

There are no translations available.

Las necesidades de las personas mayores y enfermos crónicos están desafiando el sector sociosanitario actual. Se precisa pasar a un nuevo modelo asistencial de calidad más sostenible, y las nuevas tecnologías, concretamente las nuevas aplicaciones eHealth, se configuran como un elemento indispensable en dicha transición. La telemedicina puede contribuir a mejorar la vida de los ciudadanos, tanto si son pacientes como profesionales de la salud y cuidadores. Asimismo, ayuda a solventar los desafíos a que se enfrentan los sistemas de salud.

En este momento económico y social, donde el modelo sanitario y asistencial se está redefiniendo, las nuevas tecnologías toman impulso para dar respuestas contundentes a las necesidades de profesionales médicos y pacientes. Y no podía ser menos en cuestiones de atención a los mayores.

La telemedicina, eHealth o eSalud no es otra cosa que la aplicación de la medicina a distancia gracias a las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. A primera vista, puede sonar extraño porque la expresión “a distancia” crea un clima impersonal, que nada o poco nos gusta relacionar con el trato médico, pero, en la práctica, está resultado ser un complemento sanitario ideal que sitúa al paciente en el eje de todo procedimiento, consiguiendo una atención eficaz, segura y que inspira confianza en las personas que están siendo atendidas. Asimismo posibilita un sistema más sostenible. En más de una década de continuada implantación, los expertos sanitarios han ido modificando su mentalidad y forma de trabajo con el fin de adaptarse a una nueva fórmula de trato con el paciente, que tiene un horizonte más amplio. Y han sido testigos directos de las oportunidades que esta herramienta complementaria les ofrece:

- • Comunicación directa del paciente vía videoconferencia en tiempo real. De este modo, el individuo tiene vía libre para consultar dudas acerca de su enfermedad, medicación, estado de salud... incluso puede ser diagnosticado.
- • Control de parámetros fisiológicos y biométricos tan importantes como la tensión, el nivel de saturación en oxígeno o el ritmo cardíaco.
- • Asistencia y cuidado de pacientes crónicos o personas mayores dependientes. La tendencia demográfica marca un claro envejecimiento de la población, lo que supone que cada vez habrá más personas que precisen atención médica o asistencial. Por tanto, la incorporación de la telemedicina, concretamente la teleasistencia, garantizar una atención de

calidad.

- • Rehabilitación remota. Mediante dispositivos tecnológicos el paciente realiza la actividad repetitiva y progresiva que el fisioterapeuta le aconseje. Por su parte, al especialista le permite llevar un control del progreso alcanzado.
- • Registro y almacenamiento de datos (peso, medidas de nivel da azúcar, tensión...). Esta recopilación puede realizarse automáticamente, a través de los dispositivos que incorporan algunos sistemas de telemedicina, o con la colaboración del paciente (los introduce en una Web).

Tomando como base estas funcionalidades, se establecen varias modalidades de telemedicina: teleconsulta, telesasitencia, telediagnóstico, telemonitorización, teleformación, telerehabilitación... Este amplio abanico de posibilidades da oportunidad de acción a la mayoría de las especialidades médicas, que no están dudando en implicarse.

### **Sistema de monitorización**

Implantar un buen programa de monitorización de enfermos crónicos es altamente beneficioso para la salud y el bienestar de los mayores. Además, supone una reducción de costes. En este sentido, el Grupo Neat, especializado en tecnología aplicada a entornos asistenciales, cuenta con TeleMedCare, que es un sistema de monitorización de pacientes que permite realizar un seguimiento a enfermos crónicos de diabetes, hipertensión obesidad o EPOC. Este es un método llave en mano donde se incluye desde el dispositivo, la conexión al sistema, el mantenimiento y la integración con bases de datos. Está especialmente diseñado para su uso por personal sanitario a domicilio o en clínicas, hospitales y residencias de mayores.

Destaca por su facilidad de uso, su diseño compacto y ergonómico. Posee una pantalla táctil de gran tamaño que orienta a la persona en su manejo. Es multiusuario e incluye el reconocimiento biométrico a través de la huella digital del usuario. Además, dispone de mecanismos de medición de constantes vitales integrados como: tensiómetro, termómetro, electrocardiógrafo, espirómetro, pulsioxímetro, báscula y glucómetro, además de otros que se pueden añadir.

Asimismo, cuenta con una agenda personalizada para cada uno de los usuarios, donde se recuerda su medicación, las visitas a los centros de salud y/o especialistas e incluso un test de salud. La información del paciente está disponible de forma remota a través de la plataforma de gestión del servicio del grupo, desde la cual tanto el personal sanitario como el paciente pueden acceder a los datos.

Para el presidente de Grupo Neat, Adolfo Tamames, TeleMedCare, las principales ventajas son:

- • Ruptura de la barrera tecnológica, son muy sencillos de usar.
- • Fiabilidad de las medidas, puesto que el personal sanitario puede vigilar que la toma de constantes vitales se realice correctamente.
- • Bajo coste de inversión. Es un sistema modular y se basa en dispositivos multiusuario que permiten atender a un mayor número de pacientes, con mayor calidad y a menor coste.

La telemedicina en general, y la telemonitorización en particular, van a favorecer en la sostenibilidad del sistema sanitario actual. Ya se están viendo importantes ahorros de coste, garantizando en todo momento la calidad sanitaria del paciente. "En Grupo Neat hemos llevado a cabo experiencias donde se han llegado a reducir en 143 días la estancia hospitalaria, pasando de 203 a 60 días. Además, se disminuyó el número de visitas domiciliarias por parte de personal sanitario, hasta un 38% o las citas en las consultas de enfermería en un 43%", indica el responsable de TeleMedCare.

### **Consultas a distancia**

La teleconsulta es una solución muy práctica y útil para toda la sociedad, pero en especial para aquellas personas que deben visitar con cierta asiduidad al profesional sanitario. Generalmente, se trata de plataformas donde el paciente puede ponerse en contacto con su médico con el fin de resolver dudas. Además, es otro complemento para que los profesionales sanitarios cuiden y controlen con mayor frecuencia y de forma más cómoda al enfermo.

Androme, empresa belga especializada en aplicaciones multimedia y comunicaciones, ha desarrollado Phemium, un escenario box de teleconsulta. "Se trata de una plataforma de telemedicina integral a modo de SaaS (Software as a Service) con potentes funcionalidades de comunicación y gestión, y centrada en la experiencia del paciente", señala el director comercial y de Marketing de Androme Ibérica, Stéphane Neckebroek.

La plataforma Phemium está estructurada en tres niveles de uso: para el administrador, el profesional y el paciente.

El portal del paciente permite un acceso simplificado y a medida para cada uno de los workflows (flujos de trabajo). "El paciente navega entre las varias etapas de la teleconsulta (registro, selección, formularios, etc.). Además, "este portal es 100% Web y permite la comunicación directa sin descarga de problemas o de ActiveX, esencial para la facilidad de uso en el escenario a domicilio", confirma Neckebroek.

En relación al nivel profesional, se encuentra la consola para el médico, que posibilita la gestión integral de la teleconsulta. El experto tiene una vista de su actividad por orden cronológico, por consulta, por calendario y accede a la información del paciente.

Por último, el portal de administración propicia la gestión cotidiana de los servicios, profesionales, pacientes y workflows. Facilita también la supervisión y el control vía estadísticas.

A pesar de que la estructura de Phemium garantiza una buena resolución de situaciones, se ha diseñado de forma abierta y flexible. Por lo tanto, "se pueden crear distintos escenarios con experiencias completamente personalizadas, en función de las necesidades de los usuarios", subraya el director comercial y de Marketing de la compañía.

## **Rehabilitación robotizada**

La telerrehabilitación es otra rama de la telemedicina con importantes expectativas en lo que a mejora de calidad de la población se refiere. La última novedad llega de mano del centro de investigación Tecnia que ha creado un dispositivo robótico, llamado ArmAssist, para la

rehabilitación de personas que ha sufrido ictus y que, como consecuencia, pueden padecer discapacidades crónicas. La finalidad es ayudar a paliar el deterioro neuromuscular en estos pacientes desde casa y mejorar el seguimiento y la evaluación. De este modo, lo aclara el investigador de Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) –entidad encargada de evaluar el sistema- Juanma Belda: "La recuperación de la función del miembro superior tras sufrir un accidente está condicionada, entre otros aspectos, por la cantidad de sesiones terapéuticas que el clínico puede asumir y por el abandono de la terapia por parte del paciente debido al esfuerzo o la desmotivación. El objetivo del sistema desarrollado es hacer hincapié en estos aspectos: aumentar la cantidad de terapia que realiza el paciente sin sobrecargar al personal clínico y conseguir que el paciente no abandone la terapia". En este sentido, el proyecto de Tecnalia hace incidencia en los dos aspectos importantes del problema, ya que es capaz de aportar más terapia y de mejorar la adherencia al programa.

ArmAssist está compuesto por un dispositivo móvil que registra los movimientos del brazo y que está conectado al usuario mediante una ortesis. La base móvil va conectada a un ordenador estándar de manera que permite al paciente interactuar con distintos juegos, desarrollados específicamente para la terapia.

Belda asegura que es fácil de usar y que está totalmente adaptado a los pacientes. En cualquier caso, para asegurarse de que la persona realizará correctamente la rehabilitación, se han planteado una serie de acciones: "El paciente se entrena en el hospital antes de llevar el sistema a casa. En caso de duda, el sistema permite realizar una vídeoconferencia de manera que el terapeuta pueda ver cómo lo está haciendo. Además, el sistema no sustituye la terapia convencional sino que la complementa, con lo que el clínico puede observar en las consultas sucesivas la evolución por los medios convencionales".

Además, está pensado para tener motivados a los pacientes, según Juanma Belda, "haciendo que los ejercicios tengan un propósito comprensible y mostrando la mejora que van consiguiendo. Es más rápido ver la evolución en puntuación en un ejercicio que comprobar que se van pudiendo hacer más cosas".

## Pastillero electrónico inteligente

Con el fin de mejorar la calidad de vida en colectivos de edad avanzada y polimedicados que requieren atención constante y la gestión de los servicios sociosanitarios de teleasistencia, PAUTA (Sistema de Apoyo y Teleasistencia para Polimedicados), proyecto liderado por la empresa española Insyte, ha diseñado y construido un innovador dispensador de pastillas. El sistema completo está compuesto por un dispensador electrónico, conectado a un teléfono móvil 3G y una aplicación SW, capaz de suministrar a pacientes polimedicados la medicación de acuerdo a las pautas prescritas transmitidas desde el ordenador del médico y facilitar al personal sanitario el seguimiento y monitorización de la posición y actividad de los pacientes, gracias a características avanzadas del teléfono móvil (acelerómetro, receptor GPS).

Esta iniciativa consigue que el paciente cumpla las pautas de tratamientos médicos complejos (polimedicación, horarios estrictos), que los responsables de personas dependientes mejoren su cuidado y que se optimice la atención sanitaria.

## Teleasistencia avanzada

La telemedicina centra muchos esfuerzos en el cuidado de enfermos crónicos y personas mayores. De ahí, que los expertos que se dedican al desarrollo de tecnologías adaptadas al sector sociosanitario no pasen por alto el deseo de este grupo poblacional de permanecer en su hogar el máximo tiempo posible, evitando la institucionalización. Con este afán surge la teleasistencia, que no ha parado de renovarse en los últimos años. Telegerontología® es un ejemplo de esa evolución. Se trata de un dispositivo desarrollado por la Universidad de A Coruña (GIG) y la Asociación Provincial de Pensionistas y Jubilados (UDP) de A Coruña y comercializado por Recursos y Servicios Gerontológicos Gallegos S.L. (RySGg) que da soporte a las personas mayores y a sus cuidadores.

A través de un pequeño terminal táctil y conexión a Internet, el mayor o su cuidador pueden ser atendidos. Entre los servicios que incluye se encuentran: alarma por videoconferencia 24 horas al día 365 días al año, determinación online de parámetros biomédicos (tensión arterial, pulso y nivel de saturación de oxígeno), una aplicación de intervención cognitiva para entrenamiento de las funciones mentales y detección de casos de deterioro o demencia, un sistema de videoconferencia para establecer comunicación con expertos en las diferentes áreas de la salud y sociales, una serie de vídeos de educación para la salud o una serie de presentaciones sobre formación en el campo sociosanitario. Por todo ello, el Catedrático de Gerontología y director del grupo de Investigación en Gerontología de la Universidad de A Coruña, José Carlos Millán, considera que Telegerontología® es "teleasistencia avanzada".

## ¿Estamos preparados?

Los profesionales parecen estar cumpliendo con las expectativas y cuentan en su lugar de trabajo con los medios necesarios para atender a sus pacientes. Pero ni que decir tiene que para que esta relación tenga sentido es necesario que los ciudadanos sepan manejarse con el paquete tecnológico básico que incluya dispositivos como un móvil, un ordenador, Internet... En principio, la mayoría de las empresas que crean soluciones de telemedicina asumen el reto de facilitar su empleo a los usuarios, muchos de ellos personas mayores. No obstante, según el Informe de la Sociedad de la Información en España 2011 la población española está en continua evolución: las conexiones a Internet en España han seguido creciendo, fundamentalmente, por la banda ancha móvil, al mismo tiempo que el smartphone se ha convertido en el terminal inteligente más vendido del mundo por delante del PC.

Un dato interesante que se desprende de este informe es que ha habido un mayor crecimiento del uso de nuevas tecnologías entre las personas de 45 a 54 años, respecto a años anteriores. Concretamente, su penetración ha sido del 65%.

También es destacable el aumento de uso de Red en relación al sector de la sanidad: el 46,6% de los usuarios de Internet han utilizado la red para informarse acerca de actividades relacionadas con la salud, el 82,5 busca información relacionada con alguna enfermedad, el 64,9 sobre nutrición y el 52,8 sobre medicamentos.

Ante este panorama, es fácil deducir que jóvenes y mayores estamos preparados para utilizar los nuevos sistemas de telemedicina que vayan surgiendo, lo que no exime a las empresas de investigar como crear dispositivos intuitivos y manejables. Además, deja una puerta abierta a la responsabilidad de los profesionales médicos en lo que respecta a la información y orientación de pacientes cada vez más activos y que se preocupan por saber más y mejor. En este sentido, la teleformación puede jugar un gran papel.

### eSalud en el sistema sanitario

La e-Health forma parte de la estrategia de la Unión Europea y de todos los sistemas de salud de los países miembro. En España, el Gobierno central y las comunidades autónomas consideran el desarrollo y la incorporación de las TIC en el sistema sanitario una prioridad. Por esta razón, las utilizan para mejorar la atención a los ciudadanos. Una de las estrategias del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para su desarrollo es el proyecto Sanidad en Línea, que impulsa la historia clínica electrónica, la receta electrónica, servicios como la cita por Internet, teleformación... Por su parte, en los últimos 15 años, los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas (CCAA) que integran el SNS, han priorizado sus líneas de actuación en materia de tecnologías de la información, teniendo en cuenta una serie de criterios que abarcan desde elementos de oportunidad y factibilidad hasta compromisos presupuestarios. Esto ha provocado diversidad en las cuestiones básicas. De este modo, queda patente que, en los próximos años, las políticas del sector sanitario se centrarán en el desarrollo de sistemas sostenibles que respondan a las necesidades sociales, haciendo especial hincapié en la modernización de la infraestructura sanitaria. Por todo ello, la telemedicina puede contribuir a afrontar los grandes desafíos con que se encuentran los sistemas sanitarios.

**Fuente:** 

***Balance de la dependencia***