúmenes #interacciones #dispositivo médico #sustancias límite #tratamiento de heridas	<input checked="" type="checkbox"/> Gratis
<b>Introducción</b>	
<p>Esta aplicación utiliza el British National Formulary (BNF) y el BNF para niños para los profesionales de la salud que prescriben y administran medicamentos. Permite el acceso offline a información práctica actualizada sobre la prescripción, dispensación y administración de medicamentos.</p>	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="https://www.nice.org.uk/news/article/new-improved-bnf-and-bnfc-app-launched">https://www.nice.org.uk/news/article/new-improved-bnf-and-bnfc-app-launched</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZW3fAYRTJbs">https://www.youtube.com/watch?v=ZW3fAYRTJbs</a>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	BOT Plus App
<b>Enlace</b>	<a href="http://www.portalfarma.com/inicio/botplus20/botplus20App/Paginas/quehttp://www.portalfarma.com/inicio/botplus20/botplus20App/Paginas/que-es.aspxes.aspx">http://www.portalfarma.com/inicio/botplus20/botplus20App/Paginas/quehttp://www.portalfarma.com/inicio/botplus20/botplus20App/Paginas/que-es.aspxes.aspx</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en el contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> National <input checked="" type="checkbox"/> Europa	España
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Asociación
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#monografía #seguridad de medicamentos #pictograma #medicine shortage	<input checked="" type="checkbox"/> Pago
<b>Introducción</b>	
<p>Esta aplicación del Consejo General de Cámaras Farmacéuticas Provinciales permite a los profesionales farmacéuticos y profesionales de la salud acceder de forma rápida y sencilla a una fuente de referencia en España en el ámbito de la información farmacéutica. Los profesionales de la salud pueden ver las monografías de medicamentos, revisar las interacciones y guardar resúmenes de las características del producto en formato pdf en su dispositivo. La aplicación incluye filtros que pueden utilizarse para verificar la seguridad de un medicamento (en caso de insuficiencia renal o hepática, o embarazo y lactancia) y contiene características como pictogramas como ayuda de advertencia, alertas de calidad, recomendaciones de administración y notificaciones de escasez de medicamentos.</p>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	Medicine for Health
<b>Enlace</b>	<a href="https://itunes.apple.com/us/app//id1112414659?mt=8">https://itunes.apple.com/us/app//id1112414659?mt=8</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> National <input checked="" type="checkbox"/> Asia	China Taiwán
<b>For</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud <input checked="" type="checkbox"/> Pacientes	<input checked="" type="checkbox"/> Hospital
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#historia médica personal historial de medicamentos #servicio de recordatorio #información de medicamentos	No disponible
<b>Introducción</b>	

La aplicación proporciona a los pacientes acceso a información sobre diversos medicamentos y su historial médico en el Hospital Universitario Nacional Cheng Kung. También pueden establecer alertas de consumo de drogas, registrar su historial de medicación y concertar una cita a través de esta aplicación.

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	Medicine Search 의약품검색
<b>Enlace</b>	<a href="http://www.health.kr/resource/app.asp">http://www.health.kr/resource/app.asp</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Asia	República de Corea
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud <input checked="" type="checkbox"/> Pacientes	<input checked="" type="checkbox"/> Association
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#información sobre medicamentos #identificador del comprimido #interacción con otros medicamentos #uso en el embarazo #primeros auxilios según la situación #enfermedad y afecciones	<input checked="" type="checkbox"/> Gratis
<b>Introducción</b>	
Esta aplicación contiene información sobre casi 50.000 medicamentos, que abarca todos los medicamentos que circulan en Corea del Sur. Información de la etiqueta, identificadores del medicamento (para todas las tabletas y cápsulas orales), interacciones entre medicamentos y alimentos, uso de medicamentos durante el embarazo, primeros auxilios de emergencia e información sobre la enfermedad están disponibles con la aplicación. Ganó el gran premio en la sección de información sobre medicamentos en el App Award Korea 2015.	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="http://www.kmpnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=16656">http://www.kmpnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=16656</a>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	salud del bebé
<b>Enlace</b>	<a href="http://babyl.rw/">http://babyl.rw/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> África	Ruanda
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Pacientes	<input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#registros médicos, #telemedicina #hacer una cita con el médico #solicitar recetas	No disponible
<b>Introducción</b>	
Babyl es un proveedor de atención de médica digital que combina la última tecnología con el conocimiento y la experiencia de los médicos para hacer que el cuidado de la salud sea más simple, mejor, más accesible y asequible para las personas en todas partes. Los servicios incluyen la reservación de citas, prescripciones y registros médicos.	

<b>Otras observaciones</b>
<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=115&amp;v=JHUsFGSWa_Q">https://www.youtube.com/watch?time_continue=115&amp;v=JHUsFGSWa_Q</a>

<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud <input checked="" type="checkbox"/> Pacientes	<input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#diagnóstico #malaria #compartir #registro historia personal #información preventiva	No disponible
<b>Introducción</b>	
Esta es una aplicación para teléfono inteligente para profesionales de la salud que puede ayudar a diagnosticar malaria sin una muestra de sangre.	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=39&amp;v=p31LN6lyrY">https://www.youtube.com/watch?time_continue=39&amp;v=p31LN6lyrY</a>	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	Matibabu
<b>Enlace</b>	<a href="http://matibabu.thinkitlimited.com/">http://matibabu.thinkitlimited.com/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Global <input checked="" type="checkbox"/> África	Uganda
<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	SwipeRx
<b>Enlace</b>	<a href="http://swiperxapp.com/">http://swiperxapp.com/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Mundial <input checked="" type="checkbox"/> Asia	Indonesia, Filipinas, Vietnam, Cambodia, Malasia, Tailandia
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#noticias de la práctica farma #información sobre medicamentos #empleos #desarrollo profesional continuo (CPD: continuing professional development) #networking	<input checked="" type="checkbox"/> Gratis
<b>Introducción</b>	
SwipeRx ofrece una manera fácil y conveniente de poner en contacto a los profesionales de la farmacia. Pueden encontrar oportunidades de trabajo y conectarse con los empleadores de manera eficiente e intuitiva y pueden recibir información actualizada sobre los últimos anuncios del gobierno, artículos de revistas y descubrimientos científicos.	

<b>Nombre</b> (Inglés/idioma local)	ProDeliveryManager
<b>Enlace</b>	<a href="https://prodeliverymanager.com/">https://prodeliverymanager.com/</a>
<b>Continente/región</b>	<b>Mencionado en contexto de (País)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Mundial <input checked="" type="checkbox"/> Europa <input checked="" type="checkbox"/> América <input checked="" type="checkbox"/> Australia	Reino Unido, Estados Unidos, Canadá, Alemania, Australia, Nueva Zelanda
<b>Para</b>	<b>Desarrollado/avalado por</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Profesionales de la salud <input checked="" type="checkbox"/> Pacientes	<input checked="" type="checkbox"/> Industria
<b>Palabras clave</b>	<b>Precio</b>
#rastrear el proceso de entrega #en tiempo real #escaneado de códigos de barras de medicamentos recetados	<input checked="" type="checkbox"/> Pago
<b>Introducción</b>	
Pro Delivery Manager es un servicio de seguimiento de entregas en tiempo real desarrollado por una farmacia independiente. También proporciona mapas interactivos, programa las entregas por adelantado, imprime etiquetas de dirección incluyendo códigos de barras, configura notificaciones a los clientes por SMS/email, lo que permite a las farmacias mejorar la eficiencia de sus servicios de entrega locales.	
<b>Otras observaciones</b>	
<a href="https://youtu.be/JNS7FrZNI_E">https://youtu.be/JNS7FrZNI_E</a>	



International  
Pharmaceutical  
Federation

Fédération  
Internationale  
Pharmaceutique

Andries Bickerweg 5  
2517 JP The Hague  
The Netherlands

-  
T +31 (0)70 302 19 70  
F +31 (0)70 302 19 99  
fip@fip.org

-  
[www.fip.org](http://www.fip.org)

| 2019 / 05/ mHealth