



Sanidad electrónica



Mientras la pandemia global de COVID-19 continúa desarrollándose, comienzan a ponerse en marcha planes para "reconstruir más adecuadamente desde el diseño". La recuperación no solo debe centrarse en la economía, sino también en garantizar que toda la población disponga de acceso a servicios públicos básicos, entre ellos la sanidad, que ha ido viéndose sometida a una presión cada vez mayor durante los últimos años.

Los sistemas sanitarios de la UE están experimentando dificultades debido al crecimiento de la demanda y el aumento de las limitaciones sobre la oferta, una situación que genera enormes presiones financieras:

Aumento en la demanda de servicios asistenciales:



Una población de edad avanzada: El 20,3 % de la población de la EU27 tiene más de 65 años, un porcentaje que supone un incremento con respecto al 17,4 % registrado en 2009, y se espera que la cifra aumente hasta el 28,5 % en 2050. Además, dicho grupo también está expuesto a riesgos de exclusión digital al sentirse menos cómodo con el uso de las nuevas tecnologías o disponer de menor poder adquisitivo para comprar dispositivos.

Aumento en el índice de enfermedades crónicas:

las tasas de obesidad y diabetes se han multiplicado en toda Europa por un factor de entre dos y tres en los últimos 30 años. Estos trastornos además son factores contribuyentes de las enfermedades cardiovasculares, que causan más de la mitad de las muertes de toda la región



Europe.connected



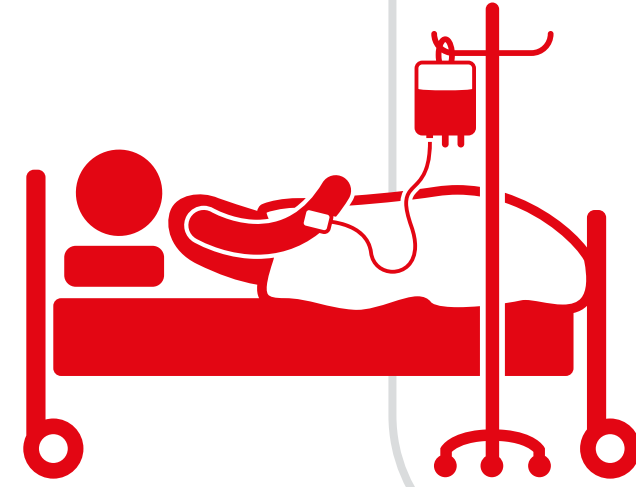
Limitaciones sobre la oferta:



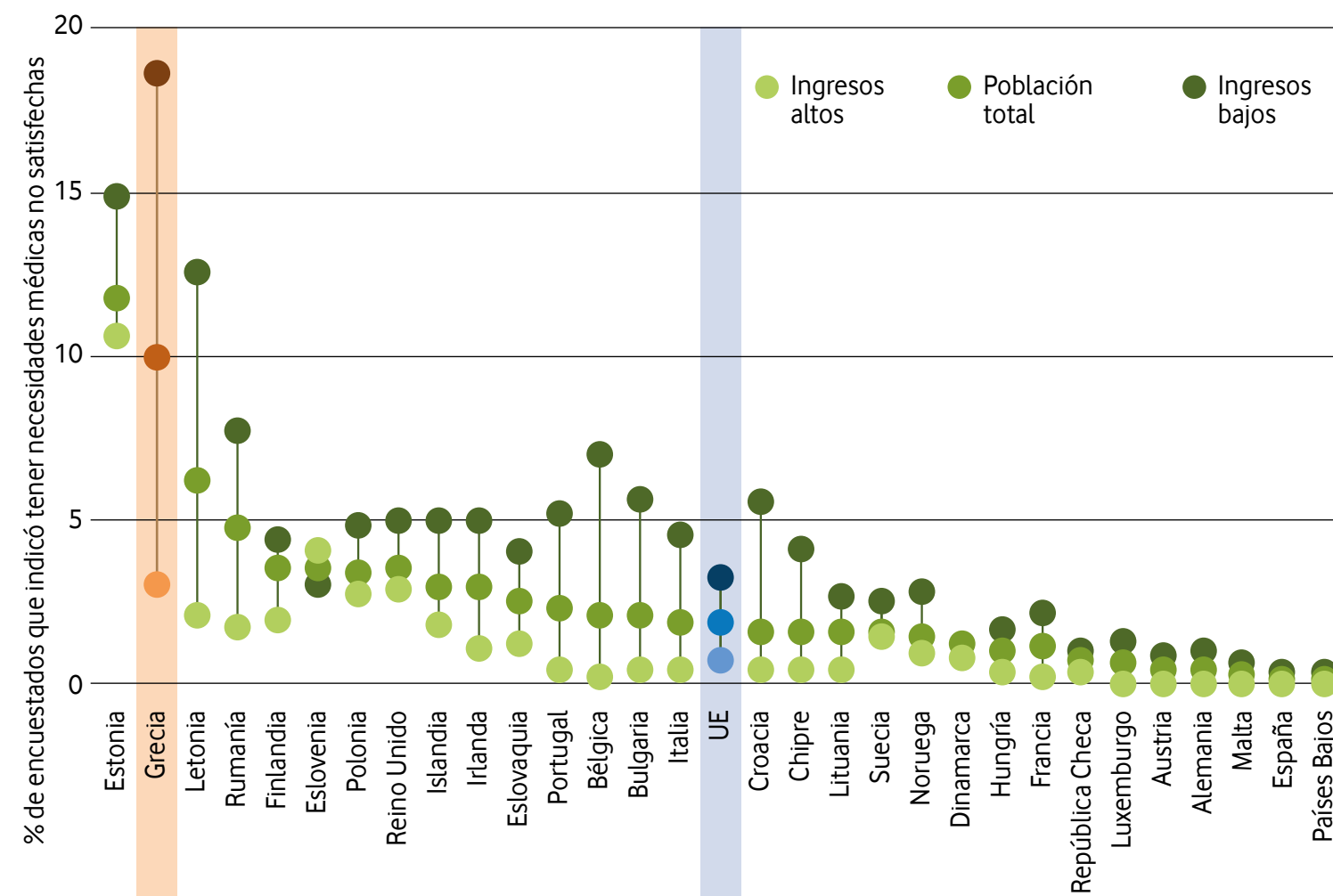
se prevé que la **escasez de profesionales sanitarios** en la UE alcanzará los **4,1 millones en 2030**

Escasez de camas de hospital:

Los países europeos presentan importantes diferencias en su número de camas de UCI por cada 1000 habitantes,, y mientras que Alemania cuenta con 6,0, Francia con 3,1 y España con 2,4, las tres naciones se encuentran por debajo de las 7,1 de las que dispone Corea del Sur.



Según un estudio de Deloitte:

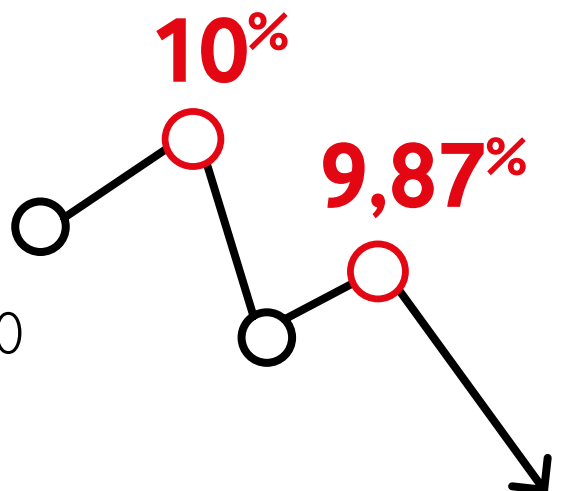


Presiones financieras sobre los sistemas de atención social y sanitaria:



En Alemania, el **12% de los hospitales** sufre dificultades financieras

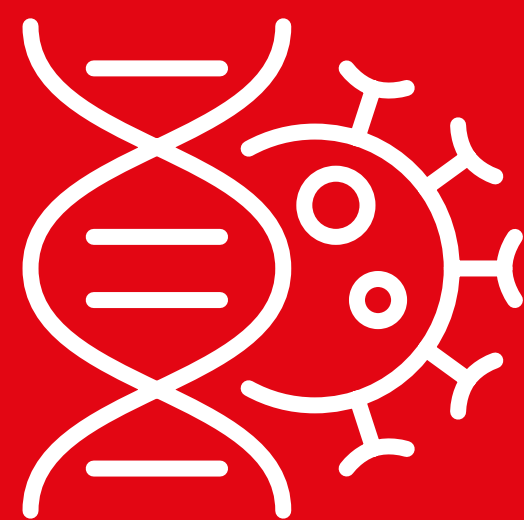
Entre 2014 y 2017, el gasto corriente en sanidad como porcentaje del PIB en la UE se redujo en **0,13 puntos porcentuales** y pasó del 10,0 % al 9,87 %.



Europe.connected

La pandemia de coronavirus ha exacerbado las dificultades a las que se enfrentan los sistemas asistenciales, ya que ha obligado a desviar recursos de determinados tipos de atención no urgente para responder a la crisis de la COVID-19. Tal situación ha puesto en riesgo la atención sanitaria de pacientes con enfermedades distintas a la COVID-19 como consecuencia del aplazamiento de los procedimientos no urgentes, las campañas de prevención, la atención social y las actividades de rehabilitación, lo cual ha supuesto un engrosamiento de las listas de espera de personas que requieren cuidados.

Además, la preocupación por la exposición a la COVID-19 ha hecho que los posibles pacientes tengan reservas a la hora de acudir a los sistemas sanitarios, incluso en situaciones de necesidad. Las estadísticas de Europa revelan que **hasta un 50 % del exceso de muertes certificadas en determinadas regiones se debe a causas distintas a la COVID-19**, un dato preocupante que podría deberse a la elusión asistencial, los retrasos en los tratamientos o el agotamiento de las plantillas de profesionales sanitarios. Sin embargo, la desatención continuada de determinadas enfermedades es inaceptable en una sociedad moderna, compasiva y tecnológicamente avanzada.



El **68 %**
de los Estados
Miembros

ha notificado algún tipo de alteración en la supervisión y prevención de las enfermedades no transmisibles – entre ellas la diabetes, la hipertensión y el cáncer– como consecuencia de la COVID-19.



Se prevé que el aislamiento, sumado a la recesión económica, afectará negativamente a la salud física y mental de los europeos, especialmente a la de aquellos que padecen trastornos crónicos. De hecho, en Bélgica ya se ha detectado que los **índices de depresión se han disparado del 10 % en 2018 al 16 %** en 2020.

Ahora más que nunca, la digitalización se considera un elemento clave para el futuro de los sistemas sanitarios, ya que contribuirá a salvar vidas mediante un uso más eficiente de los recursos, una mejor formación de los profesionales y un mayor compromiso por parte de los pacientes. Tal y como demuestran los siguientes casos de uso, la inversión en medios digitales es ya en ocasiones una prioridad para gestionar las presiones y desigualdades a las que se enfrentan los sistemas sanitarios:



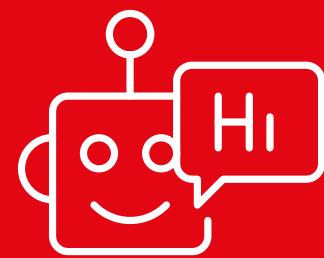
Dispositivos implantados o wearables (IoT) conectados.

Respaldan la atención extrahospitalaria al reducir los costes de tratamiento y permitir la supervisión de problemas en casos crónicos a largo plazo y tratamientos postagudos



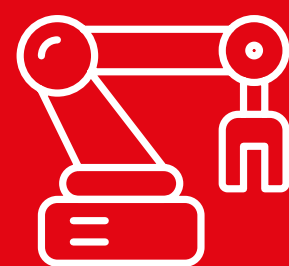
Conectividad entre dispositivos a gran escala (IoT) en entornos hospitalarios.

Facilitan la supervisión y permiten realizar una asignación óptima de recursos limitados como las camas, los dispositivos médicos e incluso el personal hospitalario.



RA y robótica como herramientas de asistencia en procesos quirúrgicos y apoyo experto remoto.

Incrementan tanto la calidad de la atención prestada a través de asistentes digitales como el acceso a servicios sanitarios fuera de los sistemas hospitalarios más avanzados



Robots auxiliares.

Se ocupan de tareas no orientadas a los enfermos en los hospitales, como la limpieza y la reposición, para que los médicos y enfermeros puedan dedicar más tiempo a los pacientes.



Un estudio de Deloitte encargado por MedTech reveló que las soluciones de supervisión basadas en IA podrían proporcionar importantes mejoras en términos de utilización de recursos y resultados de salud. Por ejemplo, se estima que el mayor cumplimiento de los tratamientos farmacológicos derivado de la supervisión y mejora de las decisiones terapéuticas que ofrecen determinadas aplicaciones capaces de predecir sucesos de salud podrían liberar un total de 375 millones de horas anuales de los profesionales sanitarios.

Dada la complejidad de estas inversiones, la necesidad de priorizar los problemas a corto plazo y el riesgo de alterar operaciones esenciales, el avance de los cambios digitales en los servicios sanitarios ha sido lento y difícil. Sin embargo, para hacer frente a las presiones añadidas a las que la COVID-19 ha sometido a la capacidad y prestación de la atención periódica, los servicios sanitarios se han visto obligados a implementar de manera improvisada soluciones digitales basadas en avances como:



Consultas digitales en atención primaria



Actualización de los planes de reembolso para dar cabida a la atención digital/virtual



Toma de decisiones basada en datos, por ejemplo mediante el uso de aplicaciones de notificación de síntomas



Puesta en común de los datos para acelerar el análisis y la innovación

Además de acelerar el avance de la digitalización de la atención sanitaria, la COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de que la inversión en este campo parta de un enfoque más estructurado. Tanto los pacientes como los profesionales médicos han experimentado sus beneficios, y ambos reconocen que las herramientas digitales contribuyen a desarrollar un sistema sanitario más eficiente, cómodo y eficaz que, en última instancia, da lugar a una atención de más calidad y a mejores resultados.



Europe.connected



Aquellos pacientes y profesionales médicos que se han visto obligados a probar servicios sanitarios virtuales podrían ser más proclives a mantenerlos dada la comodidad que estos les han brindado y, a la vista de la progresión de la pandemia, es probable que dicha tendencia se mantenga.



El estudio Digital Consumer Trends de Deloitte reveló que el 14 % de los ciudadanos concertó un mayor número de visitas a distancia con profesionales sanitarios a raíz del confinamiento

Un estudio realizado el pasado año encontró en la atención digital beneficios que van más allá del acceso a registros en línea. Según sus participantes, el uso de tecnología les proporciona un sentido de seguridad y respaldo social que les ayuda a supervisar su estado de salud y mantenerse en contacto con sus médicos y comunidades de pacientes.

Según el **informe DESI de 2019 sobre servicios públicos digitales**, el 18 % de los ciudadanos de la UE utilizó servicios sanitarios y asistenciales en línea durante dicho año, si bien dicho uso fue mucho más elevado en unos países (entre ellos Estonia, Finlandia y Dinamarca) que en otros (como Malta, Alemania, Hungría y Chipre).

Paralelamente, el **Eurobarómetro** reveló que el 52 % de todos los habitantes de la UE preferiría acceder a sus registros médicos y sanitarios a través de Internet.

Además de la atención a los pacientes, los robots auxiliares –como el **robot Moxi de Diligent Robotics**– están ayudando a los médicos y enfermeros haciéndose cargo de tareas como el reabastecimiento, la limpieza o el traslado de productos y equipos.

Para hacer frente a las crecientes presiones que experimentan los sistemas sanitarios europeos, es fundamental que sus responsables acierten en la difícil tarea que supone invertir en ellos y modernizarlos. A la vista de lo anterior, y dada la necesidad de garantizar unos servicios de salud seguros, eficaces y eficientes, la descentralización y las tecnologías digitales deben desempeñar un papel más importante en la sanidad europea. Los gobiernos, los proveedores de atención sanitaria, las aseguradoras y las compañías tecnológicas deben, por tanto, colaborar para cumplir los objetivos y prioridades en materia de sanidad electrónica plasmados en la **Comunicación relativa a la consecución de la transformación digital de la sanidad y los servicios asistenciales en el Mercado Único Digital** de la UE, más concretamente:



La seguridad en el **acceso a los datos sanitarios** de los ciudadanos, entre ellos de los estados de la UE;



La **medicina personalizada** a través de la infraestructura europea de datos compartidos, que permite a los investigadores y otros profesionales poner en común sus recursos (información, conocimiento especializado y capacidades de procesamiento y almacenamiento);



El uso de herramientas digitales que **capaciten a los ciudadanos para cuidar de su salud, fomenten la prevención y permitan la interacción y la aportación de comentarios** entre usuarios y proveedores sanitarios.

En este contexto, Vodafone está trabajando en una serie de iniciativas que demuestran el valor de las tecnologías digitales para la atención sanitaria y social europea y revelan cómo estas pueden abordar las presiones a las que están viéndose sometidos dichos sistemas. Una de las áreas de inversión clave es la conectividad, ya que permite mejorar la prestación de servicios sanitarios digitales y garantizar un acceso asistencial más equitativo a toda la población.



Vodafone está colaborando con University Clinics Düsseldorf (UKD) con el fin de establecer un plan de referencia para el uso del 5G en clínicas y hospitales. Con una financiación de 12 millones de euros, Vodafone, UKD y otros socios tienen por objetivo proporcionar beneficios en una amplia variedad de aplicaciones prácticas, entre ellas la medicina de precisión, la supervisión de la salud, el diagnóstico móvil, los procedimientos quirúrgicos basados en la realidad mixta, las consultas remotas y la educación médica virtual.



Iniciativas como el Programa de Telemedicina de Vodafone (VTP) ponen de manifiesto las ventajas que el IoT médico puede proporcionar a los pacientes, los profesionales sanitarios y los sistemas hospitalarios mediante:



Mejora de la calidad de la atención y el diagnóstico



Mejora de los resultados clínicos



Reducción de los costes de atención sanitaria

Las tecnologías de atención sanitaria pueden proporcionar beneficios clave en las zonas rurales, donde **la proporción de ciudadanos adultos con necesidades médicas insatisfechas es mayor** (un 2,0 % frente a un 1,6 % en las zonas urbanas) debido al coste, la distancia y el tiempo (por ejemplo, largas listas de espera) que supone obtenerla. La sanidad electrónica constituye una oportunidad de estrechar esta brecha entre los medios urbano y rural y conseguir que la atención sanitaria sea más inclusiva haciendo un uso más eficiente de los recursos y mejorando el diagnóstico y la formación.



Europe.connected

Estudio de caso

Con el fin de demostrar el potencial del IoT médico, Vodafone ha implementado su Programa de Telemedicina en Grecia, país que se enfrenta a importantes desafíos particulares:



Al igual que muchos otros países de la UE, Grecia posee una **población de edad avanzada** que, con frecuencia, se distribuye ampliamente por las zonas rurales

Sin embargo, el país se enfrenta a la complejidad adicional de que, a diferencia de lo que sucede en otras naciones de la UE, su población rural está repartida por islas, hecho que implica que **los pacientes deban desplazarse frecuentemente** hasta las zonas continentales para acceder a la atención sanitaria en ausencia de una red distribuida más uniformemente por su territorio.



Esto puede resultar **incómodo, extremadamente caro y en algunos casos impracticable** para algunos pacientes y llevarles a aplazar tanto las revisiones médicas como la propia atención.

Además de generar peores resultados sanitarios, dicha situación puede suponer un **importante incremento de los costes para los sistemas de salud**, por ejemplo en forma de gastos de desplazamiento por el uso de helicópteros y embarcaciones medicalizadas y estancias más largas en los hospitales.



Abordar estos problemas incrementando el acceso a través de medios tradicionales, como por ejemplo **la construcción de más consultorios locales, puede no ser posible** o resultar excesivamente costoso.



Grecia en cifras

10,4 mill.
de habitantes

El **21 %** de la población de Grecia vive en zonas rurales

Grecia cuenta con **227 islas deshabitadas**

El **22 %** de la población de Grecia tiene más de 65 años

El **10 %** de los ciudadanos griegos afirma tener necesidades médicas no satisfechas, tasa que supone la segunda más alta de Europa y cuadruplica la media de la UE

Puntuación en el informe
DESI: 37,3 (27ª posición sobre un total de 28; ligera mejora en la clasificación de la sanidad electrónica, donde Grecia ocupa el 23^{er} puesto)



Europe.connected



En Grecia, el VTP es un sistema de asistencia sanitaria remota integral que respalda la supervisión y la atención clínica de enfermedades crónicas (por ejemplo, trastornos respiratorios, diabetes, etc.) y el control y manejo de pacientes postagudos (como aquellos que han recibido cirugía y otros tratamientos hospitalarios). El sistema consta de una combinación de tecnologías:



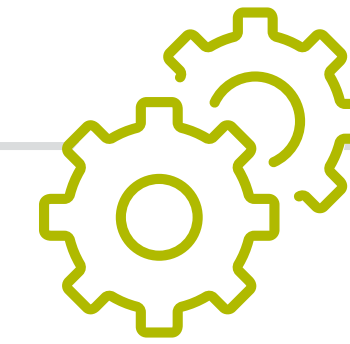
Una amplia variedad de dispositivos médicos conectados

para su uso por parte de profesionales sanitarios en clínicas o visitas domiciliarias y por pacientes fuera de entornos hospitalarios



Posibilidad de supervisar remotamente a los pacientes

tras el alta hospitalaria con independencia de su nivel de competencia digital, lo cual reduce los niveles de estrés



Servicios de mantenimiento y logística

para el hardware



Software para la agregación de datos (y su posterior uso por parte de profesionales médicos)

integrado en sistemas clínicos consolidados



Software de comunicación

para profesionales médicos y pacientes que ayuda a manejar trastornos de forma remota



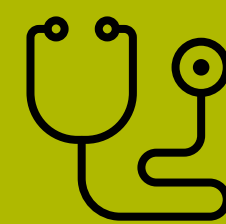
El Programa de Telemedicina de Vodafone en cifras:



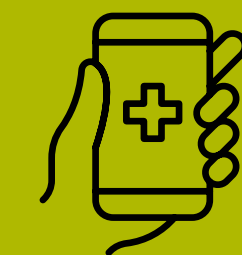
Implementado en un total de **100 regiones continentales** e islas remotas



Cobertura para una población de **500.000 personas**



Formación de más **500 médicos de familia** en el uso de los equipos del programa



Más de **51.000 reconocimientos médicos** realizados en el marco del programa

Europe.connected

Gracias al VTP, el personal sanitario, los médicos de familia e incluso los pacientes pueden **utilizar estos dispositivos para llevar a cabo exploraciones preventivas y diagnosticar trastornos** (como por ejemplo el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis o la menopausia) en una fase precoz tanto desde la consulta del profesional médico como de forma remota. Además, permiten a los médicos de familia contar con el apoyo de especialistas en caso de necesidad.



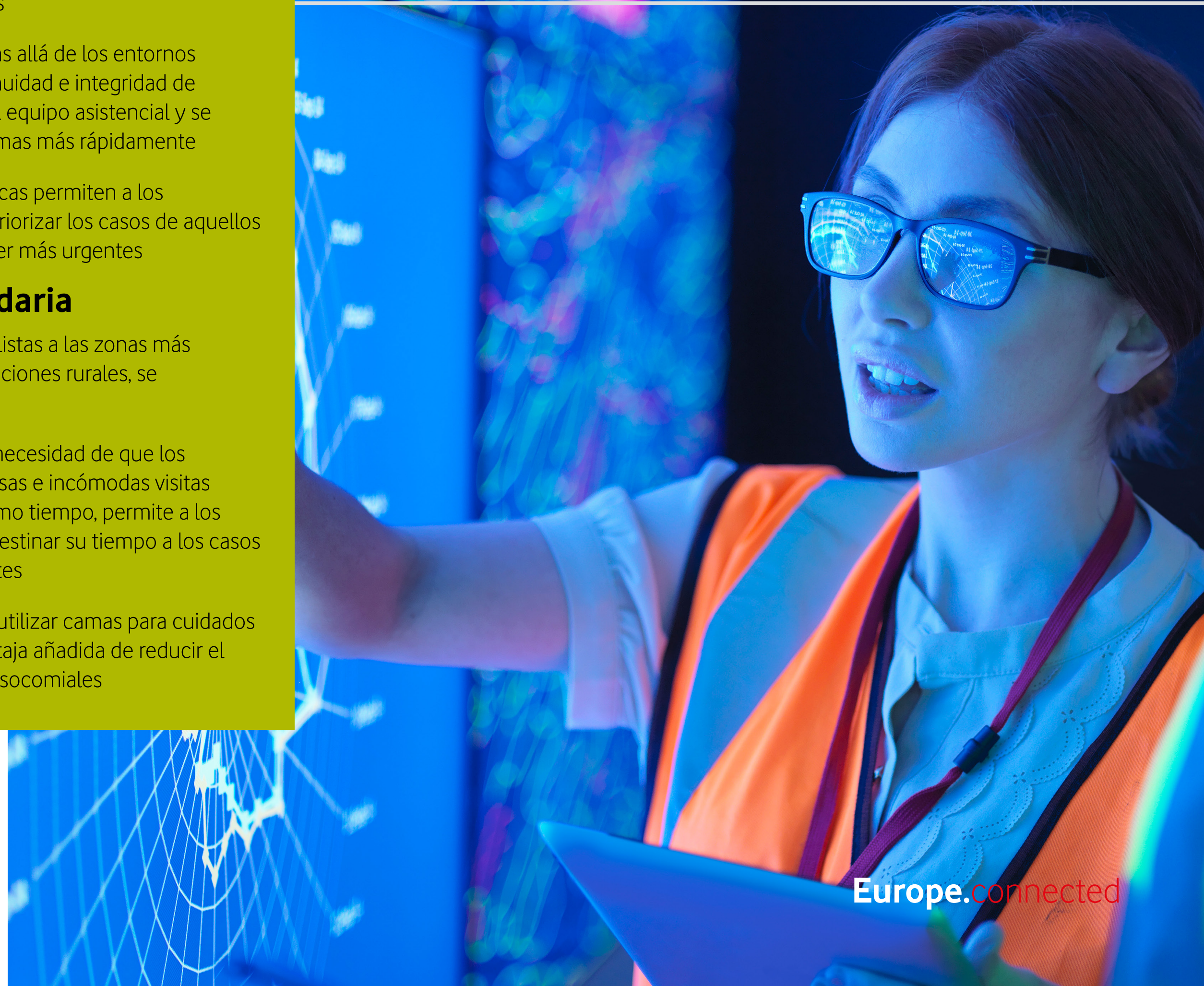
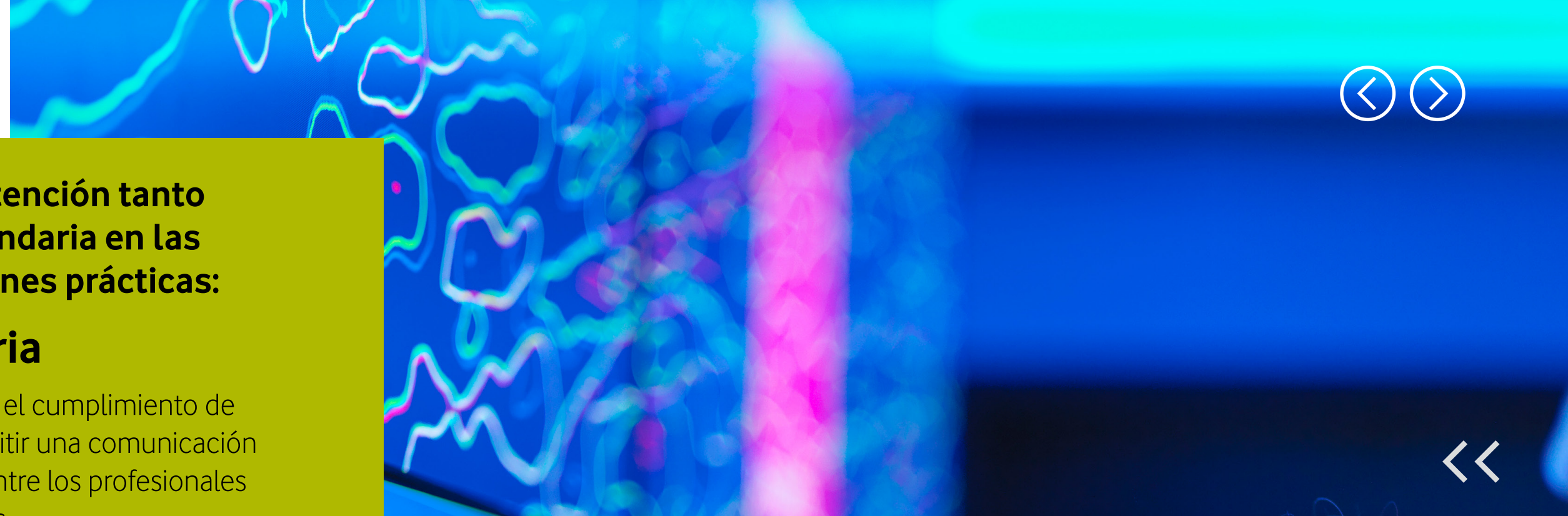
Beneficios para la atención tanto primaria como secundaria en las siguientes aplicaciones prácticas:

Atención primaria

- Mejora el compromiso y el cumplimiento de los tratamientos al permitir una comunicación y supervisión remotas entre los profesionales sanitarios y los pacientes
- Al llevar los cuidados más allá de los entornos clínicos, mejora la continuidad e integridad de la atención por parte del equipo asistencial y se pueden detectar problemas más rápidamente
- Juntas, estas características permiten a los profesionales médicos priorizar los casos de aquellos pacientes que podrían ser más urgentes

Atención secundaria

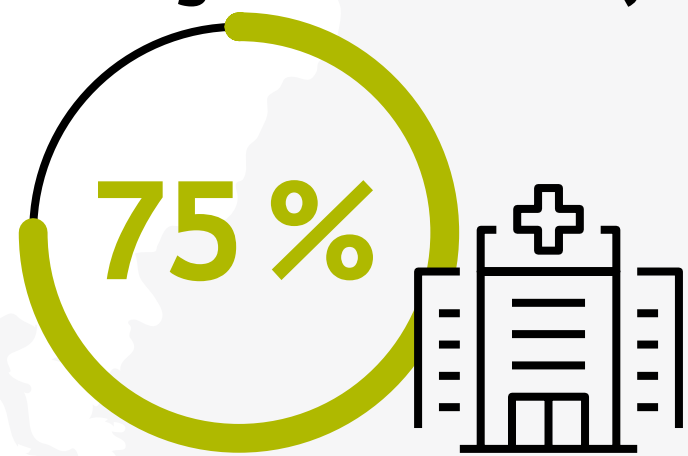
- El acceso de los especialistas a las zonas más remotas, como las poblaciones rurales, se incrementa
- Esto reduce también la necesidad de que los pacientes realicen costosas e incómodas visitas a los hospitales y, al mismo tiempo, permite a los profesionales médicos destinar su tiempo a los casos hospitalarios más urgentes
- La menor necesidad de utilizar camas para cuidados postagudos tiene la ventaja añadida de reducir el riesgo de infecciones nosocomiales



Europe.connected



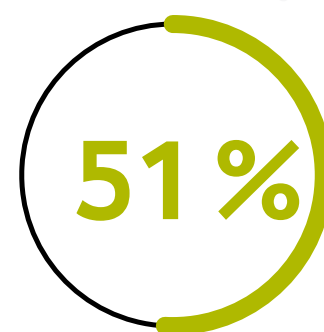
En Grecia, el VTP ha demostrado sus posibles beneficios tanto para los pacientes como para los profesionales médicos proporcionando las siguientes ventajas generales a los sistemas hospitalarios:



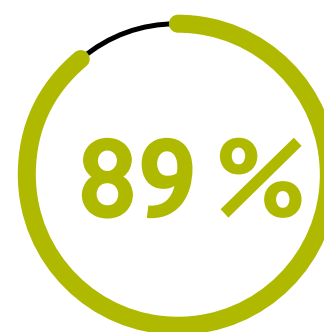
Casi el **75 % de los pacientes** afirmó haber experimentado una reducción en el número de visitas hospitalarias



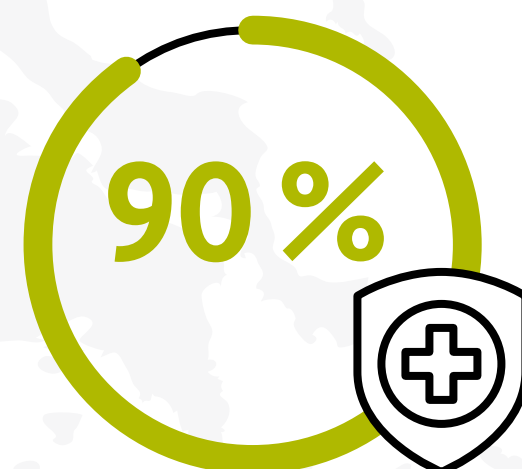
de los pacientes indicó que la atención primaria en su zona había mejorado



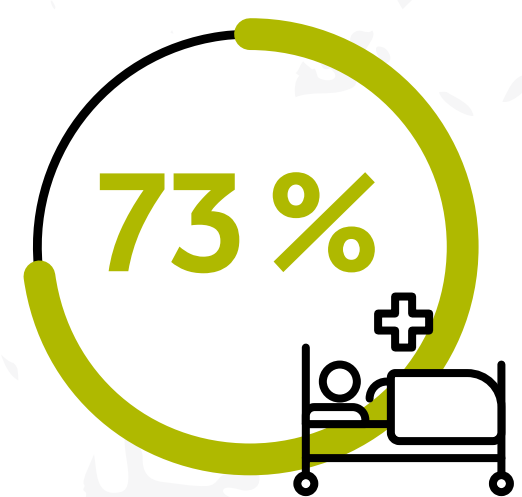
de los pacientes percibió una mejora en la eficacia de diagnóstico



afirmó que había mejorado de algún modo su salud



de los profesionales médicos consideró que el mayor beneficio es la capacidad para ofrecer una mayor calidad asistencial a sus pacientes



de los profesionales médicos incluyó una mayor eficiencia de la atención primaria entre los beneficios clave, y un 68 % consideró que había contribuido a reducir la congestión en los hospitales regionales



Las inversiones en el IoT médico también pueden tener implicaciones para otras vertientes de la atención sanitaria, como la epidemiología y la atención social, y hacerse extensible a ellas. Por ejemplo:

- El VTP ha permitido a muchos pacientes seguir recibiendo sus tratamientos y asistencia rutinarios de forma remota, lo cual ha hecho posible que los hospitales liberen recursos para destinarlos al tratamiento de la COVID-19
- El VTP puede incluso facilitar la implementación de sistemas de diagnóstico conectados específicos para la COVID-19 capaces de identificar los casos más urgentes

Sanidad conectada en la atención social

Las aplicaciones de la conectividad en la atención van más allá de la telemedicina, y de hecho, el uso del IoT en otros aspectos del sistema asistencial contribuye a aliviar algunas de las presiones generadas por las tendencias sanitarias. Vodafone está desarrollando un papel activo en este ámbito para demostrar los beneficios que el IoT puede tener sobre el ámbito de la asistencia social. Una de sus iniciativas es el desarrollo de un programa piloto en el sur de España que ofrece modelos asistenciales alternativos para personas ancianas y vulnerables.

Más allá de la telemedicina, el principal objetivo de dicho proyecto piloto es mejorar la inclusión demostrando que es posible reducir el aislamiento y tratar trastornos relacionados con la salud mental a través de la conectividad. Además de ofrecer supervisión sin la necesidad de visitas presenciales de los asistentes sociales o profesionales sanitarios, el programa piloto incluye "acompañantes virtuales" capaces de dar servicio a un máximo de 300.000 ciudadanos en situación de soledad. Por tanto, las ventajas de garantizar que las personas ancianas y vulnerables dispongan de acceso a dispositivos asequibles y fáciles de usar y conectividad para los mismos van mucho más allá de la atención sanitaria física.



posible impacto sobre la atención sanitaria europea

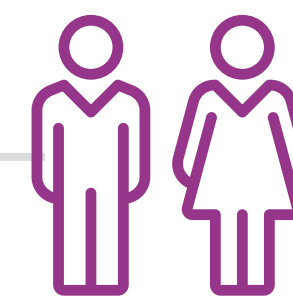


La sanidad electrónica tiene el potencial de transformar la forma en que se presta la atención y mejorar la salud de los ciudadanos. Un informe reciente de la **Comisión Europea en materia de telemedicina** reveló que un incremento de solo cinco puntos porcentuales en la adopción de tecnologías en toda la UE podría dar como resultado una reducción del 3,7 % en el coste de la atención por paciente, un aumento del 1,7 % en la esperanza de vida en buena salud de los ciudadanos y una reducción del 3,6 % en la mortalidad.

Se espera que estos beneficios –identificados mediante una revisión de la rentabilidad de la telemedicina en ensayos médicos realizados para el informe de la CE– se materialicen mediante la mejora del acceso al tratamiento y la atención preventiva que esta proporciona, especialmente en trastornos crónicos como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Además, el informe pone de manifiesto cómo la telemedicina permite al personal médico centrarse en mayor medida en la atención y mejorar la velocidad de diagnóstico y tratamiento realizando algunas actividades de forma remota. La combinación de estos factores da como resultado una mejora general en la calidad de la atención prestada. El impacto de un incremento de cinco puntos porcentuales en la adopción de la telemedicina sobre la población europea podría suponer, en comparación con un escenario base sin aumento en la adopción:¹



ahorros por valor de 48.000 millones de euros, que podrían reinvertirse en una mejora de la atención sanitaria



un **incremento previsto en la esperanza de vida en buena salud de aproximadamente un año**, de los 63,7 años a los 64,8 en el caso de los hombres y de los 64,2 años a los 65,3 en el de las mujeres



una **posible reducción de 165.000 en el número de muertes anuales**

¹ Basado en datos Eurostat sobre el gasto en atención sanitaria, media de esperanza de vida en buena salud para hombres y mujeres, y muertes totales en la UE.



posibilita la transformación de la atención sanitaria

Un enfoque holístico hacia dicha transformación deberá, por tanto, incluir los componentes digital, institucional y humano del sistema de atención sanitaria europeo.

La sanidad electrónica tiene el potencial de ofrecer importantes beneficios a los sistemas de salud europeos mediante la digitalización de los hospitales y otros servicios sanitarios y una mejora de la eficiencia de la atención extrahospitalaria. La digitalización permite realizar un uso más eficiente los recursos, llegar a más pacientes y mejorar la calidad de la atención.

Sin embargo, la transformación a gran escala de los servicios de atención sanitaria requiere de un importante cambio conductual en las instituciones y el personal sanitario que permita satisfacer las nuevas demandas de los ciudadanos y pacientes. Los médicos y las enfermeras necesitan formación sobre el uso de las herramientas digitales que se les facilitan, y las instituciones sanitarias deben integrar nuevos procesos y formas de trabajar para materializar los beneficios de las nuevas tecnologías. Los gobiernos europeos deben desempeñar un papel activo para facilitar un acceso universal a los sistemas de salud digitales y garantizar que todos sus ciudadanos dispongan de las competencias digitales que necesitan para utilizar soluciones sanitarias innovadoras.

Para ello, será indispensable que los responsables políticos, los proveedores de atención sanitaria y las empresas tecnológicas colaboren y prioricen la inversión en infraestructuras, la digitalización de servicios, la formación de los ciudadanos y el personal, y el desarrollo de los servicios basados en tecnologías digitales.

Europe.connected