



Hacia un ecosistema digital en la diabetes

SANDRA PULIDO

Redactora de Gaceta Médica

Hace ya más de una década que los pacientes con diabetes están familiarizados con los sistemas de monitorización continua de glucosa en tiempo real (MCG). Ahora, las nuevas tecnologías están abriendo un nuevo camino en la conectividad entre pacientes y profesionales de la salud. Esta transformación digital de la Sanidad viene impulsada por la incorporación del Big Data y las aplicaciones eHealth, cada vez más aceptadas por la sociedad. Este nuevo paradigma supone mayor seguridad para los enfermos crónicos y un instrumento de trabajo más sostenible para los sistemas sanitarios.

KEY WORDS: diabetes, bid data, nuevas tecnologías, aplicaciones, ehealth, ecosistema digital, conectividad, enfermedades crónicas, sistema sanitario, sostenibilidad, monitorización, rango glucémico, pacientes.

Las enfermedades crónicas afectan en España a más de 19 millones de personas, lo que se traduce en casi la mitad de la población del país.

Según datos del 'IV Barómetro EsCrónicos 2017' del pasado mes de junio, los pacientes crónicos son los más críticos con el sistema sanitario, siendo además, los que más lo usan.

El actual modelo sanitario es válido, pero ocho de cada diez encuestados cree que necesita cambios y cuatro de cada diez considera que necesita cambios importantes.

En este escenario de renovación las nuevas tecnologías se están convirtiendo en el mejor aliado del Sistema Nacional de Salud (SNS). La transformación digital, aunque va lenta, cada vez va ganando más terreno en el sector sanitario.

“La transformación digital de la sanidad es una oportunidad para revisar toda la estructura de servicios. Y esto significa, desde poder ofrecer servicios que no se ofrecen todavía, hasta revisar todos los procesos asistenciales y así, ser más eficientes. Te da un abanico de posibilidades impresionante”, explica Jaume Raventós, director de Transformación Digital del grupo QuirónSalud.

En esta transformación los pacientes juegan un papel fundamental. Según la Comisión Europea (CE), de los 3.400 millones de personas que tienen smartphone en el mundo, más de la mitad son usuarios de aplicaciones de salud que entregan datos de sus historiales en tiempo real.

La irrupción de lo que hoy en día se conoce como las eHealth y la incorporación del Big Data al sistema de salud ha supuesto el comienzo de este gran cambio.

“Cuando hablamos de Big Data hablamos de que la tecnología nos está ofreciendo la posibilidad de recoger muchos más datos de los que estábamos recogiendo hasta ahora. La cantidad de datos va creciendo exponencialmente, y por consiguiente, tenemos mucha información. Entonces lo que nos ofrece el Big Data es una solución o una posibilidad para poder tomar mejores decisiones sobre los pacientes”, subraya Raventós.





En el caso de enfermedades crónicas, como la diabetes, “nos permite trabajar, por ejemplo, en prevenir las descompensaciones. Cuando se dan ciertas circunstancias, al tener muchos datos, sabemos que se van a dar esas descompensaciones. Por tanto, podemos prevenirlas”, añade el experto en Transformación Digital.

CONECTAR PACIENTES Y PROFESIONALES

Se ha demostrado que los pacientes diabéticos que autocontrolan su nivel de glucosa en sangre tienen mejores resultados clínicos, tanto individuos con diabetes tipo 1 como los que sufren diabetes tipo 2. El uso de la tecnología móvil facilita el acceso de los profesionales de la salud tanto a la información como a la toma de decisiones en asuntos relacionados con posibles cambios de tratamiento.

Roche Diabetes Care ha lanzado recientemente el concepto de sistema de gestión integral de diabetes que presenta un nuevo enfoque en el manejo digital de esta enfermedad. El sistema consiste en combinar productos y soluciones digitales con programas educativos y conectar a las personas con diabetes con su equipo clínico.

UN ECOSISTEMA DIGITAL

La evidencia demuestra que las personas con diabetes que permanecen más del 80 por ciento de tiempo en el rango glucémico presentan mejores resultados en el tratamiento.

Los profesionales de atención médica continúan buscando soluciones que deriven en mejores decisiones terapéuticas y mejoren los resultados de los pacientes. Por su parte, los pacientes quieren puntos de acceso únicos, conectividad perfecta y servicios personalizados que hagan su rutina diaria más llevadera.

Por eso, Roche Diabetes Care y Accenture se han embarcado en la creación de un ecosistema digital abierto para integrar y personalizar el tratamiento de la diabetes.

El uso de las nuevas tecnologías facilita el acceso de los profesionales de la salud a los datos clínicos de los pacientes crónicos en tiempo real, acelerando la toma de decisiones para evitar la descompensación.



Sensor del Sistema Eversense XL

Con esta plataforma, las compañías pretenden impulsar la forma de tratar con la enfermedad en el futuro.

“El ecosistema es básicamente la conectividad entre los dispositivos y las partes interesadas. El ecosistema lo es todo”, explica Paul Worthington, jefe global del Ecosistema Digital.

Este ecosistema conectará a los pacientes con profesionales de la salud para ayudarles en su día a día y contribuirá a mejorar los resultados. Consistirá en una interfaz abierta de captura y almacenamiento de datos procedentes de múltiples fuentes como, por ejemplo, BGM (medidores de glucosa en sangre), MGC (monitorización continua de glucosa), bolígrafos o bombas de insulina.

Estos irán a parar a una plataforma de datos principal para analizar y categorizar grandes cantidades de información a través de algoritmos inteligentes. A continuación se clasificarán para convertirse en futuras soluciones y conseguir así que los pacientes se mantengan más tiempo en el rango glucémico.

“El poder del ecosistema se encuentra en una plataforma que integra todas las solucio-

nes de las que dispone Roche”, resalta Worthington.

“Aunque se trata de un desafío enorme”, vincular los activos digitales y físicos dentro de la cadena de gestión de la diabetes ofrece la oportunidad de responder a todas las necesidades de las partes interesadas.

Hoy en día, aproximadamente el 10 por ciento de los costes en atención sanitaria se invierten en el mercado de la diabetes. El aumento de las tasas de obesidad y los estilos de vida sedentarios se han convertido en factores determinantes en tales estadísticas. Lo que incrementa, aún más, la necesidad de nuevos modelos de asistencia sanitaria para hacer frente a tales desafíos.

Por su parte, Accenture ha incorporado al ecosistema “la Intelligent Patient Platform (IPP) como una solución totalmente basada en la nube, que permite acceder a registros médicos electrónicos. La nueva plataforma, por lo tanto, crecerá en línea con la visión de Roche Diabetes Care, y le dará a la compañía la capacidad de escalar rápidamente”, subraya Andrea Brückner, directora general de Accenture Life Sciences.



Con la información fácilmente accesible en la nube, la idea es que se acorten los tiempos en la toma de decisiones.

“Aunque ahora mismo hay una hoja de ruta establecida, el ecosistema digital puede ser visto como un viaje que evolucionará con el tiempo. Con la IPP como columna vertebral, el ecosistema se desarrolla continuamente. Estamos haciendo inversiones para apoyar el crecimiento digital de nuestros clientes y conseguir, así, una mejor atención para los pacientes”, continúa Brückner.

Este ecosistema surge como respuesta a la gran cantidad de dispositivos que existen generando datos. “Así que todas las piezas del rompecabezas estaban allí, pero sólo necesitan encajar para crear esos puentes entre los pacientes y las soluciones”, señala Paul Worthington.

Si en algo coinciden los expertos en las nuevas tecnologías es que esta transformación digital de la sanidad se necesita una colaboración por parte de todos los agentes implicados. “Estamos aquí para marcar la diferencia, para crear un cambio, pero no podemos hacerlo solos. Necesitamos socios para crear el rompecabezas entero”, sentencia Worthington.

MÁS INFORMACIÓN EN LA NUBE

Continuando en la misma dirección, Roche Diabetes Care adquirió mySugr en julio de 2017 para convertirse en una parte integral del ecosistema. Esta aplicación, que lleva en funcionamiento desde el 2012, combina la formación en diabetes, el soporte en la gestión de la terapia, el seguimiento automatizado de los datos y una integración perfecta con un número creciente de dispositivos médicos con el objetivo de aliviar la carga diaria de vivir con diabetes.

Sin embargo, está previsto que la start up mySugr siga siendo una entidad legal separada con una plataforma abierta a todos los dispositivos y servicios de diabetes. Los usuarios seguirán teniendo la capacidad de subir los datos de glucosa en sangre de forma automática desde el soporte que quieran al cuaderno a la aplicación. Por otro lado, hace tan solo unas semanas que Senseonics, partner estratégico de Roche Diabetes Care, anunció la aprobación del sistema Eversense XL, un sistema de monitorización continua de glucosa en tiempo real (MCG) con una duración de 180 días. El implante consta de un pequeño sensor que se inserta subcutáneamente, un transmisor inteligente usado sobre el mismo y una aplicación para smartphone que muestra la información de la glucosa en tiempo real.

A diferencia de otros sistemas de monitorización continua de glucosa (MCG) que determinan la concentración de glucosa intersticial usando una reacción enzimática electroquímica, Eversense utiliza una unión selectiva y totalmente reversible entre la glucosa y una macromolécula patentada de fluorescencia. Combinado con un anillo de elución de acetato de dexametasona de dosis baja permite que el sistema proporcione medidas de glucosa precisas y consistentes durante 180 días.

El delgado transmisor inteligente recargable está adherido a la piel por encima del sensor con suaves parches adhesivos a base de silicona que se cambian diariamente. El algoritmo en el transmisor convierte la señal fluorescente en el valor de glucosa y lo envía vía bluetooth a la



aplicación móvil. El transmisor almacena todos los valores de glucosa registrados y también proporciona alertas vibratorias en el cuerpo en una serie de patrones distintos para permitir que los pacientes se den cuenta incluso si están lejos de su teléfono.



UN SISTEMA MÁS SOTENIBLE

El objetivo de la conectividad entre pacientes y profesiones no es solo conseguir una mejor gestión terapéutica personalizada sino también convertirse en un instrumento de trabajo más sostenible para los sistemas sanitarios.

Una vez que el paciente se atreve a usar las nuevas tecnologías, queda convencido de sus beneficios y por tanto, se implica más en su tratamiento personalizado. Más del 80 por ciento de las personas con diabetes todavía luchan por alcanzar sus objetivos terapéuticos y si cumplieren sus tratamientos, el Sistema Nacional de Salud podría ahorrar alrededor de 75 millones de euros anuales.

“Los pacientes están acogiendo las nuevas tecnologías mejor de lo que esperábamos. La experiencia que estamos viendo es que si a la gente mayor le formas adecuadamente, utilizan las nuevas tecnologías perfectamente. Hoy en día la penetración del smartphone es impresionante. Por tanto la gente ya está más acostumbrada a la implicación de este tipo de cosas”, destaca Jaume Raventós.

El fomento del autocuidado tiene un impacto directo en el ahorro económico. “El primer objetivo es mejorar la salud de los pacientes y evidentemente, si el paciente crónico no se descompensa, y por tanto no ingresa, automáticamente estás siendo más eficiente y por tanto el impacto económico también es importante”, explica Raventós.

La implicación del paciente es un factor clave para mejorar la adherencia a un tratamiento. Para ello es básico que el afectado comprenda su enfermedad y se comprometa con lo que le prescriben los médicos.

“La tecnología digital transforma tanto los procesos, que requiere el compromiso y el esfuerzo de todos los factores que forman parte del trabajo asistencial. Esto es lo que se denomina el ecosistema para mí, el trabajo conjunto de todos los factores”, resalta Jaume Raventós.

En definitiva la incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han convertido en una herramienta necesaria para identificar a los grupos de riesgo, involucrar al paciente en el cuidado de su propia salud y evitar el índice de recaídas en pacientes crónicos.■