



La telefarmacia y sus TICS

Las cifras demográficas y epidemiológicas sobrepasan todas las previsiones, y el sistema de salud no está preparado para afrontar las demandas de servicios de la población. Se estima que en España hay 2,4 millones de personas de más de 80 años y 400.000 con más de 90, que un 45% de ellas presenta algún tipo de patología crónica, y que aproximadamente el 80% del gasto en salud de una persona se produce en los 3 últimos años de su vida.

Manuela Plasencia Cano

Profesora farmacéutica online.
Analista investigadora

España ha sido pionera en innumerables iniciativas de éxito, como radiología digital, historia clínica electrónica, prescripción electrónica, tarjeta sanitaria, etc., lo que ha creado un ecosistema de profesionales altamente cualificados y reconocidos en todo el mundo y ha dado como resultado empresas, tecnologías y servicios que son valorados a escala internacional. La tarjeta sanitaria virtual se está pilotando con el sistema poblacional «Cibeles» y estará disponible en iOS y Android en breve.

La implantación de la receta electrónica ya cuenta con más de 660 millones de recetas prescritas anualmente, y los pacientes con historia clínica digital (HCD) superan ya los 20 millones en nuestro país.

e-Health

En pleno siglo XXI nos encontramos en la nueva era de la medicina y de la farmacia. La e-Health, la m-Health, la inteligencia artificial, las TIC, los *wearables* y las *apps* conforman el panorama sanitario. La generalización de la tecnología digital a escala mundial lo ha cambiado todo, y ha encontrado el caldo de cultivo necesario para su desarrollo en las autopistas globales de la información, que permiten nuevas y más eficientes soluciones para la medicina y la salud pública.

Algunas claves en telefarmacia

- 1 Impulsar la telefarmacia supone un cambio cultural a todos los niveles del sistema sanitario, y esto genera cierta resistencia. Una gran parte de la población no tiene acceso ni maneja la tecnología requerida, por lo que puede producirse una brecha digital y socioeconómica importante que genere cierto grado de exclusión.
- 2 Debe propiciarse la descentralización, canales de comunicación, marco jurídico, coordinación, cooperación y estrategias comunes consensuadas, al margen de las diferencias territoriales.
- 3 También es preciso otorgar a los pacientes información oral y escrita sobre el servicio. Además, en cualquier caso, los pacientes deben dar su consentimiento por escrito para autorizar el inicio del servicio y adquirir un compromiso de su participación en el programa.
- 4 La seguridad y confidencialidad de los datos debe estar asegurada y garantizada, muy especialmente en la entrega de medicación a domicilio.
- 5 Es preciso definir indicadores para medir y evaluar resultados, impulsando la homogeneización de los sistemas de evaluación en los servicios de telefarmacia desarrollados.



En principio, la *e-Salud* (*e-Health* en inglés) es un término que define la práctica de cuidados médicos y sanitarios apoyada en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Otra definición de la *e-Salud* sería el conjunto de TIC que, a modo de herramientas, se emplean en el entorno sanitario en materia de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento, así como en la gestión de la salud, para ahorrar costes al sistema sanitario y mejorar su eficacia.

TIC de asistencia médica

Estamos asistiendo a cambios económicos, tecnológicos, demográficos, políticos... incluso a cambios climáticos. Y es que no vivimos en una época de cambios, sino en un cambio de época, un cambio sistémico que afecta a todas las capas de la sociedad. La digitalización ha originado un exceso de información y de desinformación. Se ha generalizado el uso y abuso del «Doctor Google», que hoy es la segunda opinión después del auto-diagnóstico y la autosugestión.

Una población cada vez más envejecida, el aumento de las enfermedades crónicas y la escasez de personal sanitario llevan al colapso de nuestro sistema sanitario, y es aquí donde las TIC desempeñan un papel fundamental con usos como la telemedicina, la teleasistencia, las citas *online*, la teledermatología, etc. La teleconsulta ya está funcionando en muchas residencias geriátricas.

El impacto de las TIC se traduce en:

- Un mejor funcionamiento de los centros sanitarios, en gestión de citas, videoconferencias o participación en foros. Acceso *online* a información sobre el paciente (su historial clínico, radiografías, etc.), evitando así la duplicación de pruebas y rellenar formularios e informes con los mismos datos.
- También los profesionales sanitarios mejoran sus relaciones con el paciente, al sustituir gran parte de las consultas a domicilio o presenciales por consultas *online*. Este aspecto es muy relevante para los residentes de zonas rurales, donde hay un gran déficit de atención médica.

Además, internet también es una fuente inagotable de recursos a la que tienen acceso los pacientes: desde información acerca de su salud hasta comunidades virtuales, pasando por el acceso a su historia clínica, etc. Por tanto, el paciente participa cada vez más en todo lo relacionado con su salud, de ahí el término «empoderado», es decir, pacientes cada vez más informados y con mayor capacidad de decisión. Esto conlleva, sin embargo, un nuevo modelo de relación médico-paciente, pues

«La telemedicina y las Tecnologías de Información y Comunicación en Sanidad (TICS), en sus diferentes modalidades, conforman el uso de la información electrónica y de sus herramientas en apoyo de la asistencia clínica, la educación sanitaria y la salud pública a distancia»

al disponer de más información el paciente puede llegar incluso a cuestionar las decisiones médicas. Por otro lado, las nuevas formas de comunicación (correo electrónico, chat, videollamada, redes sociales...) exigen la creación de nuevas normas para proteger la seguridad y confidencialidad de los datos.

Telefarmacia

Para los farmacéuticos, la incorporación de las nuevas tecnologías supone una modificación tanto en su trato con los pacientes como con los médicos de atención primaria y con los hospitales. Afortunadamente, en nuestro colectivo es habitual el uso de herramientas informáticas para la gestión integral de la farmacia.

La telefarmacia permite que, a través del uso de las TIC, se pueda llevar a cabo una práctica farmacéutica a distancia en áreas geográficamente remotas (rurales), ante un posible desplazamiento por enfermedad, dependencia, limitaciones económicas o situación laboral. Además, el uso de la telefarmacia también se considera una oportunidad para mejorar el cuidado y atención de los pacientes, optimizar los flujos de trabajo y mantener un mayor contacto con nuestros clientes.

En Francia, la telemedicina desde la farmacia se ha implementado con teleconsultas. Se puede recibir atención médica *online* desde la botica para pacientes con fármacos de prescripción. El paciente, desde la farmacia y de forma confidencial, contacta con el médico por teleconsulta y así se lleva ya directamente los fármacos prescritos.

El modelo belga de farmacéutico de familia o de cabecera (*family pharmacist*) ha desarrollado una campaña de promoción de la salud en la que se firma un contrato con los costes cubiertos por un seguro sanitario, y el farmacéutico se encarga de tener al día su plan de medicación.

El modelo canadiense es, quizás, el más desarrollado. Todos los ciudadanos reciben su medicación en su propio domicilio, sin desplazarse físicamente a la farmacia; toda relación es mayoritariamente *online*.

España cuenta, desde hace ya varios años, con el Bot Plus, que es una magnífica base de datos de medicamentos para realizar seguimiento farmacoterapéutico desde las farmacias y hospitales (ahora también en forma de «*app*» para telefonía móvil). En 2011 se llevó a cabo un estudio piloto sobre teledermatología en varias farmacias comunitarias asociadas a la Sociedad Española de Farmacia Rural (SEFAR). Sus resultados fueron muy buenos, y mereció incluso un premio de *Correo Farmacéutico*



Un caso excepcional

Sudáfrica ha instalado la primera farmacia electrónica en el mundo. La Unidad de Dispensación Farmacéutica (PDU, por sus siglas en inglés) ha resuelto el problema de saturación y colapso de los centros sanitarios públicos del país. Está instalada en el municipio de Alexandra, al noreste de Johannesburgo, y se empezó a pilotar en el año 2017. Es una especie de cajero automático de medicamentos con tecnología electrónica y robótica, que captura, selecciona, etiqueta y dispensa los medicamentos a los pacientes. Aproximadamente 3.000 pacientes pasan por la PDU al mes, y se puede seleccionar el idioma entre 11 diferentes. En Alexandra hay 8 centros de atención primaria, y el sistema está controlado y protagonizado por farmacéuticos que interactúan con cada paciente por videollamada, similar al Skype. Trabajan solo con pacientes que tienen enfermedades crónicas y tratamientos crónicos, hacen seguimiento y controlan la adherencia.

como una de las «Mejores iniciativas del año». La plataforma Nodofarma es la apuesta de la farmacia española y de la Organización Farmacéutica Colegial para construir un gran nodo de salud para los ciudadanos que permitirá que las 22.000 farmacias españolas puedan trabajar en red compartiendo información, formación, experiencias y proyectos de investigación, y desarrollando servicios profesionales asistenciales. De hecho, Nodofarma ya canaliza la información de varias iniciativas asistenciales impulsadas desde el Consejo General como el proyecto ConciliaMed (conciliación de la medicación de los pacientes tras el alta hospitalaria). Se ha pilotado en abril de 2020, con la participación de 255 farmacias de Aragón, 9 hospitales y 422 pacientes. La teleconsulta, las videoconferencias y la atención a pacientes *online* ya forman parte de la rutina asistencial en España.

La farmacia de Lajeosa do Dao (Portugal) ha recibido un premio a la innovación en 2018 por su proyecto de transporte y dispensación de medicamentos a domicilio con drones autónomos.

En resumen, las experiencias demuestran que se han superado las distancias, la comunicación presencial médico-paciente-farmacéutico ya no es imprescindible, y las posibilidades de la comunicación virtual están superando todas las previsiones.

Podemos concretar las aplicaciones de la telefarmacia en 5 campos:

Teleconsulta para pacientes

La comunicación con el paciente *online* o a distancia es una opción muy útil para descongestionar el sistema sanitario a nivel ambulatorio y/u hospitalario, ya sea de manera sincronizada o acordada con cita previa o espontánea por alguno de los sistemas que actualmente están a disposición de cualquier usuario o ciudadano (Skype, WeChat, Facetime, Zoom, videollamada Whatsapp o Google Meet). Muchas compañías de seguros médicos privados y algunas consultas de especialistas, médicos de atención primaria y hospitalarios que trabajan para el Sistema Nacional de Salud ya lo están haciendo. Las farmacias comunitarias están empezando a incorporarse a este sistema con sus páginas web o aplicaciones (*apps*). El correo electrónico y los SMS van quedando atrás en el tiempo. El teléfono reconvertido en *smartphone* es la herramienta perfecta y, sin duda, internet es el vehículo universal del sistema de comunicaciones del siglo XXI.

Telemonitorización de pacientes

El servicio de telemonitorización permite atender en sus domicilios a personas con enfermedades crónicas que tienen dificultades para desplazarse a los centros de salud y a las farmacias. Se instalan un equipo y herramientas de *software* para monitorizar parámetros clínicos y bioquímicos diariamente, y el sistema detecta si hay resultados anormales, fuera de rango, y se pone en contacto inmediato con el equipo médico. Además, se propicia un alivio para el Sistema Nacional de Salud en la congestión de consultas en urgencias, atención primaria y especializada. La monitorización farmacoterapéutica se utiliza para la evaluación o consulta a distancia, el asesoramiento, la educación o la formación al paciente, la evaluación de resultados, el apoyo a las decisiones y la información sobre medicamentos, la comunicación con otros profesionales sanitarios, la dispensación a distancia, la revisión y verificación de pedidos o la preparación automatizada de medicamentos, entre otras actividades farmacéuticas. Está ya en el aire la posibilidad de hacer seguimiento farmacoterapéutico *online* para detectar efectos adversos, interacciones, incumplimiento, revisar tratamientos, y verificar y documentar la evolución de la salud del paciente.

Dispensación y entrega de medicamentos

Tiene por objeto flexibilizar la entrega de medicamentos a domicilio. Durante la pandemia de COVID-19 se ha puesto en funcionamiento para entrega de medicación hospitalaria y, temporalmente, desde la farmacia comunitaria, con gran éxito y aceptación. Se han identificado tres

«El objetivo fundamental de la e-Health es colocar al paciente en el centro del sistema sanitario»

posibles modelos que podrían ponerse en marcha en función del destino de envío de la medicación: el domicilio del paciente, los centros de salud y la farmacia comunitaria. El hecho de presentar diferentes alternativas en la entrega de medicamentos implica adoptar una postura flexible en la logística que se adapte a las necesidades de los pacientes, que pueden ser diferentes en función del perfil y del proceso asistencial. El transporte debe garantizar siempre la conservación de los medicamentos, su trazabilidad, la protección de datos del paciente y la manipulación de los medicamentos. Es preciso ser exigente con la selección del proveedor y hacer un seguimiento continuado para garantizar el cumplimiento de los términos establecidos. Algunos hospitales ya tienen definidas rutas y servicios para pacientes externos, concretamente para enfermos de VIH, con esclerosis múltiple o hemofilia. También existen ya el *merchandising* y los pedidos *online* directos o en la propia web de las farmacias, pero quedan muchos campos por explorar en esta modalidad.

Información y formación de pacientes

La telefarmacia permite abrir canales virtuales de comunicación permanentes entre farmacia y pacientes para transmitir información sobre salud, consejos y buenos hábitos. Por otro lado, también puede ofrecerse forma-



Ejemplo chino

Alibaba tiene una farmacia en Zhengzhou (China). Son 200 m². Está totalmente automatizada y sin intervención de personas. Las estanterías incorporan un sistema de infrarrojos y hay robots con reconocimiento visual y virtual 3D; es tecnología de visión 2.5D. Se paga con una visualización de la cara del cliente. Se realiza atención domiciliaria y en mostrador. Pagan con AliPay, que es la plataforma de pago universal en China.

ción a través de cursos, conferencias, reuniones o congresos dirigidos a pacientes, familiares o cuidadores.

Coordinación de equipos sanitarios

Las dificultades de comunicación interdisciplinar siempre han sido un problema evidente que la telefarmacia, la telemedicina, la tecnología digital y demás están solucionando de manera efectiva y real. Solo falta crear vínculos y redes que sean funcionales y que se incorporen a los protocolos de actuación de los sanitarios. Hay equipos funcionando, pero todo depende esencialmente de las personas implicadas en cada área. ●