

# LA REVOLUCIÓN DE LA SALUD ELECTRÓNICA

The Revolution of Telehealth



Trabajo de Fin de Grado

El presente proyecto se trata de un estudio que tiene por objeto analizar desde la perspectiva del Derecho Administrativo la transformación de la que el sistema sanitario está siendo testigo. Dichos cambios vienen impulsados por el avance tecnológico y han creado el fenómeno llamado “salud electrónica”.

This project is a study that aims to analyze the current transformation of the healthcare system from the perspective of administrative law. These changes are driven by technological advances, creating the phenomenon known as “telehealth”.

Autor: Daniel SÁNCHEZ JIMÉNEZ

Codirectores: Dr. Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ

Dña. Ariana EXPÓSITO GÁZQUEZ

Grado en Derecho (Plan 2010) - Universidad de Almería

2019/2020

## ÍNDICE

Abreviaturas .....	4
I. Introducción.....	6
II. La salud electrónica .....	6
1. Concepto .....	6
2. Caracteres .....	6
3. Grupo normativo regulador.....	8
3.1. Consideraciones generales .....	8
3.2. Unión Europea.....	8
3.3. España .....	15
4. Responsabilidad patrimonial en el ámbito de la salud electrónica: Régimen y procedimiento.....	16
5. Retos .....	22
5.1. Evolución social .....	22
5.2. Prevención.....	23
5.3. Prestaciones sanitarias .....	24
5.4. Prestaciones asistenciales.....	25
5.5. Financiación .....	25
5.6. Desarrollo tecnológico.....	27
5.7. Preparación técnico-profesional .....	28
5.8. El problema de la desigualdad en el sistema de salud electrónica .....	30
6. Próximos desafíos.....	32
6.1. Corriente positiva.....	32
6.2. Corriente negativa.....	33
6.3. Insolvencia clínica. ....	35
6.4. Elaboración de un plan de acción .....	36

III.	La salud electrónica en situaciones de emergencia.....	39
1.	Ébola .....	40
2.	Coronavirus (Covid-19) .....	42
3.	Efectos de la crisis económica.....	46
4.	Tercer Mundo .....	46
IV.	Conclusiones.....	51
	Bibliografía.....	53
	Anexos.....	57
	Legislación .....	57
	Jurisprudencia.....	57

## Abreviaturas

AES	Asociación de Economía de la Salud
APPS	Aplicación de salud
CE	Constitución española
COVID- 19	Coronavirus 2019
DESI	Digital Economy and Society Index
ECDC	Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades
LCCSNS	Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud
LGS	Ley General de Sanidad
LOPJ	Ley Orgánica del Poder Judicial
LPAC	Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
LRJSP	Ley de Régimen Jurídico del Sector Público.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PIB	Producto Interior Bruto
PM	Programa Marco
PNR	Programa Nacional de Reformas
RSI	Reglamento Sanitario Internacional
SNS	Sistema Nacional de Salud
TIC	Tecnologías de la información y de la Comunicación
TRLCSP	Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

UE Unión Europea  
VAB Valor Añadido Bruto

## **I. Introducción**

Estamos inmersos en una revolución tecnológica. Están llegando nuevos avances tecnológicos que hace unos pocos años eran inimaginables que están provocando que la sociedad cambie.

Esta nueva era tecnológica afecta a todos los ámbitos y la salud no es una excepción. En nuestros días, sin ir más lejos, estamos viviendo una difícil situación debido a una pandemia mundial, el COVID-19, en la que la tecnología juega un papel fundamental, como también lo es, un buen sistema de salud adaptado a éstas, que aún tiene un largo recorrido y muchos problemas que solucionar.

A lo largo de este trabajo se va a elaborar un análisis de la nueva era tecnológica en el ámbito de la salud desde la perspectiva del Derecho Administrativo, y se van a abarcar las principales cuestiones que envuelven el nuevo sistema sanitario electrónico.

Todo ello, surge de la necesidad de examinar este mundo aún muy desconocido y ayudar a acercarse y documentarse sobre la salud electrónica, entender su necesidad y comprender las medidas tomadas respecto a la e-salud.

## **II. La salud electrónica**

### **1. Concepto**

La salud electrónica tiene una definición muy amplia que abarca la aplicación de la tecnología de la información y la comunicación, los sistemas de seguridad, prevención, promoción y nuevos sistemas de atención a la salud.

Se incluyen en el ámbito de la salud electrónica los sistemas de administración de recursos, expedientes clínicos telemáticos, medicalización vía online, el uso de apps informáticas (principalmente móviles) e intercambio de información.

### **2. Caracteres**

En muy pocos años, en comparación con el resto de la historia, o al menos de lo que se tienen datos, se ha avanzado en el ámbito médico más que nunca.

TROVAR J., destaca, por ejemplo, la creación de nuevas herramientas diagnósticas. La revolución tecnológica se ha traducido en la aparición de todo un campo diagnóstico relacionado con la imagen. Podemos destacar, en 1953, cuando Watson y Crick descubrieron la doble hélice del ADN. Esto sentó las bases del conocimiento del genoma humano (2000) y posibilita que en un futuro no muy lejano se pueda realizar una medicina a la carta. En 1972 apareció el primer TAC y en 1982 la primera resonancia magnética nuclear. Ahora nadie concebiría ningún hospital moderno sin estas dos herramientas<sup>1</sup>.

Partiendo de esta base e incluyendo la adaptación de las Administraciones a la vía digital, es importante dedicar tiempo en cómo va a influir esta nueva era en la economía. Nunca hemos estado expuestos ante este incremento de bienes intangibles, o dicho de otro modo a tal conectividad entre las diferentes vías telemáticas de distintos territorios, además de vivir una importante globalización tecnológica a nivel nacional.

Está misma realidad es apreciable a escala de la Unión Europea, claramente influenciada por el libre comercio y la globalización de los mercados. Todos estos factores denotan una falta normativa en muchas áreas siendo el Derecho Público, especialmente el Administrativo, quien va a tener que asumir su papel.

Internet ha creado una red de información casi ilimitada, en la que el usuario es libre de decidir de qué tipo y forma se va a nutrir de información, siendo esta la principal diferencia con la información que los usuarios consumían antes, debido a que era la que había entonces, y eran los informadores los que decidían el cómo dispensarla.

Esta visión no deja indiferente el campo sanitario y es preciso que la Administración la refuerce. Existe una complejidad destacada en el sistema sanitario a causa de la organización, y es la Administración quién tiene que garantizar la simplificación del sistema.

Existen nuevos retos que han venido ganando importancia por los nuevos contextos socio-económicos y tecnológicos como puede ser el incremento de la esperanza de vida debido al aumento de calidad de ésta, el desarrollo sanitario y el avance tecnológico, que aumentará a su vez el envejecimiento de la población.

---

<sup>1</sup> Vide Javier TROVAR, “En 75 años, los avances médicos revolucionaron la salud y alargaron la vida”, *EFE Salud*, Madrid, (2014).

Tenemos que hacer frente también, como he referenciado, a la evolución económica la cual, en los últimos años, hemos visto inmersa en una severa crisis, cuya política de austeridad para solventar el problema económico vio peligrar la excelente calidad del sistema sanitario español, los derechos de los usuarios y las condiciones laborales de los profesionales que en ellos trabajan (sanitarios y administrativos).

Es por ello que el objetivo primordial hoy en día son los derechos de las personas en el ámbito sanitario, crear cierta autonomía del usuario o paciente.

Hay muchas tareas pendientes de responsabilidad directa del Estado y de las Administraciones, como el delicado tema de la eutanasia, las diferentes técnicas de reproducción asistida y la psiquiatría. Los nuevos avances biomédicos, como el uso de nanobots y las células madre, crean conflicto ético-legal siendo un problema latente en la sociedad actual.

Cualquier información, a veces de dudoso origen, aparece tan fácilmente al alcance de cualquier usuario en internet que puede inducir a error de forma peligrosa, siendo también uno de los conflictos a los que debe hacer frente la Administración, así como la proliferación del mercado del medicamento en internet.

### **3. Grupo normativo regulador**

#### **3.1. Consideraciones generales**

Estamos inmersos ante la nueva era de la electrónica y el campo sanitario no es una excepción. La UE es una gran promotora de la inclusión de nuevos métodos electrónicos a la Administración Pública, especialmente en el área de la salud, pero lo cierto es que no existen aún unas bases fundamentales sobre este campo.

#### **3.2. Unión Europea**

Los Estados miembros de la Unión Europea quedan obligados por la Carta de Derechos Fundamentales por su art. 35 *“Toda persona tiene derecho a acceder a la*



*prevención sanitaria y a beneficiarse de la atención sanitaria en las condiciones establecidas por las legislaciones y prácticas nacionales”<sup>2</sup>.*

Debemos tener en cuenta que la Directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de Marzo de 2011 relativa a la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza, incluye preceptos dedicados a la propia Unión como institución a brindar apoyo y allanar el camino para la cooperación y facilitación de datos entre los Estados miembro creando para ello una “*red discrecional que conecte entre sí a las autoridades nacionales responsables en materia de sanidad electrónica, que designen los Estados miembros, configurando la red de sanidad electrónica europea*”<sup>3</sup>. Es el art. 14 de dicha Directiva el que se dedica al ámbito de la salud electrónica.

*«La Unión Europea ha creado un “Espacio Europeo de Salud en Línea” desde donde se coordinan acciones encaminadas a la creación de una arquitectura de historial médico electrónico que apoye el intercambio de información normalizada; el establecimiento de redes de información sanitaria a nivel europeo; la prestación de servicios sanitarios en línea como información sobre vida sana y prevención de enfermedades así como el desarrollo de las capacidades de la teleconsulta, la prescripción, la derivación y el reembolso en línea»<sup>4</sup>.*

El objetivo de esta red no se limita a la transmisión de datos de pacientes entre los Estados miembros, sino que una red de salud electrónica de la Unión Europea abarcaría asuntos como la comunicación entre pacientes y/o profesionales, información sanitaria, historiales médicos digitales, asistencia a pacientes online, seguimientos y comunicación a distancia.

*«Kroes ha remarcado que el paciente está en el centro de la sanidad digital como estrategia. Del mismo modo se ha mostrado convencida de que si los sistemas públicos de salud europeos no se adaptan a la sanidad electrónica, “no podrán funcionar*

---

<sup>2</sup> Vide PARLAMENTO EUROPEO, EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA Y LA COMISIÓN EUROPEA, “Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea”, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, Niza, (2000).

<sup>3</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 30.

<sup>4</sup> Vide JUNTA DE ANDALUCÍA, “E-salud: el éxito de la telemedicina”, *Europa Junta versión online*, 131, (2009).

*mañana”. Para Neelie Kroes, Europa es “líder mundial” en esta área. “Debemos crear un único mercado de salud electrónica. Nuestra joya de la corona es el mercado único y por qué no aplicarlo en este ámbito»<sup>5</sup>.*

Ya en el año 2000, el Consejo Europeo lanzó el Plan de Acción eEuropa, conteniendo en él un apartado específico para la salud electrónica, en las que instaba a disponer de una red telemática para asegurar un armazón de salud digital.

*“El primer Plan de acción sobre la salud electrónica se publicó en 2004. Desde entonces, la Comisión Europea ha venido formulando iniciativas políticas específicas destinadas a fomentar la adopción generalizada de la salud electrónica en toda la UE. A pesar de la crisis económica, el mercado potencial de la salud electrónica es sólido”<sup>6</sup>.*

El Plan diseñaba la ruta a seguir por todos los Estados Miembros para mejorar el sistema sanitario online hasta 2010. Alcanzada la fecha, la Comisión Europea ya había invertido más de mil millones de euros en más de 450 planes TIC aplicables al sistema sanitario. Esta cuantía ha impulsado una manufactura que genera unos 15.000 millones de euros cada año.

A continuación, voy a detallar una serie de programas impulsados por la Unión Europea referentes a la implantación de la salud electrónica:

A) 7º Programa Marco (PM) *“de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Unión Europea ha sido el principal instrumento legal y económico para financiar la investigación comunitaria durante el período 2007-2013. El Séptimo Programa Marco (7PM) ha sufragado proyectos de investigación en cooperación transnacional, seleccionados en convocatorias competitivas, con el criterio fundamental de la excelencia científica, y donde no existieran cuotas preestablecidas para cada país. El grueso de la investigación financiada por el Programa Marco se ha llevado a cabo por universidades, centros de investigación, empresas y otro tipo de entidades, a través de proyectos de investigación transnacionales”<sup>7</sup>.*

---

<sup>5</sup> Vide JUNTA DE ANDALUCÍA, “E-salud: el éxito de la telemedicina”, *Europa Junta versión online*, 131, (2009).

<sup>6</sup> Vide CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MÉDICOS, “Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020”, Madrid, 2014.

<sup>7</sup> Vide COMISIÓN EUROPEA, “El Programa Marco de Investigación e innovación de la UE”, *Horizon2020*, Luxemburgo, (2014).

El sistema de salud electrónica es una de las ambiciones de la Unión Europea que se plasman en la financiación de la causa por medio de planes como el “Smar Open Services For European Patients” que recibe fondos del citado Programa Marco.

Andalucía fue premiada por el sistema implantado de Salud Digital en 2003 en reconocimiento de la Comisión Europea por proyectos como “Salud Responde”. El mencionado proyecto fue pionero y sirvió de modelo a nivel estatal. Se trata de un recurso multilingüe que ofrece al usuario ininterrumpidamente información sobre sanidad. En 2009 se contabilizan más de 45 millones de consultas resueltas desde seis años atrás.

B) El Plan de Acción sobre salud electrónica 2012-2020 pretende hacer frente a los retos más acuciantes de la primera mitad del siglo XXI, entre los que destacan las graves limitaciones presupuestarias que sufren los sistemas sanitarios en la UE, el aumento de la esperanza de vida de los ciudadanos y la movilidad de los pacientes y de los profesionales de la salud.

La finalidad de este Plan de Acción es disponer de sistemas y servicios de salud electrónica con alta participación de los usuarios, que hagan hincapié en la interoperabilidad y la integración de las nuevas tecnologías centradas en los pacientes<sup>8</sup>.

Una de las pretensiones más significativas del Plan es exponer un listado de información sobre pacientes que tendrán que incorporar en su historial médico. El personal del ámbito de la salud podrá así compartir, incluso de forma extrafronteriza, información de historiales clínicos de pacientes, que favorecerá la seguridad y los cuidados de éstos, bajando también los costes que supondría no disponer de esta herramienta.

El propósito que persigue el Plan de Acción 2012-2020 es renovar y actualizar el del 2004 mejorando y ampliando sus medidas, principalmente mejorando el acceso a los servicios sanitarios, reducir los gastos del sistema sanitario y mejorar la igualdad entre ciudadanos europeos, tema que abarcaremos más adelante.

El Plan promueve el uso de la salud electrónica entre los usuarios y busca una serie de objetivos:

---

<sup>8</sup> Vide CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MÉDICOS, “Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020”, Madrid, 2014.

1. *“Mejorar el tratamiento de enfermedades crónicas y de la multimorbilidad (enfermedades múltiples concurrentes) y reforzar las prácticas efectivas de prevención y fomento de la salud.*
2. *Aumentar la sostenibilidad y la eficacia de los sistemas sanitarios, gracias al impulso de la innovación y a la mejora de la atención centrada en los pacientes y los ciudadanos y de la capacitación de esos, y al estímulo de los cambios organizativos.*
3. *Fomentar la atención sanitaria transfronteriza, la seguridad sanitaria, la solidaridad, la universalidad y la equidad.*
4. *Mejorar las condiciones jurídicas y de mercado de cara a la creación de productos y servicios de salud electrónica.”*<sup>9</sup>

Se es consciente de que el Plan 2012-2020 presenta trabas con las que hay que lidiar que van a ser los principales hándicaps para la popularización de la salud electrónica:

- Falta de conocimiento y confianza en las soluciones de la salud electrónica entre los pacientes, los ciudadanos y los profesionales de la salud.
- Falta de interoperabilidad entre las soluciones de la salud electrónica.
- Escasez de pruebas a gran escala de la rentabilidad de las herramientas y servicios de la salud electrónica.
- Falta de claridad jurídica en relación a las aplicaciones móviles de salud y el bienestar, y falta de transparencia en la utilización de los datos recogidos por tales aplicaciones.
- Marcos jurídicos inadecuados o fragmentados, incluida la falta de sistemas de reembolso para los servicios de salud electrónica.
- Altos costes iniciales de la puesta en marcha de sistemas de salud electrónica.

---

<sup>9</sup> Vide CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MÉDICOS, “Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020”, Madrid, 2014

- Diferencias regionales en el acceso a los servicios de las TIC y acceso limitado en las zonas menos favorecidas.

Frente a estas dificultades, se establece como metas a alcanzar que la salud electrónica goce de una mayor implantación institucional real, “*apoyar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de salud electrónica y bienestar para subsanar la falta de herramientas y servicios de fácil utilización*”<sup>10</sup>, hacer campañas informativas a nivel mundial y promover su uso a esta escala.

En la región portuguesa de Algarve se ha llevado a cabo un proyecto que disponía a tiempo real una comunicación entre los diferentes centros de salud de la zona, proyecto financiado con los ya mencionados fondos europeos.

Estamos sin duda ante una revolución de lo que se conoce como el sistema sanitario clásico que se abre y deja paso a la nueva era digital. “*Según dos encuestas realizadas en hospitales de agudos (los destinados al tratamiento médico-quirúrgico o la atención de enfermedades agudas) y entre médicos generalistas en Europa, está aumentando el recurso a la salud en línea: un 60 % de los generalistas la utilizaba en 2013, lo que representa un aumento del 50 % frente a 2007. Sin embargo, es necesario hacer mucho más*”<sup>11</sup>.

Dichos estudios utilizaron como referencia los distintos dispositivos utilizados al servicio de la sanidad electrónica como los historiales clínicos y la disposición online de información entre profesionales.

El uso de estos recursos de forma completa facilitaría el intercambio de información. Esto conllevaría un sistema sanitario notablemente más eficiente y, como ya se ha demostrado, a una reducción de costes.

C) “*The Digital Economy and Society Index (DESI) is a composite index that summarises relevant indicators on Europe’s digital performance and tracks the evolution of EU member states in digital competitiveness*”<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Vide CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MÉDICOS, “Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020”, Madrid, (2014).

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> Vide COMISIÓN EUROPEA, “Shaping Europe’s digital future”, *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, Luxemburgo, (2019).

*“La Comisión Europea ha publicado los resultados del Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI), correspondiente a 2019, informe que realiza un seguimiento por países de la competitividad y el rendimiento digital. Este organismo europeo destaca que las comunidades autónomas tienen páginas web específicas en materia sanitaria. También mencionan la implantación de aplicaciones móviles de sanidad electrónica “que permiten a los pacientes acceder a través de sus teléfonos inteligentes a la información que les afecta” Como ejemplo, las aplicaciones ‘App Salud Respond’, de la Junta de Andalucía, y ‘AppSalut’, de la Generalitat de Cataluña, con resultados muy positivos”<sup>13</sup>.*

El informe DESI también examina cuánta población busca información sobre salud en internet. Según este documento, esta práctica está “muy extendida”, la realizó el 60% de los internautas, aunque sólo una quinta parte de los usuarios de la UE tuvo una cita online con un profesional sanitario en 2018.

En España, en torno al 40% de quienes acceden a la red concertaron una cita con un médico a través de la web, siendo el tercer país de la UE que más lo hizo.

El 18% de los ciudadanos europeos utilizaron servicios de salud electrónica y atención en línea, “sin tener que ir a un hospital o a una consulta médica”. A su vez, un 70% estaba dispuesto “a compartir información sobre su salud y bienestar a otros”, y la mayoría, un 65%, están dispuesto a hacerlo con los médicos y profesionales de la salud<sup>14</sup>.

*“Almost 50 % of people in Finland and Estonia used e-health services, while in Denmark the percentage is slightly lower (42 %). On the other hand, Malta, Hungary, Germany and Cyprus underperformed, having scored less than 10 %”<sup>15</sup>.*

España se sitúa en quinto lugar, por detrás de Finlandia y Estonia (ambos con un porcentaje cercano al 50%), Dinamarca (por encima del 40%) y Suecia (33%)<sup>16</sup>.

Finalmente, el documento de la Comisión Europea analiza el porcentaje de profesionales sanitarios que utilizan los servicios de sanidad electrónica e intercambian

---

<sup>13</sup> Vide Paco CORDERO, “E-Health: España, referente de la UE en implantación de la sanidad electrónica”, *ConSalud web*, (2019).

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> Vide COMISIÓN EUROPEA, “DESI Report 2019”, *Digital Public Services*, Luxemburgo, (2019).

<sup>16</sup> Vide Paco CORDERO, “E-Health: España, referente de la UE en implantación de la sanidad electrónica”, *ConSalud web*, (2019).

datos de pacientes. Alrededor del 40% de los profesionales sanitarios europeos lo hicieron con otros proveedores sanitarios y con otros profesionales.

El principal inconveniente para que no ocurra son los problemas de compatibilidad que pueden surgir con los sistemas. Por países, Dinamarca ocupó el primer lugar, con un 98%, seguido de Suecia (81%). En total 10 países obtuvieron más del 43%: España, uno de ellos, en quinta posición con un porcentaje cercano al 70%. El resto tuvo datos mucho peores: Eslovaquia, Chipre, Polonia, República Checa y Rumania, por debajo del 20%<sup>17</sup>.

### **3.3. España**

La eficiencia de la Administración también se mide en la capacidad de ésta para adaptarse a los nuevos tiempos para y por el servicio de los usuarios. Esta convicción viene plasmada en el artículo 103.1 de la Constitución Española, que viene a obligar a la administración, en virtud del principio de eficacia: *“La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la Ley y al Derecho”*.

Una buena forma de contribuir con el principio de eficacia es precisamente el hecho de transformar la administración en una nueva vía electrónica apta para nuestros tiempos actuales. Este hecho no sólo contribuye a la eficacia de la administración, sino que también es una forma de simplificar la burocrática y permite tanto a la administración como a los ciudadanos abaratar costes y reducir gastos.

No es de extrañar el impacto social de la nueva era electrónica en nuestras vidas, y el ámbito jurídico-administrativo no se ha mantenido al margen. Buena prueba de ello es la Ley 11/2007 de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. Dicha Ley dota a la población del Derecho a mantener una relación telemática con la Administración y ésta queda obligada a la utilización de cuanto sea necesario para la fructífera relación vía electrónica con los usuarios.

---

<sup>17</sup> Vide Paco CORDERO, “E-Health: España, referente de la UE en implantación de la sanidad electrónica”, *ConSalud web*, (2019).

PÉREZ GÁLVEZ destaca la importancia en el campo de la salud electrónica la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el Libre Acceso a las Actividades de Servicios y su Ejercicio; la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible; la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y buen gobierno y la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de Garantía de la Unidad de Mercado<sup>18</sup>.

Sin embargo, ya contamos con el precedente que ha contextualizado a la Administración, inmersa en lo digital, con las nuevas leyes entradas en vigor en 2015, la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común y la Ley 40/2015 del Régimen Jurídico del Sector Público.

Todo este contexto de cambio y adecuación de la Administración a la nueva realidad electrónica también vincula al ámbito de la sanidad. Un buen ejemplo es la utilización por parte de los pacientes de la web para diferentes gestiones administrativas de la salud, como el hecho de poder pedir cita en web.

Son cada vez más los usuarios del sistema de sanidad los que consultan la información vía telemática y existe un amplio mundo relacionado con la salud en internet. Esto puede presentarse como un arma de doble filo pues, como he dicho no se tiene pleno control de la información que lo usuarios reciben y puede ser errónea, e incluso peligrosa.

#### **4. Responsabilidad patrimonial en el ámbito de la salud electrónica: Régimen y procedimiento**

Cuando nos referimos a la responsabilidad patrimonial profesional haremos referencia a la de todos los profesionales sanitarios. El ámbito de la *telesalud* incluye no sólo el hecho de la atención sanitaria, sino que hace referencia también a la gestión, información y a la formación.

La puesta en práctica de este hito supone una gama de servicios que son susceptibles de originar responsabilidad de la Administración sanitaria.

Es innegable la multitud de ventajas que presenta la salud electrónica, pero en contrapunto, también se deben tener en cuenta las diversas desventajas que vienen de la

---

<sup>18</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p.22.



mano, como la dificultad de controlar determinados tratamientos, la clarificación del reparto de la responsabilidad en los casos en los que intervienen varios profesionales de la salud o de las telecomunicaciones o aquellos casos en los que los propios pacientes son los que manejan las TIC<sup>19</sup>.

Es importante destacar como elemento de gran importancia para la responsabilidad profesional que, la opción del uso de la telemedicina es siempre del profesional sanitario. Esta práctica se entiende que tiene un carácter secundario, es decir, entra en escena con carácter excepcional cuando no sea posible la comunicación en persona.

*“En el Sistema Nacional de Salud se integran todas las funciones y prestaciones sanitarias cuya responsabilidad corresponde a los poderes públicos para el debido cumplimiento del derecho a la protección de la salud y lo diseña, en base a sus competencias básicas, el Estado”*<sup>20</sup>.

La legislación impone las acciones sanitarias que van a tener que desarrollar y administrar el Estado y las Comunidades Autónomas, siendo éstas las encargadas, valiéndose de sus propios Servicios de Salud, de la prestación de los servicios sanitarios públicos. La gestión puede cometerse por la misma Administración (gestión directa) o por medio de particulares (gestión indirecta).

Estas formas de gestión adquieren relevancia cuando tratamos el tema de la responsabilidad del profesional de la salud. En relación a esto y con puntualizaciones, en el modo de gestión indirecta, la responsabilidad del médico se rige por el Derecho Privado.

La gestión directa no es general, sino que presenta diferentes modos que se pueden diferenciar basándonos en dos caracteres que son usados por el legislador: la forma en la que se va a constituir (pública o privada) y del Derecho aplicable a dicha actividad (público o privado).

---

<sup>19</sup> Vide Ricardo DE LORENZO Y MONTERO, “Telemedicina y Derecho”, *El Médico*, Madrid, (2001), pp. 5 y 6.

<sup>20</sup> Vide María ZAMBONINO PULITO, *Salud Electrónica y responsabilidad profesional*, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), “Salud electrónica: Perspectiva y Realidad”, Tirant lo Blanch, Valencia, España. 2017, p.73.

La Constitución establece en su artículo 106 “*Los particulares, en los términos establecidos por la ley, tendrán derecho a ser indemnizados por toda lesión que sufran en cualquiera de sus bienes y derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento de los servicios públicos*”. El artículo 10 (parcialmente derogado) LGS contemplaba los derechos de los pacientes, entre ellos, reconoce el derecho a utilizar las vías de reclamación. Los derechos de los pacientes se regulan en la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

En relación a las reclamaciones de responsabilidad en el ámbito de las TIC, la vía a tomar es la misma que para cualquier reclamación de responsabilidad por daños en el ámbito de los servicios públicos, es decir, el régimen aplicable diversa en función de que la gestión de dichos servicios sea directa o indirecta.

En los casos de gestión directa, la responsabilidad del profesional del Servicio Nacional de Salud se reclamará por el cauce de la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas, regulado en la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y por la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público. Se trata de un régimen de responsabilidad directa, es decir, el particular debe dirigirse a la Administración o entidad sanitaria, ya sea una entidad de Derecho Público o Privado<sup>21</sup>.

El art 35 LRJSP determina que cuando las Administraciones Públicas actúen, directamente o a través de una entidad de Derecho Privado, en relaciones de esta naturaleza, su responsabilidad se exigirá de conformidad con lo previsto en los artículos 32 y siguientes, incluso cuando concorra con sujetos de Derecho Privado o la responsabilidad se exija directamente a la entidad de Derecho Privado a través de la cual actúe la Administración o la entidad que cubra su responsabilidad<sup>22</sup>.

Dicho régimen de responsabilidad patrimonial es aplicable también en los casos en los que los servicios sanitarios se presten a través de sociedades mercantiles o fundaciones del sector público, aunque la responsabilidad se redirija a las aseguradoras.

---

<sup>21</sup>Vide María ZAMBONINO PULITO, “Salud Electrónica y responsabilidad profesional”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Valencia, España. Tirant lo Blanch, 2017, p.81.

<sup>22</sup>Vide Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

El procedimiento de reclamación se regula la Ley de Procedimiento Administrativo Común. Las resoluciones de los procedimientos administrativos para la reclamación de responsabilidad patrimonial ponen fin a la vía administrativa, abriéndose así la vía Contencioso-Administrativo.

El auto 2000\3286 de 24 enero de la AUDIENCIA PROVINCIAL DE BARCELONA, señala que *“las pretensiones que pretendan deducirse no sólo frente a las administraciones públicas en cuanto a su responsabilidad patrimonial sino incluso frente a sujetos privados deberán tramitarse ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa”*<sup>23</sup>.

*“En los casos de gestión indirecta, habría que distinguirse en función de que se trate de la gestión de los servicios sanitarios mediante convenio o mediante contrato, En el primer supuesto, no hay dudas si el convenio se suscribe entre entidades públicas, pues debe estarse según lo que hasta ahora se ha afirmado, el régimen de la responsabilidad de Derecho Público. A idéntica conclusión cabría llegar, de acuerdo con lo establecido en el art. 9.4 de la LOPJ, si el convenio se suscribe con una persona jurídico-privada. Respecto de los contratos administrativos, la responsabilidad sería exigible, en un principio, de acuerdo con lo establecido en el art. 214 TRLCSP. Sin embargo, el mismo precepto añade que la Administración será responsable cuando los daños y perjuicios sean ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de aquella. Estos supuestos pueden darse en el ámbito de la telemedicina”*<sup>24</sup>.

Para resarcir la responsabilidad, el daño ha de surgir del “funcionamiento normal o anormal de los servicios públicos”. Esto descarta aquéllos que se cometieren por profesionales fuera del ejercicio de sus funciones.

En el ámbito de la salud electrónica, se incluyen los servicios de teleconsulta, diagnóstico digitalizado, colaboraciones e interconsultas telemáticas y televigilancia. Los daños por la inactividad también generan responsabilidad de la Administración sanitaria, como en el caso de falta de la televigilancia.

---

<sup>23</sup> Vide AUDIENCIA PROVINCIAL DE BARCELONA, Auto 2000\3286 de 24 enero, (2000).

<sup>24</sup>Vide María ZAMBONINO PULITO, “Salud Electrónica y responsabilidad profesional”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, pp. 83-84.

La sentencia 1165/2008 del TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ASTURIAS, condena a resarcir por la responsabilidad patrimonial derivada del funcionamiento de la Administración Sanitaria “*por la publicación de datos personales referentes a la salud de un paciente, de sus padres y la imagen del recién nacido, de carácter confidencial y acceso restringido, extraídos de la historia clínica del paciente y obtenidos por el personal sanitario y auxiliar que presta servicios para la Administración sanitaria sin previa autorización*”<sup>25</sup>.

Entre los derechos del paciente destaca el derecho a la intimidad y el honor. El uso de las nuevas tecnologías para ganar eficacia en los servicios sanitarios no tiene que mermar estos derechos mencionados.

El art. 32.1 LRJSP atribuye la obligación de indemnizar por los daños derivados del funcionamiento de los servicios públicos a la Administraciones Públicas. Esta afirmación requiere matización ya que la responsabilidad puede ser derivada de la actividad de un órgano administrativo o de un contratista de la Administración o entidad sanitaria. La actividad sanitaria causante del daño puede concurrir con la del paciente o con otra Administración Pública o entidad sanitaria. En el ámbito de la telemedicina ha de tenerse en cuenta cuando hablamos de la concurrencia del daño, que muchos servicios son presentados por personal diverso, incluso médicos distintos<sup>26</sup>.

La identificación del profesional sanitario es un derecho reconocido en la ya mencionada Ley 41/2002, e incluye en ella el ámbito de la teleasistencia o cualquier uso tecnológico. Este requisito va a facilitar la identificación de la responsabilidad en caso de daño. Una buena forma de facilitar el citado requisito en vías telemáticas es por medio del uso de la tarjeta sanitaria electrónica para el acceso a dichos medios.

A la obligación de las Administraciones Públicas de indemnizar en función del art. 32 LRJSP se incluyen aquellas entidades de Derecho Público con personalidad jurídica propias vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas. Las

---

<sup>25</sup> Vide TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ASTURIAS, *Sentencia 1165/2008 de 30 septiembre*, FJ 3, (2008).

<sup>26</sup> Vide María ZAMBONINO PULITO, “Salud Electrónica y responsabilidad profesional”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 87.

entidades sanitarias de Derecho Privado vinculadas a las Administraciones Públicas también están incluidas en el contenido del precepto.

El daño causado por los recursos tecnológicos utilizados para llevar a cabo las labores de telemedicina, si son gestionados por la Administración por medio de su personal el régimen de responsabilidad se rige por las reglas generales. Si los servicios son contratados, puede darse una única responsabilidad, la del contratista.

El precepto 9.4 LOPJ establece que en caso de responsabilidad compartida entre el contratista y la Administración será preceptiva la vía judicial contencioso-administrativa. En este contexto, la doctrina del Tribunal Supremo se inclina por el reparto equitativo de la responsabilidad.

Independientemente de la existencia de culpa o negligencia causada por los servicios sanitarios el agraviado debe reclamar a la Administración para resarcirse del daño. Posteriormente, la entidad sanitaria puede reclamar al personal implicado cuando se actúe con dolo, culpa o negligencia mediante el procedimiento que se regula en la LPAC.

El paciente tiene el derecho a consentir la práctica de la telemedicina, siendo informado sobre todas las circunstancias que se derivan de su utilización. A través del consentimiento, el paciente asume el riesgo. Dicho consentimiento es común que se preste por los medios telemáticos (situación que comporta una garantía adicional a la hora de determinar la responsabilidad).

La Sentencia 2003\58929 de 17 julio de la AUDIENCIA NACIONAL destaca porque en ella se solicita responsabilidad patrimonial a la Administración Pública porque se denuncia la falta de información relativa a la intervención médica practicable y sus riesgos inherentes.

En este caso, podemos destacar lo anteriormente dicho, sobre el derecho del paciente de aceptar y ser informado sobre los recursos que van a procederse a usarse en relación a su tratamiento.

El tribunal entendió que se disponía de información completa y continuada, verbal y escrita, sobre su proceso, incluyendo diagnóstico, pronóstico y alternativas de tratamiento. Además, se cuenta con la libre elección entre las opciones que presenta el

responsable médico de su caso, siendo preciso el previo consentimiento escrito del usuario para la realización de cualquier intervención, por lo que se considera que la indemnización es improcedente<sup>27</sup>.

La Constitución española en su artículo 106 y la Ley de Régimen Jurídico del Sector Público en su artículo 32.1 definen el daño como “*toda lesión que sufran en sus bienes y derechos*” los particulares. Dicho precepto impone varios requisitos para que el daño tenga la consideración de indemnizable: el daño debe de ser efectivo, evaluable económicamente, individualizado (en una persona o grupo) y antijurídico. Se exige que la lesión se origine por el funcionamiento de los servicios públicos y se excluyen los casos de fuerza mayor<sup>28</sup>.

## 5. Retos

### 5.1. Evolución social

El Dictamen del Comité Económico y Social Europeo de 2011 prevé que, dentro de 30 años, la población en edad de trabajar estará en 1/2, en comparación a los tiempos actuales que se mueve en torno a 1/4. Esto se debe principalmente al aumento de la esperanza de vida en la Unión Europea.

Los Gobiernos disponen de un plazo de tiempo muy reducido para poner en práctica medidas encaminadas a abordar los problemas relacionados con el envejecimiento demográfico antes de que se jubilen la mayoría de personas que nacieron en la época del boom de natalidad<sup>29</sup>.

Desde este punto de vista, el desarrollo social que se menciona debe de ir acompañado de un perfeccionamiento del sistema de salud y protección social.

La nueva temporada en la que se atisba el envejecimiento de las personas nacidas en el *Baby Boom* acarrea con una serie de consecuencias con las que la sociedad va a

---

<sup>27</sup> Vide AUDIENCIA NACIONAL (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 4ª), Sentencia 2003\58929 de 17 julio, FJ 5, (2002),

<sup>28</sup> Vide María ZAMBONINO PULITO, “Salud Electrónica y responsabilidad profesional”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 93.

<sup>29</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 34.

tener que lidiar. PÉREZ GÁLVEZ destaca como las más importantes la asistencia de las necesidades de las personas avanzada edad y hacer llegar la ayuda y asistencia a todos los grupos sociales sean cuales sean sus características sociales, económicas, de género, edad. Mismas prestaciones sanitarias de la mayor calidad posible.

*“El envejecimiento de la población ha supuesto un aumento del gasto por persona muy moderado que se sitúa entre el 0’3% y el 0’5% anual. El envejecimiento ha sido responsable de un aumento de menos de 10 euros de cada 100 de incremento real del gasto. Es un hecho bien establecido la verdadera causa del aumento del gasto por persona hay que buscarlo en factores más endógenos y dependientes de la gestión y utilización de los servicios: precios relativos más elevados, cambio tecnológico incesante, nuevas prestaciones, mayor frecuencia de los servicios, aumento de la intensidad de recursos por acto médico, etc.”<sup>30</sup>.*

## **5.2. Prevención**

La esperanza de vida de las personas va en aumento de forma gradual. Es necesario proteger la calidad de vida y trabajo. Así mismo, es de vital importancia para hacer frente al desafío del envejecimiento.

*“Desde el punto de vista institucional, es necesario abordar nuevas estrategias que permitan incidir en aspectos fundamentales: alimentación, hábitos saludables, prevención de factores de riesgo, deporte, etc. La educación también juega un papel fundamental a la hora de preparar a la población para afrontar este reto de las sociedades desarrolladas”<sup>31</sup>.*

*“La carta para la Salud Global (Asamblea Mundial de la Salud, celebrada el 23 de mayo de 2016) aporta las claves para que las políticas de salud, además de atender a los ciudadanos se dirijan, sobre todo, a los condicionantes sociales de la salud y las modificaciones de los entornos que están en el origen de muchos problemas de salud. La Carta Global da claves para la sostenibilidad de los sistemas de salud. La Declaración de Alma-Ata sobre Atención Primaria de 1978 y la Carta de Ottawa para la Promoción*

---

<sup>30</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 35.

<sup>31</sup> *Ibidem*, p. 36.

*de la Salud en 1986 han tenido una influencia notable en mejorar la salud en todo el mundo. La intención de la Carta Global es dar un paso adicional en aportar una guía breve de implantación práctica a las asociaciones de salud pública para que trabajen con las Organizaciones no Gubernamentales, universidades, sociedad civil y gobiernos en la planificación e implantación de nuevas estrategias para mejorar la salud en el mundo. Este es el comienzo de un proceso que integra la conceptualización de la salud pública global y el desarrollo de las capacidades estratégicas para todos los profesionales que serán parte de una nueva era de salud, más enfocada a las soluciones preventivas”<sup>32</sup>.*

La importancia de esto no sólo reside en el progreso de un sistema sanitario más sólido, sino en la prevención sin olvidar el factor de la sostenibilidad. Hemos de tener en cuenta el personal sanitario y administrativo de la sanidad y acoplarle a esta realidad. La mejor forma de mejorar este aspecto es poner en más consideración la prevención de riesgos laborales y la seguridad en los puestos de trabajo.

### **5.3. Prestaciones sanitarias**

El paso del tiempo tiene consecuencias directas sobre la cantidad y la calidad de las enfermedades que afectan al ser humano<sup>33</sup>.

Los sistemas sanitarios cada vez prestan más atención a la participación de los pacientes, y, por tanto, se diseñan prestaciones enfocadas a satisfacer las necesidades y demandas que plantean. El “centro” es el paciente que requiere un cuidado integral, integrado y personalizado. Esto implica una mejor adaptación y diseño de los dispositivos asistenciales, una mejor formación de los profesionales sanitarios y un desarrollo y adaptación de terapias acordes con la edad<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, pp. 36 y 37.

<sup>33</sup> Vide COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO, “Los efectos del envejecimiento de la población en el sistema sanitario y la protección social”, *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo*, (2011).

<sup>34</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 37.



#### **5.4. Prestaciones asistenciales**

Es necesario delinear plan transitivo que permita coordinar salud, enfermedad y socialización que tome rumbo a preservar el mayor tiempo que se pueda la asistencia médica desde el hogar (incluido especialista), así como servicios de enfermería o auxiliar.

#### **5.5. Financiación**

Los Estados miembros de la Unión Europea, garantizan a través de diversas fórmulas la atención que demandan los ciudadanos en general, y las personas mayores en particular.

*“[...] la protección de la salud, que, es un derecho de configuración legal, que corresponde regular al legislador respetando los valores y los principios constitucionales, así como el contenido que se desprende del artículo 43 CE en lo que atañe a las condiciones de acceso a las prestaciones sanitarias. Es, por tanto, un derecho susceptible de ser modulado en su aplicación a los extranjeros (STC 236/2007) FJ 4, con cita de otras”<sup>35</sup>.*

PÉREZ GÁLVEZ hace un análisis de las condiciones de asegurado y beneficiario del Sistema Nacional de Salud basándose en la sentencia previamente mencionada en relación con la falta de configuración de un régimen prestacional previsto en la Constitución Española:

*“Comenzamos nuestro enjuiciamiento examinando el artículo 1 del Real Decreto-Ley 16/2012. Este precepto, que modifica el apartado 2 del artículo 3 LCCSNS, a referirse a los requisitos para la adquisición de la condición de asegurado y de beneficiario del Sistema Nacional de Salud, es el que configura el régimen de acceso a la asistencia sanitaria en España con cargo a los fondos públicos, que se hace efectivo mediante la cartera común de los servicios del SNS, tal y como ya se ha examinado en el FJ 5.a). [...]. La norma cuestionada adopta un modelo que se sustenta principalmente en la conexión entre la cotización al sistema de la Seguridad Social y el derecho a recibir las correspondientes prestaciones sanitarias en cuestión de gratuidad o de bonificación. La nueva regulación de la condición de asegurado del SNS supone un cambio en la*

---

<sup>35</sup>Vide TRIBUNAL CONSTITUCIONAL Sentencia 139/2016 de 21 de julio, FJ 5, 196, (2016).

*política de progresiva extensión de la asistencia sanitaria gratuita o bonificada, que se aprecia a partir de la creación del SNS y de la gradual incorporación como titulares de las prestaciones de colectivos a los que no alcanzaba la condición de asegurado de la Seguridad Social. Como es evidente, el sólo hecho del cambio de criterio del legislador en nada afecta a la constitucionalidad de la medida, ya que la Constitución no ha prefigurado directamente un contenido prestacional que el legislador deba reconocer necesariamente a cualquier persona, sino que el art. 43.2 CE impone un mandato a los poderes públicos, y en particular al legislador, para establecer los derechos derivados del apartado 1 de ese mismo precepto. Como ya se ha señalado, se trata de un derecho de configuración legal y que, por tanto, permite al legislador redefinir los derechos y obligaciones de los titulares del mismo”<sup>36</sup>.*

La presión económica del coste de los servicios va incrementando progresivamente, y esto puede tener un efecto letal sobre la población con menores ingresos económicos. Para hacer frente a este reto, deben mobilizarse todos los instrumentos de financiación disponibles: sistemas de protección social y mecanismos complementarios. “Menos de la misma manera” conllevará una erosión en la calidad del sistema y en nuestras condiciones de salud. Es necesario propiciar un debate social en el que deberán intervenir no sólo los agentes económicos, sino también los sociales, para compatibilizar la vida laboral, familiar y el cuidado a los mayores<sup>37</sup>.

*“El agujero económico de la sanidad sigue siendo muy profundo. Es un pozo al que cuesta ver su fondo porque las cifras vuelven a ser astronómicas. La foto fija que tenemos hasta el momento corresponde a los tres primeros meses de este 2016, solo en ese primer trimestre la deuda sanitaria que tienen las Comunidades Autónomas alcanzó los 6.223 millones de euros, según los datos que ha publicado el Ministerio de Hacienda. Esa cantidad es mayor que la deuda que había en marzo de 2015, si lo comparamos, en 2016 ha crecido en más de 540 millones (un 9’5% más). Pero esta no es una deuda más, es la principal, porque su peso es más que notable. De toda la deuda comercial de las autonomías, el 70% tiene que ver con la salud y sus proveedores. En este primer trimestre, el aumento de la deuda sanitaria ha ido en paralelo con el aumento del gasto*

---

<sup>36</sup>Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 39.

<sup>37</sup> *Ibidem* p. 41.

*sanitario, tanto en productos sanitarios, como en farmacia. Es indudable que la hepatitis C está afectando a este gasto sanitario. No lo decimos nosotros, es el propio Ministerio de Hacienda quien hace ese cálculo. El gasto sanitario de las Administraciones creció hasta marzo un 4%. Pero si excluimos el pago de los tratamientos contra la Hepatitis C, ese gasto creció menos, solo 2,9%. Así mide Hacienda el impacto de estos carísimos tratamientos. Según los datos del Ministerio de Montoro, también se puede comprobar que, durante los tres primeros meses de este año, las Comunidades Autónomas han pagado 212 millones en tratar la Hepatitis C, es el 14% de todo su gasto farmacéutico hospitalario. Pero no todas las regiones han pagado lo mismo en curar este virus, las que más ha gastado, por este orden, son Cataluña (42 millones), Valencia (40 millones) y Andalucía (36 millones), solo entre las tres han asumido el 56% del coste de todos los tratamientos”<sup>38</sup>.*

## **5.6. Desarrollo tecnológico**

Las conclusiones del Consejo de la Unión de 2009 sobre la seguridad y eficacia de la asistencia sanitaria electrónica instaban a integrar esta modalidad con las estrategias y necesidades sanitarias a nivel nacional y de la Unión mediante la implicación directa de las autoridades nacionales. Entre las conclusiones del Consejo, se pedía que se creara un mecanismo de gobernanza de alto nivel de modo que en el marco del programa de salud y del Programa de Salud y del Programa de Ayuda a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que se enmarca en el Programa para la Innovación y la Competitividad, pusiera en marcha una nueva acción común y una nueva red temática<sup>39</sup>.

La adaptación electrónica del mundo de la salud nos ofrece una amplia gama de oportunidades de las que serán beneficiarios usuarios con enfermedades crónicas y ayudará a acercarse geográficamente a aquellos rincones que por circunstancias físicas tienen difícil acceso.

---

<sup>38</sup> Vide Javier BAÑUELOS, “La deuda sanitaria de las Comunidades creció un 9'5% en el primer trimestre”, *Cadena Ser web*, Madrid, (2016).

<sup>39</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, Pág.49, haciendo referencia a la Decisión de Ejecución de la Comisión 2011/890/UE, de 22 de diciembre, que establece las normas de establecimiento, gestión y funcionamiento de la red de autoridades nacionales responsables en materia de salud electrónica.

Esto conduce irremediablemente a un “desembotellamiento” de los centros de salud, mejorando su eficacia y su potencial. La unión de todo esto permitiría acelerar el sistema burocrático del sistema de salud.

E.J. BLASCO, entre otros, destaca en su artículo la crítica de la digitalización del sistema sanitario y cita a General Medical Council que afirma que “*los médicos tendrían que dedicar gran parte del día a tender los correos electrónicos que reciban*” y habla de un posible peligro sobre la intimidad de los pacientes. Otras voces críticas hablan de “*una deshumanización de la sanidad pública*”<sup>40</sup>.

### **5.7. Preparación técnico-profesional**

La directiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo define en su artículo 3 lo que se puede entender por personal sanitario “*todo doctor en medicina, enfermero responsable de cuidados generales, odontólogo, matrona o farmacéutico a tenor de lo dispuesto en la Directiva 2005/32/CE u otro profesional que ejerza actividades en el sector de la asistencia sanitaria que estén restringidas a una profesión regulada según se define en el artículo 3, apartado 1, letra a), de la Directiva citada, o toda persona considerada profesional sanitario conforme a la legislación del Estado miembro de tratamiento*”<sup>41</sup>.

Los profesionales de la salud constituyen el baluarte de la atención sanitaria, en el ámbito de la salud electrónica y en los demás. Debemos tenerlos en cuenta, porque el Sistema Nacional de Salud es la mayor empresa del Estado, la que posee el más alto número de profesionales altamente cualificados y un parque tecnológico de vanguardia<sup>42</sup>.

La contención del gasto en este apartado ha sido muy relevante. Se ha congelado el salario a los empleados públicos, se ha reducido su número, con especial incidencia de la tasa de reposición no superior al 10%, así como el incremento de la jornada laboral a 37’5 horas. El Programa Nacional de Reformas (PNR) de 2013, y el Programa de

---

<sup>40</sup> Vide Emili J. BLASCO, “Reino Unido promueve las consultas médicas por e-mail”, *ABC web*, Madrid, (2011).

<sup>41</sup> Vide PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO, “relativa a la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza”, *Directiva 2011/24/UE*, Estrasburgo, (2011).

<sup>42</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 45.

Estabilidad de España 2013-2016, se plantea reducir el gasto sanitario de manera que el gasto público en sanidad en 2016 no superara el 5,4% del PIB<sup>43</sup>.

Estos factores, que se contextualizan en los años más crudos de la crisis, han hecho reducir la masa salarial en casi un 5%. Remontándonos en años anteriores, este hecho era inverso ya que en los ocho años anteriores a 2010, dicha tasa tenía una variación media interanual de casi 9%.

Entre 2008 y 2018, el último año con información disponible, el gasto consolidado en sanidad pública ha aumentado un 6,6%. Pero si se compara solo un año después, de 2009 a 2018, el gasto sanitario solo ha aumentado un 0,67% en nueve años. Como reflejan los datos, no ha sido un aumento continuado y por eso las cifras varían tanto dependiendo de los años en que se miren. Otro de los indicadores clave es el gasto por habitante. En 2018, el gasto sanitario promedio de las comunidades autónomas era de 1.416 euros por habitante, solo 20 euros más que en 2009. País Vasco, Asturias y Navarra son las comunidades con mayor gasto por habitante, mientras que Andalucía, Madrid y Canarias se encuentran a la cola. Además, siguen existiendo desigualdades entre las comunidades. Por ejemplo, cuando se reflejan las cifras de aumento del presupuesto sanitario en la Comunidad de Madrid, no se explica que Madrid era y sigue siendo la segunda comunidad con menor gasto por habitante y la que destina un menor porcentaje de gasto sobre el PIB a sanidad, con un 3,7%, mientras que comunidades como Murcia o Asturias destinan más del doble de ese porcentaje, un 7,6%. El gasto dedicado a la remuneración del personal solo ha crecido 0,2 puntos porcentuales en este periodo. En concreto, los años que siguieron a la crisis, el gasto en retribución al personal sanitario sufrió una fuerte caída, con una reducción de 3.477 millones de euros (entorno al 11%) entre 2009 y 2014<sup>44</sup>.

Debe de impulsarse una reorganización de las tareas como medida de mejora y eficiencia que tiene que sustentarse en una sólida estructura de enfermería y de técnicos sanitarios que asuman esa parte de las tareas que no corresponden al médico<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Vide Vicente MARBÁN GALLEGO y Gregorio RODRÍGUEZ CABRERO, “Políticas sociales en sanidad y educación y el impacto de las políticas de consolidación fiscal”, *VII Informe FOESSA sobre exclusión y desarrollo social en España*, Madrid, (2014).

<sup>44</sup> Vide María BENAVENTE, Irene LARRAZ y David MARCOS, “¿Llevamos años de recortes en sanidad? Los engaños más comunes al analizar los datos”, *Newtral web*, (2020).

<sup>45</sup> Vide ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA DE LA SALUD (AES), “Sistema Nacional de Salud (Diagnóstico y propuestas de avance)”, Madrid, 2014, p. 16.

Es necesario la concienciación del personal sanitario sobre el mundo de la salud electrónica, haciendo hincapié en el futuro personal sanitario que está en formación. Para ello es necesario estimular la familiarización de los pacientes con la salud electrónica. Los pacientes tienen que sensibilizarse con las medidas de protección de su seguridad e intimidad de la información sanitaria personal.

El Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud, y posibilita la efectividad de la historia clínica electrónica<sup>46</sup>.

### **5.8. El problema de la desigualdad en el sistema de salud electrónica**

*“Hablar de igualdad en salud nos acerca a la idea de justicia, a un trato justo e igual ante necesidades iguales. Esto no significa una idea uniforme, homogénea y formal de la igualdad, sino que debe cumplirse el mandato constitucional del artículo 9.2 cuando señala que los poderes públicos deberán promover las condiciones necesarias que garanticen la igualdad real y efectiva”<sup>47</sup>.*

Uno de los objetivos más ambiciosos de la OMS para el siglo XXI va dirigido a sus miembros y les insta a reducir las diferencias entre los servicios de salud que existen relacionados con el estatus social y económico de los ciudadanos. Para llevar a cabo este proyecto se nombró a una Comisión cuya función es realizar diferentes estudios de la desigualdad en el ámbito de la salud.

Que sea injusta y potencialmente evitable son los dos requisitos que han de darse para que se pueda hablar de desigualdad social en salud. Estas desigualdades son las causantes de más muertes que las enfermedades que se conocen y aumenta exponencialmente cuanto más desfavorables son los colectivos sociales. Dicho de otra forma, esta circunstancia es inversa en cuanto el nivel de vida socioeconómico es mayor.

---

<sup>46</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ y Antonia VILLEGAS OLIVA, “El conjunto mínimo de datos de los informes de la historia clínica en salud mental”, *European Journal Of Education and Psychology*, 4, 2, (2011), pp. 119-131.

<sup>47</sup> Vide Francisca RUÍZ LÓPEZ, “Revolución tecnológica y desigualdad en salud” en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 172.

Cuando hablamos en materia de prevención se vuelven a repetir los patrones de desigualdad en función de las “clases sociales”, siendo los colectivos más desfavorecidos los que tienen más dificultad a la hora de acceder de dichas medidas preventivas.

El trabajo de la Comisión se centra en mejorar las condiciones de vida, luchar contra la distribución desigual del poder, dinero y recursos, y medir la magnitud del problema para ampliar los conocimientos, dotar de personal en materia de determinantes sociales de la salud y sensibilizar a la opinión pública a ese respecto<sup>48</sup>.

La realización de esta labor es muy importante ya que permite hacer eco públicamente de que, efectivamente existe un problema de desigualdad en salud provocado por causas socioeconómicas y que se puede solucionar.

El concepto de equidad en la salud implica la aplicación de una serie de principios de acción pragmáticos que deben dirigir cualquier intento de reducir las desigualdades sociales en el estado de salud. Las intervenciones políticas deben aspirar siempre a desarrollar el máximo potencial de salud, no el mínimo. Las políticas de salud de la población deben tener como doble finalidad promover ganancias en salud para el conjunto de la población y reducir las desigualdades en salud y las intervenciones deben centrarse en los determinantes sociales de las desigualdades en el ámbito de la salud<sup>49</sup>.

La alternativa telemática para la relación médico-paciente facilita la asistencia sanitaria a colectivos desfavorecidos ya que conlleva un progreso entre la relación entre profesionales de la salud y Administraciones sanitarias.

*“The epSOS project achieved considerable results in a range of areas. Main technical deliverables include development of a solid basis for the eprescription and patient summary services, considering: governance, use cases, data content, semantics, specifications, architecture, testing mechanisms, etc.”*<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> Vide Francisca RUÍZ LÓPEZ, “Revolución tecnológica y desigualdad en salud” en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 174

<sup>49</sup> Vide Margaret WHITEHEAD y Goran DAHLGREN, “Conceptos y principios de la lucha contra las desigualdades sociales en salud”, *Estudios sobre los determinantes sociales y económicos de la salud de la población*, Universidad de Liverpool, (2010).

<sup>50</sup> Vide COMISIÓN EUROPEA, “Cross-border health project epSOS: What has it achieved?”, *Shaping Europe’s digital future*, (2014).

Con el nuevo Plan de acción sobre salud electrónica se pretende abordar y subsanar los obstáculos que causan la desigualdad, además de aclarar el ámbito político y resumir la idea de salud electrónica en la Unión Europea, en consonancia con los objetivos de la Estrategia Europa 2027 y de la Agenda Digital para Europa<sup>51</sup>.

## **6. Próximos desafíos**

Estamos aún en el periodo de construcción del sistema de e-salud único en la Unión Europea. Las posibles inclinaciones son:

### **6.1. Corriente positiva.**

*«– El uso extendido de historia clínica electrónica y otras herramientas haciendo descansar el trabajo de los profesionales sobre sistemas digitales, favoreciendo la proliferación de ordenadores en todas partes incluyendo sistemas portátiles y de uso personal.*

*– El desarrollo intensivo de redes inalámbricas (WLAN) para voz y datos, así como para biotelemedicina, señalización, alarma y localización. Este hecho, ligado a la difusión de los sistemas de comunicaciones móviles (GSM, GPRS, UMTS), está obligando a considerar las cuestiones de compatibilidad electromagnética y gestión del espacio radioeléctrico en los entornos sanitarios.*

*– El desarrollo creciente de nuevos sistemas de adquisición de imágenes diagnósticas (PET, SPECT, RM, escáner helicoidal, eco 3D) y la digitalización con archivo y comunicación (PACS) haciendo factible el acceso a las imágenes “en cualquier momento en cualquier parte”.*

*– Robotización y automatización de laboratorios centrales mientras se multiplican nuevos dispositivos de uso periférico y personal, con interfaz normalizada para intercambio de datos y telecontrol.*

---

<sup>51</sup> Vide Francisca RUÍZ LÓPEZ, “Revolución tecnológica y desigualdad en salud” en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 182.



- *Nuevas instalaciones quirúrgicas con desarrollo de cirugía mínimamente invasiva incorporando soportes de imágenes avanzados y de robótica.*
- *Sistemas de monitorización avanzada en las unidades de cuidados intensivos, cabecera de camas de paciente y llevables personales con tecnologías de comunicación de corto alcance (Bluetooth, Zigbee, RF, etc).*
- *Difusión de sistemas de videoconferencia personal y en grupo. Necesidad de instalaciones dedicadas a teleconsulta. Proliferación de sistemas de telemedicina.*
- *Sistemas de teleformación y de realidad virtual y simulación para formación.*

*Para el futuro se camina hacia espacios “inteligentes” dando un espacio continuo informacional con redes inalámbricas personales planteando nuevos entornos de trabajo personal propios de trabajadores del conocimiento. Movilidad, ubicuidad y omnipresencia son tres características de los sistemas de información sanitaria del futuro de forma que entre las tendencias previsibles se deben considerar:*

- *La extensión e integración de servicios de telemedicina en el conjunto de las aplicaciones telemáticas (internet) para sanidad (e-health).*
- *La integración en los servicios rutinarios (haciendo invisible la tecnología).*
- *La integración en el entorno de trabajo de los profesionales y de los pacientes allí donde se encuentren.»<sup>52</sup>.*

## **6.2. Corriente negativa.**

Es preciso apuntar a que, igual que inclinaciones positivas, el sistema sigue unas negativas. No es un tema recurrente entre la élite científica, pero podemos destacar:

- *“Un tipo de yatrogenia conceptualmente sutil ha ido emergiendo a lo largo de las dos últimas décadas: la yatrogenia ligada a un tipo de innovación tecnológica (y farmacológica) centrada cada vez más en los beneficios para la industria, la promoción personal y la generalización de una investigación alejada de los problemas reales de los pacientes; la yatrogenia de un sistema que privilegia la innovación sobre el juicio clínico,*

---

<sup>52</sup> Vide José Luis MONTEAGUDO PEÑA y Carlos HERNÁNDEZ SALVADOR, “La telemedicina: ¿ciencia o ficción?”, *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 28, 3, (2005), pp. 12-13

*el impacto mediático sobre la seguridad y la eficiencia. Yatrogenia a menudo ocultada, porque molesta a los visionarios de la tecnología, y que desconcierta al público que ya participa de la utopía científica plenamente consolidada como ideología dominante en este comienzo de siglo*<sup>53</sup>.

– El mercado dedica más recursos a mercadotecnia que a promoción de I+D

– Es preciso poner en cuarentena el discurso tecnólatra. Es la creencia que defiende que los problemas o limitaciones surgidos por la tecnología, es la propia tecnología quien va a resolverlos.

– *“Existe un consenso generalizado de que en torno al 30% de la utilización tecnológica su uso no está basada en ninguna evidencia científica y en otro 30% de los casos es cuestionable: la OMS en su último Informe sobre la Salud en el mundo 2010 señala que hay entre un 20-40% del gasto sanitario que es ineficiente. Por otro lado, y pese a que suele adjudicarse el aumento del gasto sanitario al aumento de la esperanza de vida, numerosos estudios han demostrado que, por el contrario, la utilización de tecnología es el principal factor del crecimiento del gasto sanitario. Existen estudios de la OCDE al respecto donde España se encuentra relativamente bien situada (por debajo de la media). Por ejemplo, en el consumo de hipolipemiantes (dosis/1.000 habitantes/día) la media de la OCDE está en 125 (2009) y va desde 49 (Alemania) a 206 (Australia). Otro aspecto recogido es las RMN realizadas por 1.000 habitantes (2008) con una media de 47,7 (desde 98,1 en Grecia hasta 12,7 en Corea) o la realización de revascularizaciones coronarias (por 100.000 habitantes y año) con una media de 250 (692 en Alemania y 138 en Reino Unido). En España existen estudios de variabilidad de práctica clínica realizados por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud que evidencia que existen una gran variabilidad que no se justifica por las diferencias en la prevalencia de las enfermedades*<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> Vide Antonio SITGES-SERRA, “Tecnología o tecnolatría: ¿A dónde van los cirujanos?”, *Cirugía Española*, 90, 3, (2012), p. 157.

<sup>54</sup> Vide FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES PARA LA DEFENSA DE LA SANIDAD PÚBLICA, “La sostenibilidad del Sistema Sanitario Público: 12 propuestas para garantizarla”, Madrid, 2011, p.11.

– “Pretensión del lobby empresarial para transformar la estrategia de atención a los enfermos crónicos orientándola a la utilización de aparatos tecnológicos que los controlen en sus hogares”<sup>55</sup>.

### 6.3. Insolvencia clínica.

Un problema latente que pasa desapercibido empieza a gestarse cuando los futuros profesionales de la salud están en la universidad, perdura en el momento de la especialización y se enquistada. Este problema es la insolvencia clínica.

La hipopericia es la deficiencia de habilidades clínicas de los profesionales de la sanidad. Se debe a que los intereses se centran en la enfermedad y en la técnica, relegando a un segundo plano el contacto directo con el enfermo. La medicina “high-tech low-touch”, se ejemplifica con la “hospitalocentrismo imperante”. Los profesionales aprenden a solicitar todo tipo de pruebas y procedimientos, pero que no siempre saben cuándo pedirlos o como interpretarlos; médicos incapaces de hacer una historia clínica o una exploración física bien hecha. Una gestión prepotente orientada a recibir (no a atender) al mayor número de pacientes, en el menor número de minutos posibles y aquilatando al máximo el número de euros por paciente<sup>56</sup>.

*“Se necesitan docentes que sepan y enseñen los fundamentos de la ciencia, que apliquen high-touch. Docentes que conozcan las bases de las diferentes técnicas y que sepan cuando solicitarlas y cómo interpretarlas, y utilicen high-tech para verificar más que para formular sus impresiones clínicas. Cuanto más sofisticada sea la práctica clínica, mayor será la necesidad de tratar a los pacientes como personas y no como enfermedades. El crecimiento del gasto sanitario en relación con la utilización tecnológica, sería mucho más moderado y útil socialmente. Probablemente haya un consenso generalizado, en el ámbito técnico, sobre la necesidad de “recortar”, pero no hay ninguna duda de que en muchos otros aspectos es necesario mejorar”<sup>57</sup>.*

---

<sup>55</sup> Vide María Luisa LORES AGUÍN, Manuel MARTÍN GARCÍA y Pablo VAAMONDE GARCÍA, “La estrategia global de la privatización”, en Pablo VAAMONDE GARCÍA, *La salud como negocio*, Ediciones Laiovento, Santiago de Compostela, 2014, p. 72.

<sup>56</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p.56.

<sup>57</sup> *Ibidem*, p.56.

## 6.4. Elaboración de un plan de acción

A continuación, voy a exponer una serie de medidas destacadas que pueden ayudar a la correcta incorporación de los sistemas electrónicos en el ámbito de la salud:

### 6.4.1. Optimizar el gasto sanitario

Los países miembros suelen coincidir en los problemas que tienen en sus sistemas sanitarios, y el Sistema Nacional de Salud de España, no es una excepción. Escasez inversionista, problemas a la hora de hacer frente a la senescencia social, población medicalizada, etc.

*“La situación actual se caracteriza por una amplitud prestacional que ha crecido más que nuestro PIB, falta de identidad en el modelo de gestión, crisis identitaria al promover una competencia dentro de las organizaciones, y de éstas con las privadas sobre bases estructurales muy endebladas, y la crisis financiera y económica que han sumido a nuestro país y al sistema sanitario en una encrucijada difícil de resolver. A esta realidad se suman fenómenos como el turismo sanitario, los desplazados sanitarios permanentes o la denominada burbuja sanitaria, que propician una reacción del caldo del Real Decreto-Ley 16/2012, ante el desequilibrio de unas cuentas públicas que hacen aguas por todas partes”<sup>58</sup>.*

Es importante recordar que, en términos de contabilidad nacional, las actividades sanitarias y veterinarias; junto con los servicios sociales, aportan el 4,9% del PIB y el 8,2% Valor Añadido Bruto (VAB) del sector servicios. Estas actividades absorbían el 9,6% del empleo en servicios, representando el 6,2% del empleo total. A ello habría que añadir la aportación de la industria farmacéutica, las actividades de I+D+i, la producción, distribución y comercialización de tecnología y materiales sanitarios, etc.<sup>59</sup>.

Desde 1990, el gasto sanitario se ha incrementado a razón del 10% cada año. Desde un 6,5% del Producto Interior Bruto ha avanzado hasta el 9,3% en el año 2003. En

---

<sup>58</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 57.

<sup>59</sup> Vide CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL, “Informe de desarrollo autonómico, competitividad y cohesión social en el sistema sanitario”, Madrid, (2010), p. 14.

esa fecha disminuyó respecto del año anterior, como consecuencia de la contención del gasto por la crisis económica. Las Comunidades Autónomas, en los dos últimos años, han debido de afrontar serias dificultades para cubrir las necesidades sanitarias de la población, obligándoles a un endeudamiento importante. El sistema sanitario español, caracterizado por un sistema autonómico muy poco cohesionado, en el que priman los intereses políticos sobre los sanitarios, obliga a un incremento monumental de los recursos para la asistencia sanitaria<sup>60</sup>.

En la actualidad se puede calcular en un 7% del PIB, en lo que concierne al sistema sanitario público, porcentaje que se elevaría hasta un 9'5% con la inclusión del sector privado. Además, hay un déficit importante que se sitúa en el entorno de los 15.000 millones de euros anuales. La financiación del gasto per cápita es muy diferente según cada Comunidad Autónoma. Se ha modificado el modelo de financiación en sucesivas ocasiones, pero las deficiencias persisten<sup>61</sup>.

El Programa Nacional de Reformas (PRN) de 2013, y el Programa de Estabilidad de España 2013-2016, se planteaba reducir el gasto sanitario de manera que el gasto público en sanidad en 2016 no superara el 5'4% del PIB<sup>62</sup>. La doctrina ha llegado a determinar que el 5% que más usa los servicios sanitarios acumula a lo largo de un año casi el 50% del gasto sanitario total.<sup>63</sup> Por tanto, para este 5% la enfermedad es un riesgo catastrófico, asumible, única y exclusivamente, en un contexto de equidad. Se plantean tres opciones; incremento de los ingresos asignados a salud, reconfiguración de la cartera de servicios, reducción de la demanda y racionalización global del gasto<sup>64</sup>.

Otros problemas llevan a la ineficiencia: subfinanciación del sistema sanitario y falta de asignación finalista de los fondos; gestión politizada, escasez de camas de media y larga estancia y de atención sociosanitaria, marginación de la atención primaria de

---

<sup>60</sup> Vide COMISIÓN DE SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, "Informe elaborado por la subcomisión para el análisis de los problemas estructurales del sistema sanitario y de las principales reformas que deben cometerse para garantizar su sostenibilidad", marzo 2012-noviembre 2013, p. 13.

<sup>61</sup> *Ibidem*.

<sup>62</sup> Vide Vicente MARBÁN GALLEGO y Gregorio RODRÍGUEZ CABRERO, "Políticas sociales en sanidad y educación y el impacto de las políticas de consolidación fiscal", *VII Informe FOESSA sobre exclusión y desarrollo social en España*, Madrid, (2014).

<sup>63</sup> Vide Pere IBERN, "La concentración de los costes sanitarios per cápita y el control del riesgo", *Gaceta Sanitaria*, 9, 47, (1995), pp. 133-139.

<sup>64</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, "Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes", en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 61.

salud, privatización progresiva y sin justificar económica de la provisión sanitaria, falta de planificación e integración de las actuaciones del SNS<sup>65</sup>.

Son necesarias medidas para inmiscuir el sistema sanitario eficientemente en una inédita área electrónica de la Sociedad de Información.

#### **6.4.2. Refuerzo de aplicabilidad y soluciones al mercado.**

Para garantizar la igualdad y evitar cualquier tipo de discriminación de los servicios telemáticos es necesario asegurar que la red sea imparcial. Se impone a los suministradores que aseguren la conectividad sin discernir o coartar sea como sea el destinatario y la fuente, el contenido al que se está teniendo acceso o se dispensa, las apps o los servicios que se utilicen. Si es posible que se controle la gestión del tráfico, siempre de forma transparente.

*«Es necesario garantizar la calidad de la información, y articular procedimientos de certificación que avalen las soluciones y los contenidos de los portales y aplicaciones. No todos los sistemas de salud electrónica pueden ser validados. Desde el punto de vista técnico se han descrito los tres criterios fundamentales de los componentes o redes de salud electrónica, a saber:*

*- Sistemas “técnicamente aceptables”. Las imágenes y datos recibidos deben cumplir criterios adecuados para permitir el diagnóstico. Es decir, el criterio de “calidad diagnóstica” indica que los diagnósticos emitidos a partir de estas pruebas no deben suponer riesgo alguno para el diagnóstico ni para el paciente.*

*- Sistemas efectivos en las intervenciones. Sólo puede ser de utilidad si los datos se reciben “en tiempo real”. Es decir que se requiere poder disponer de todos los datos de un determinado paciente en el momento de la exploración, cuando se cuenta con la presencia del paciente. Esto es imprescindible en todas las intervenciones de urgencia médica.*

*- Sistemas clínicamente apropiados. La salud electrónica debe plantearse que su utilidad será mayor cuanto más se utilicen sistemas intuitivos y de fácil acceso que no supongan un problema adicional durante la intervención del profesional, sino que permitan un*

---

<sup>65</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, (Dir.), “Reestructuración y gestión del sistema de salud”, Comares, Granada, 2015.

*apoyo real a la atención sanitaria. Los sistemas y programas informáticos que se desarrollen o adapten deberán ser intuitivos y sencillos de uso»<sup>66</sup>.*

Las aplicaciones, viéndose desde esta perspectiva, son impulsadoras de avances en salud y abren el camino a “everywhere, everytime, everyone”.

### **6.4.3. Seguridad de la información.**

Se ha desvinculado progresiva el viejo significado que se tenía sobre globalidad e interoperabilidad que se definía asociándose únicamente al uso de las telecomunicaciones para mejorar la calidad de la atención sanitaria en zonas dificultosas por su distancia a los recursos sanitarios. Es necesaria la existencia de una normativa de control *ad hoc* que permita la certificación de técnicas y tecnologías adecuadas a las aplicaciones de la medicina electrónica, y aquellas que regulan en la actualidad los dispositivos de comunicaciones telemáticas y de la sociedad de la información en general sean moduladas cuando se apliquen a la práctica médica<sup>67</sup>.

### **III. La salud electrónica en situaciones de emergencia.**

Desde el punto de vista sanitario, los conceptos de emergencia y de urgencia son similares, con una deferencia de grado. De acuerdo con la OMS, la urgencia es la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de sus allegados. Emergencia es toda situación urgente en la que está en peligro la vida de la persona o la función de algún órgano, siendo indispensable la atención sanitaria ya que si no se interviene se conduciría a la muerte y la aplicación de primeros auxilios es de vital importancia<sup>68</sup>.

Cuando es necesaria la intervención sanitaria en situación de emergencia colectiva el régimen jurídico que lo regula es muy abierto. El servicio público sanitario de

---

<sup>66</sup> Vide Pablo GIL-LOYZAGA, “Telemedicina y desarrollo sanitario: introducción y conceptos generales”, *Telemedicina: análisis de la situación actual y perspectivas de futuro*, 2004, pp. 23-24.

<sup>67</sup> Vide Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 64.

<sup>68</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 201.

emergencia debe ser integrado y coordinado con las políticas de seguridad colectiva, sea ésta la seguridad sanitaria prevista en la Ley 33/2014, de 4 de octubre, General de Salud Pública, sea la seguridad ciudadana, cuyo marco es la nueva Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, o la seguridad nacional, una nueva política pública definida por la reciente Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional<sup>69</sup>.

Los servicios de respuesta inmediata se coordinan entre las distintas Administraciones sanitarias en los distintos niveles geográficos ya que éstas tienen su competencia compartida. La Ley Orgánica 4/1981 regula los Estados de Alarma y Excepción.

## 1. Ébola

La enfermedad por el virus del Ébola es una enfermedad grave, a menudo mortal en el ser humano. El virus se detectó por vez primera en 1976 en dos brotes simultáneos ocurridos en Sudán del Sur y en República Democrática del Congo. La aldea en que se produjo el segundo de ellos está situada cerca del río Ébola, que da nombre al virus. Se considera que los huéspedes naturales del virus son los murciélagos frugívoros. El virus del Ébola se introduce en la población humana por contacto estrecho con órganos, sangre, secreciones u otros líquidos corporales de animales infectados, de chimpancés, gorilas, murciélagos frugívoros, monos, antílopes y puercoespines infectados que se habían encontrado muertos o enfermos en la selva. Posteriormente, el virus se propaga en la comunidad mediante la transmisión de persona a persona, por contacto directo (a través de las membranas mucosas o de soluciones de continuidad de la piel) con órganos, sangre, secreciones, u otros líquidos corporales de personas infectadas, o por contacto indirecto con materiales contaminados por dichos líquidos<sup>70</sup>.

La identificación del brote de Ébola como riesgo para la salud pública de otros Estados, la gravedad de las posibles consecuencias de una mayor propagación del virus y la necesidad de adoptar una respuesta internacional coordinada para detener y revertir la

---

<sup>69</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, p. 208.

<sup>70</sup> Vide ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “Enfermedad por el virus del Ébola”, *OMS web*, (2020).



propagación internacional del virus determinaron que en agosto de 2014 la OMS declarara el brote de enfermedad del virus del Ébola como “*emergencia de salud pública de importancia internacional*”, de conformidad con las previsiones del Reglamento Sanitario Internacional (RSI, 2005). A partir de esta fecha se activan las recomendaciones emitidas por este organismo para los Estados con presencia del virus, para los Estados con fronteras con dichos países o para el resto de la comunidad internacional<sup>71</sup>.

*“Prevenir la transmisión es crucial para frenar un brote. Por eso, se atiende a las personas enfermas en centros de tratamiento, donde se las aísla con estrictas medidas de control de infecciones y donde el personal sanitario trabaja debidamente equipado con trajes de protección biológica. Resulta prioritario también identificar a las personas con las que el enfermo haya estado en contacto (es la llamada búsqueda de contactos), así como proceder al entierro seguro de los fallecidos. Por todo ello, son esenciales las actividades de promoción de la salud, con el fin de informar a la población sobre la amenaza que constituye el virus, sobre las medidas de protección necesarias y sobre qué hacer en caso de desarrollar los síntomas”*<sup>72</sup>.

*“Médico-científicos han desarrollado un sistema de gestión de la comunicación empleado una plataforma de la telemedicina que puede ayudar a disminuir la exposición de los profesionales de la atención sanitaria a las enfermedades altamente infecciosas mientras que todavía ofrece atención a los pacientes personalizada. El uso nuevo de servicios interactivos vídeo-habilitados en tiempo real, con el potencial de reducir los riesgos de la exposición para los profesionales de la atención sanitaria que cuidan para los pacientes con el virus de Ébola mientras que no agota abastecimientos de PPE. Usando el soporte físico y el software disponibles en el comercio, desarrollaron una red interna de las tecnologías de la telemedicina para habilitarlas más con seguridad al cuidado para los pacientes de Ébola”*<sup>73</sup>.

España ha estado en comunicación permanente con la OMS, el ECDC, los Estados Miembros de la UE y la Comisión Europea a través del Comité de Seguridad Sanitaria coordinado por la DG-SANCO y el Mecanismo Europeo de Protección Civil coordinado

---

<sup>71</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Emergencias sanitarias y Derechos fundamentales”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ *Reconstrucción y Gestión del Sistema de Salud*, Comares, Madrid, 2015.

<sup>72</sup> Vide Sam PHELPS, “Ébola”, *Médicos Sin Fronteras web*, Barcelona, (2018).

<sup>73</sup> Vide James IVES, “La plataforma nueva de la telemedicina protege a los profesionales de salud que cuidan para los pacientes con enfermedades infecciosas”, *News Medical*, Manchester, (2020).

por DG-ECHO, y ha participado en más de 100 eventos (reuniones y audioconferencias) a nivel internacional. Además, se han establecido mecanismos de Coordinación bilateral con otros estados<sup>74</sup>.

Con el caso del virus del Ébola como precedente, se ha adquirido un cierto valor y reconocimiento a la importancia de la aplicación de la telemedicina y los sistemas de salud a distancia para situaciones de emergencias colectivas en los que exista riesgos y se dificulte personarse, ya sea por peligro de contagio, desabastecimiento profesional, limitación geográfica o tiempo limitado. Se da una respuesta rápida y eficaz que proporciona una ayuda extra para zonas de población desfavorecidas, como en África, que numerosas instituciones públicas y privadas siguen trabajando para erradicar y luchar contra la enfermedad del Ébola.

Este precedente pone en alerta al sistema sanitario mundial para próximos desafíos y dan una herramienta poderosa para la contención de situaciones de emergencia locales, como instrumento médico, y globales, como vía de cooperación y colaboración internacional en zonas en situación de riesgo y desfavorecidas.

## **2. Coronavirus (Covid-19)**

El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular China, comunicaron a la OMS varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2. Al igual que otros de la familia de los coronavirus, este virus causa diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID-19, que incluyen cuadros respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y fallo multiorgánico. La mayoría de los casos (aproximadamente el 80%) de COVID-19 notificados hasta el momento son cuadros leves<sup>75</sup>.

---

<sup>74</sup> Vide MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, “Informe resumen sobre actuaciones realizadas en España en relación a la epidemia de enfermedad por virus del Ébola”, *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)*, (2016).

<sup>75</sup> Vide MINISTERIO DE SANIDAD, “Manejo en atención primaria del COVID-19”, *Documento técnico*, (2020), p. 4.

En enero, el problema se agravó hasta tal punto que la Organización Mundial de la salud lo declaró Emergencia de Salud Pública internacional. “30 de enero: La OMS declara la Emergencia de Salud Pública por el brote del coronavirus. Hasta entonces, la OMS sólo había emitido declaraciones de emergencia internacional en cinco ocasiones: gripe aviar (2009), polio (2014), zika (2016) y ébola (2014 y 2019). Los casos de coronavirus COVID-19 han crecido de manera exponencial en España desde que se conoció el primer caso en nuestro país, el pasado 31 de enero. Sin embargo, fue aproximadamente a partir del 25 de febrero, coincidiendo con la detección de los primeros positivos en la península, cuando el incremento ha sido más acentuado. Este 14 de marzo, en un Consejo de Ministros extraordinario, se aprobaba el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, para combatir la pandemia”<sup>76</sup>.

Ante esta situación, en el contexto de una pandemia mundial que afecta a la mayor parte del mundo, en el que el confinamiento ya ha afectado al 80% de la población mundial, se pone de manifiesto la importancia vital de la salud electrónica.

Con los hospitales colapsados, unidades de cuidados intensivos con el doble de su capacidad en centros como, por ejemplo, en Madrid, el peligro de contagio extremo y demás circunstancias que convergen con el COVID-19 es imprescindible utilizar herramientas que permitan una actuación rápida, tanto de coordinación como de diagnóstico y vigilancia de manera que incurra en el menor riesgo posible para pacientes y profesionales sanitarios.

El aislamiento en casa y la necesidad de contactar a médicos generales han aumentado la demanda en servicios de telemedicina en las últimas dos semanas de marzo. La presencia del COVID-19 ha acelerado el modelo de consulta médica de atención primaria presencial, aumentando el uso de plataformas digitales con servicios de telesalud<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> Vide RTVE.ES, “La cronología de la pandemia de coronavirus en España”, *RTVE web*, Madrid, (2020).

<sup>77</sup> Vide Laura GARCÍA, “Por coronavirus consultas de telesalud incrementan 700 %”, *ELHOSPITAL*, Bogotá, (2020).

La utilización de los recursos electrónicos no solo se centra en los aspectos médicos, sino que también se aplican en un sentido más administrativo en el ámbito de la salud, adaptándose a la situación excepcional.

*“En tanto se mantiene la situación de emergencia sanitaria derivada del coronavirus, el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha ha autorizado la renovación automática de los tratamientos farmacológicos crónicos por un periodo de tres meses, una ampliación que permitirá prorrogar las prescripciones en receta electrónica y, por tanto, evitará que los pacientes tengan que tramitar la renovación en consultas con su médico<sup>78</sup>”.*

De esta forma, se agiliza el tráfico en los centros sanitarios y se evita la exposición arriesgada de enfermos crónicos en zonas de peligro pudiendo incluso gestionar ciertos actos administrativo-sanitarios sin salir de casa.

*“Otra de las lecciones que está dejando la batalla contra la Covid-19 es la importancia del aprovechamiento de plataformas digitales. Menor presión para el personal sanitario y mayor eficacia, sin contar los tiempos de espera reducidos y las ventajas de no desplazarse. En Asia, las plataformas de telemedicina ayudaron a frenar la demanda sobre los hospitales. WeDoctor lanzó en enero una sección específica para Covid-19 y recibió en febrero alrededor de 1,5 millones de consultas en línea. Su competidor, AliHealth, con más de 1.000 médicos asociados, aseguró atender a más de 3.000 pacientes por hora. La telemedicina no alcanza, pero descomprime. Sin embargo, aún falta para que la telemedicina sea eficaz globalmente. Según un artículo de Moritz Lehne et al (2019), los sistemas de salud aislados son el principal escollo para el intercambio, análisis e interpretación de datos. La inteligencia artificial para diagnósticos remotos de enfermedades, la Internet de las cosas con sensores de epidemias, el análisis de macrodatos para servicios de geo-referenciación en detección de problemáticas, y las cadenas de bloques para historia clínica digital y autorización de compra de medicamentos, no podrán alcanzar su máximo potencial sin la integración*

---

<sup>78</sup> Vide SANIDAD CASTILLA-LA MANCHA, “Renovación de receta electrónica para tratamientos crónicos”, Toledo, (2020).

*de grandes volúmenes de datos. Las medidas para fortalecer la infraestructura de conexión son urgentes*<sup>79</sup>.

Uno de los beneficios que ha tenido el auge de la telemedicina en estos momentos es el acceso a la tecnología de las comunidades más pobres y alejadas de Latinoamérica. Las soluciones digitales permiten a los profesionales administrar centros de prueba de forma remota, mientras que las plataformas de apoyo a las decisiones clínicas pueden contribuir a mejorar los procesos de toma de decisión, venciendo el distanciamiento social. La telemedicina puede tener una enorme influencia en gente con menos recursos, ya que, en ocasiones, la población en zonas rurales es muy grande, por lo que una consulta por videollamada o la llegada de un dron con medicamento puede ser muy eficiente. Del mismo modo, la telemedicina ha servido para capacitar al personal de salud, sobre todo cuando, por ejemplo, se necesita saber cómo funcionan los ventiladores que se utilizan en la atención a pacientes con coronavirus<sup>80</sup>.

Países como Bélgica, Dinamarca, Alemania y Reino Unido han desarrollado planes de digitalización de la cooperación y podrían compartir sus experiencias con América Latina y África. En los países en desarrollo, existen más personas con un teléfono móvil que en condiciones de acceso a la salud. Esto marca que si el acceso a lo digital es anterior al acceso a la salud es necesario contar con una visión estratégica que permita vincular ambos campos<sup>81</sup>.

La OMS está en contacto permanente con gobiernos, asociados en pro de la salud y una amplia red de organizaciones de los sectores público y privado que pueden desempeñar una función en la contención del brote. El abierto intercambio de información entre la OMS, China y otros países está ayudando a los sistemas de atención primaria de salud en su respuesta inmediata. Gigantes tecnológicos, entre ellos Google, Facebook, Twitter, Tencent y TikTok también están contribuyendo para difundir asesoramiento exacto y rechazar toda información errónea potencialmente peligrosa<sup>82</sup>.

---

<sup>79</sup> Vide, Bernabé MALACALZA, “¿Por qué es urgente la cooperación internacional?”, *El País*, Madrid, (2020).

<sup>80</sup> Vide, Cristina SÁNCHEZ REYES, “La telemedicina se convierte en eficaz aliada contra el COVID-19”, *La Vanguardia*, Barcelona, (2020).

<sup>81</sup> Vide Bernabé MALACALZA, o.p.

<sup>82</sup> Vide Tedros ADHANOM GHEBREYESUS, director general de la OMS, “Solidaridad mundial, colaboración y medidas urgentes necesarias para derrotar al brote del nuevo coronavirus”, *Organización Mundial de la Salud*, Ginebra, (2020).

En esta situación de gravedad mundial que se está viviendo en estos días pone de manifiesto la importancia que tiene la aplicación de la salud electrónica en contextos como la pandemia que nos acontece.

### **3. Efectos de la crisis económica**

El último de los factores que determinan la inclinación de los poderes públicos a favorecer la incorporación de tecnologías innovadoras, también en terreno sanitario, es el contexto marcado por la crisis financiera global manifiesta a partir de 2008, que ha afectado severamente a las disponibilidades presupuestarias de los países desarrollados y a su capacidad para sostener las costas del bienestar anteriormente alcanzadas. La apuesta por la digitalización ofrece la expectativa de ser parte de la solución a esta difícil ecuación y está en la base de las estrategias europeas definidas partir de la Agenda Digital de 2010 (Mercado único digital). El Plan de Acción de Salud Electrónica 2012-2020 insiste en este planteamiento que relaciona de forma directa el aumento de la sostenibilidad y eficiencia de los sistemas sanitarios europeos con el desbloqueo de la innovación<sup>83</sup>.

### **4. Tercer Mundo**

La telemedicina es una herramienta que se está convirtiendo en indispensable ya que está ayudando a poner en alcance la asistencia sanitaria a todo el mundo independientemente de su situación geográfica. Los factores más importantes en los que interviene son siguientes:

- Diagnóstico: Fue la primera aplicación de la telemedicina. El diagnóstico por vías telemáticas posibilita la interacción entre sanitarios.
- Control a distancia: Se basa en transmitir información del paciente para su supervisión. También posibilita que se colabore entre profesionales y contrastar síntomas de pacientes de otros sanitarios para un mejor servicio sanitario.

---

<sup>83</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, España., 2017, p. 198.

- Telecirugía: La telecirugía o cirugía a distancia es un tipo de tecnología avanzada que permite a los médicos realizar intervenciones quirúrgicas de forma remota sin estar realmente presente en la sala de operaciones. El mercado global de telecirugía sigue evolucionando con el objetivo final de realizar operaciones exitosas desde lugares remotos. Requiere transmisión de datos extremadamente rápida y consistente para mejorar la confiabilidad y aumentar el resultado de las cirugías realizadas con esta la tecnología.<sup>84</sup>

La salud electrónica tiene otros aspectos no tan centrados en la telemedicina como la educación, concienciación e información médica. En este sentido, cabe destacar que menos del 30% de la población mundial tiene acceso a sistemas de seguridad social integrales, a su vez, el 73% lo hace de forma parcial o carece de ello<sup>85</sup>.

El continente africano cuenta con una insuficiencia grave de personal sanitario. Esta afirmación empeora si nos vamos al ámbito de la especialización. Camerún, con más de 22 millones de habitantes, hay solo 21 anestesiólogos, 15 traumatólogos o 74 pediatras<sup>86</sup>, es sólo un ejemplo de la decadente situación sanitaria que tiene el continente. La OMS denuncia que esta situación no cubre las necesidades sanitarias de atención básicas y este mismo patrón se detecta en la mayor parte de los Estados del centro de África.

En la mayoría de estos países no cuentan con un sistema de Seguridad Social. Aspectos tan básicos como el diagnóstico o la intervención de especialistas se complica por la falta de instrumentos básicos lo que dificulta el tratamiento de muchas enfermedades.

En Latinoamérica la situación no mejora. A pesar de que llevan algunos años que destacan por una evolución socio-económica, aún existen zonas en las que las situaciones

---

<sup>84</sup> Vide SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Y ENDOVASCULAR, “El mercado global de TeleCirugía bajo la influencia de las Innovaciones Tecnológicas”, <http://sectcv.es>, (2017).

<sup>85</sup> Vide ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Hacia la recuperación económica, el desarrollo inclusivo y la justicia social”, *Informe Mundial sobre la Protección Social 2014-2015*, Ginebra, (2017).

<sup>86</sup> Vide Mar MUÑOZ, “Voluntariado eHealth, ¿una nueva forma de salvar vidas gracias a la telemedicina asincrónica?”, *Salud 2.0 en prnoticias*, (2016).

son muy críticas llegando incluso a sufrir crisis alimentarias por desabastecimiento de recursos básicos, como es el caso de Venezuela.<sup>87</sup>

En las zonas sanitarias rurales de muchos Estados de América Latina, existen graves problemas de comunicación que limitan la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades, que van desde un sistema de vigilancia epidemiológico lento que transmite información errónea y tardía; personal médico que no tiene acceso a una formación constante, no son posibles las segundas opiniones para dudas diagnósticas y sufre aislamiento profesional; equipamiento deficiente o insuficiente; hasta una ineficiente coordinación para el traslado de pacientes graves<sup>88</sup>.

Desde 2016 se han ido adoptando en España una serie de operaciones de cooperación sanitaria internacional enfocadas en emergencias. Cuenta con bases de datos para ayuda a los profesionales por medio del llamado “START” (Equipo Técnico Español de Ayuda y Respuesta en Emergencia). Nació a partir de la manifestación de una falta de mejorar la eficacia de respuesta ante situaciones de emergencias graves colectivas de salud pública.

El programa START no solo cuenta con profesionales sanitarios, sino que emplea además profesionales de saneamientos, logística, expertos en sistemas eléctricos y de aguas, ingenieros, informáticos, etc.

En Latinoamérica se han ido creando en los últimos años una serie de programas relacionados con la salud electrónica entre los que cabe destacar:

- *“El programa Socinfo, que está promoviendo la salud-e como parte las tecnologías de información y de las comunicaciones para el desarrollo y la inclusión social de los países de la región.*
- *El proyecto “Diálogo Político Inclusivo e Intercambio de Experiencias” realizado con la Unión Europea que busca contribuir al diseño, seguimiento y evaluación de políticas y programas de salud-e.*

---

<sup>87</sup> Vide Ariana EXPOSITO GÁZQUEZ, “La crisis humanitaria en Venezuela: la protección del derecho a la alimentación” en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Homenaje de AIDA al Profesor D. Jesús González Pérez*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2019, p. 971 y ss.

<sup>88</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch Valencia, 2017, p. 211.



- *El Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la información en América Latina y el Caribe, que incluye el establecimiento de servicios de telemedicina en el 70% de los centros de salud pública y el 80% de los hospitales públicos.*
- *La Agenda digital para América Latina y el Caribe, aprobada en México en 2015, como instrumento de colaboración multilateral.*
- *El impulso en 2016 de la Creación de un mercado regional digital para América Latina y el Caribe, que tiene por finalidad superar la falta de coordinación en materia de estándares y regulación y las carencias de infraestructura y transporte de mercancías.*
- *La Red de Telesalud de las América: Fundada en Perú en 2009. La necesidad de garantizar un acceso equitativo a la salud, con independencia de las limitaciones geográficas, económicas y tecnológicas, motivó a los Estados miembros de la Organización de Estados Americanos a impulsar su creación, con la finalidad de estimular la convergencia y cooperación interinstitucional y transnacional y centrada en la atención primaria a la salud.*
- *CYTED es una plataforma que promueve y da soporte a la cooperación multilateral en ciencia y tecnología, orientada a la transferencia de conocimientos, experiencias, información, resultados y tecnologías entre los países de la Región Iberoamericana”<sup>89</sup>.*

Otros proyectos a escala mundial que son importantes mencionar para la ayuda a países desfavorecidos y que son prestados por instituciones privadas (con o sin colaboraciones con instituciones públicas), ponen en vanguardia la importancia de la salud electrónica y su impacto en el desarrollo de zonas desfavorables:

- *“AMREF Salud África: Ha desarrollado una plataforma de salud a distancia denominada “HELP” ya implementada en Kenia, que mejora la formación de sanitarios. Pone al servicio de pacientes y profesionales sanitarios la tecnología de los teléfonos móviles para facilitar los diagnósticos y plantear consultas relacionadas con la salud.*
- *Fundación Recover. Hospitales para África: Está especializada en el ámbito de la cooperación sanitaria en países del África Occidental. Trabaja con*

---

<sup>89</sup> Vide Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, pp. 213 y 214.

*empresas, ONG y fundaciones, Colegios profesionales, Hospitales y Servicios de salud, Instituciones públicas y educativas.*

- *EHAS: Se fundó con el objetivo de fortalecer los sistemas públicos de salud de las zonas rurales aisladas de América latina a través del acceso a servicios de telemedicina y telesalud para mejorar la calidad de la atención que recibe la población rural.*
- *Fundación COMITAS: Es una organización sin ánimo de lucro cuyo fin es el de difundir y promover el uso de la telemedicina con fines humanitarios en los países del tercer mundo en vías de desarrollo.*
- *Médicos Sin Fronteras: Desempeñan sus cometidos con recursos humanos y técnicos propios, sin vinculación con la Agencia Española de Cooperación Internacional. El sistema de telemedicina de MSF lo provee Collegium Telemedicus y cumple con los estándares de calidad más estrictos a nivel internacional”<sup>90</sup>.*

---

<sup>90</sup> *Vide* Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, pp. 215-217.

#### **IV. Conclusiones.**

La sociedad está avanzando y nos estamos adentrando en lo que se podría llamar Era tecnológica que afecta a todos los aspectos de nuestra vida y el ámbito de la salud no es una excepción. Las nuevas tecnologías se han adueñado de acciones tan cotidianas como pedir cita para ir al médico.

La velocidad en la que avanza la aplicabilidad de la tecnología en el ámbito sanitario requiere una regulación exhaustiva y a distintos niveles, enfocándose siempre en la protección de los usuarios como pacientes y sanitarios y previendo la conexión entre las distintas entidades sanitarias, públicas y privadas, a distinto rango, teniendo en cuenta las fronteras internacionales. Esto ayudaría al intercambio de información sanitaria entre instituciones, reduciendo así el gasto y el tiempo invertidos.

Es de común acuerdo que, estas tecnologías aportan al sistema de salud un avance que permitirá solventar problemas y avanzar como sociedad, pero es muy importante que se tengan en cuenta siempre los problemas que pueden surgir del uso de estas herramientas, como la deshumanización del sistema sanitario.

Las regiones más desfavorecidas de la sociedad tienen frente al avance tecnológico un aliado que les permitirá acercarse a un sistema sanitario básico que cubra sus necesidades primarias en todos los colectivos que se vean afectados ya sea por barreras socio-económicas, geográficas o culturales. Es muy importante incentivar la aplicación de la salud electrónica precisamente para ayudar a todos esos colectivos y los poderes públicos tienen que liderar esta marcha. El hecho de transformar progresivamente así los sistemas de salud no tiene que implicar un gasto que tendrá como consecuencia la pérdida de capacidad económica o insolvencia. Una inversión en un sistema sanitario de calidad, aplicando nuevas tecnologías, puede resultar rentable y, como he dicho, no tiene que mermar el sistema económico, sino en su lugar, desarrollarlo.

La sociedad occidental vive en una posición privilegiada respecto a las zonas tercermundistas y este hecho viene reflejado en los diferentes sistemas de salud. A pesar de ésto, cometemos el error de sentirnos intocables frente a cualquier amenaza y eso nos lleva a un estado de inconsciencia que trae una falta de previsión total. Los nuevos acontecimientos acaecidos durante los últimos años nos desmontan esa imagen de sociedad hermética frente a problemas que sí vemos reflejados continuamente en países del tercer mundo y pone en jaque nuestro sistema.

Es muy importante no olvidar que no estamos exentos de ninguna epidemia y cualquier problema o emergencia colectiva nos puede azotar en cualquier momento. Es preciso darle la importancia que se merece a los sistemas sanitarios, así como a su desarrollo e impulsar un sentimiento colectivo, es decir, no olvidar a los sectores más vulnerables porque sus problemas también son nuestros problemas.

La cooperación y coordinación entre diferentes instituciones sanitarias es fundamental para afrontar las emergencias sociales, desde una epidemia, hasta erradicar la insuficiencia sanitaria en determinadas zonas y la herramienta más eficaz para cumplir los objetivos es la salud electrónica.

## Bibliografía

- Tedros ADHANOM GHEBREYESUS, director general de la OMS, “Solidaridad mundial, colaboración y medidas urgentes necesarias para derrotar al brote del nuevo coronavirus”, *Organización Mundial de la Salud*, Ginebra, (2020).
- ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA DE LA SALUD (AES), “Sistema Nacional de Salud (Diagnóstico y propuestas de avance)”, Madrid, (2014).
- Javier BAÑUELOS, “La deuda sanitaria de las Comunidades creció un 9'5% en el primer trimestre”, *Cadena Ser web*, Madrid, (2016).
- María BENAVENTE, Irene LARRAZ y David MARCOS, “¿Llevamos años de recortes en sanidad? Los engaños más comunes al analizar los datos”, *Newtral web*, (2020).
- Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Salud electrónica en situaciones de emergencia”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017.
- Inmaculada Gemma BURKHARDT PÉREZ, “Emergencias sanitarias y Derechos fundamentales”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ *Reconstrucción y Gestión del Sistema de Salud*, Comares, Madrid, 2015.
- COMISIÓN DE SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, “Informe elaborado por la subcomisión para el análisis de los problemas estructurales del sistema sanitario y de las principales reformas que deben cometerse para garantizar su sostenibilidad”, marzo 2012-noviembre 2013.
- COMISIÓN EUROPEA, “Cross-border health project epSOS: What has it achieved?”, *Shaping Europe's digital future*, (2014).
- COMISIÓN EUROPEA, “DESI Report 2019”, *Digital Public Services*, Luxemburgo, (2019).
- COMISIÓN EUROPEA, “El Programa Marco de Investigación e innovación de la UE”, *Horizon2020*, Luxemburgo, (2014).
- COMISIÓN EUROPEA, “Shaping Europe's digital future”, *The Digital Economy and Society Index (DESI)*, Luxemburgo, (2019).
- COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO, “Los efectos del envejecimiento de la población en el sistema sanitario y la protección social”, Dictamen del Comité Económico y Social Europeo, (2011).

- CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL, “Informe de desarrollo autonómico, competitividad y cohesión social en el sistema sanitario”, Madrid, (2010).
- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE MÉDICOS, “Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020”, Madrid, 2014.
- Paco CORDERO, “E-Health: España, referente de la UE en implantación de la sanidad electrónica”, *ConSalud web*, (2019).
- Ricardo DE LORENZO Y MONTERO, “Telemedicina y Derecho”, *El Médico*, Madrid, (2001), pp. 5 y 6.
- FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES PARA LA DEFENSA DE LA SANIDAD PÚBLICA, “La sostenibilidad del Sistema Sanitario Público: 12 propuestas para garantizarla”, Madrid, 2011.
- Laura GARCÍA, “Por coronavirus consultas de telesalud incrementan 700 %”, *ELHOSPITAL*, Bogotá, (2020).
- Pablo GIL-LOYZAGA, “Telemedicina y desarrollo sanitario: introducción y conceptos generales”, *Telemedicina: análisis de la situación actual y perspectivas de futuro*, 2004.
- Pere IBERN, “La concentración de los costes sanitarios per cápita y el control del riesgo”, *Gaceta Sanitaria*, 9, 47, (1995).
- James IVES, “La plataforma nueva de la telemedicina protege a los profesionales de salud que cuidan para los pacientes con enfermedades infecciosas”, *News Medical*, Manchester, (2020).
- Emili J. BLASCO, “Reino Unido promueve las consultas médicas por e-mail”, *ABC web*, Madrid, (2011).
- JUNTA DE ANDALUCÍA, “E-salud: el éxito de la telemedicina”, *Europa Junta versión online*, 131 (2009).
- María Luisa LORES AGUÍN, Manuel MARTÍN GARCÍA y Pablo VAAMONDE GARCÍA, “La estrategia global de la privatización”, en Pablo VAAMONDE GARCÍA, *La salud como negocio*, Ediciones Laiovento, Santiago de Compostela, 2014.
- Bernabé MALACALZA, “¿Por qué es urgente la cooperación internacional?”, *El País*, Madrid, (2020).
- Vicente MARBÁN GALLEGO y Gregorio RODRÍGUEZ CABRERO, “Políticas sociales en sanidad y educación y el impacto de las políticas de consolidación

- fiscal”, *VII Informe FOESSA sobre exclusión y desarrollo social en España*, Madrid, (2014).
- MINISTERIO DE SANIDAD, “Manejo en atención primaria del COVID-19”, *Documento técnico*, (2020).
  - MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, “Informe resumen sobre actuaciones realizadas en España en relación a la epidemia de enfermedad por virus del Ébola”, *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)*, (2016).
  - José Luis MONTEAGUDO PEÑA y Carlos HERNÁNDEZ SALVADOR, “La telemedicina: ¿ciencia o ficción?”, *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 28, 3, (2005).
  - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, “Enfermedad por el virus del Ébola”, *OMS web*, (2020).
  - Mar MUÑOZ, “Voluntariado eHealth, ¿una nueva forma de salvar vidas gracias a la telemedicina asincronizada?”, *Salud 2.0 en prnoticias*, (2016).
  - ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Hacia la recuperación económica, el desarrollo inclusivo y la justicia social”, *Informe Mundial sobre la Protección Social 2014-2015*, Ginebra, (2017).
  - PARLAMENTO EUROPEO, EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA Y LA COMISIÓN EUROPEA, “Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea”, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, Niza, (2000).
  - Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, “Personal sanitario y salud electrónica: perspectiva y retos pendientes”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017.
  - Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ, (Dir.), *Reestructuración y gestión del sistema de salud*, Comares, Granada, 2015.
  - Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ y Antonia VILLEGAS OLIVA, “El conjunto mínimo de datos de los informes de la historia clínica en salud mental”, *European Journal Of Education and Psychology*, 4, 2, (2011).
  - Sam PHELPS, “Ébola”, *Médicos Sin Fronteras web*, Barcelona, (2018).
  - RTVE.ES, “La cronología de la pandemia de coronavirus en España”, *RTVE web*, Madrid, (2020).

- Francisca RUÍZ LÓPEZ, “Revolución tecnológica y desigualdad en salud” en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017.
- Cristina SÁNCHEZ REYES, “La telemedicina se convierte en eficaz aliada contra el COVID-19”, La Vanguardia, Barcelona, (2020).
- SANIDAD CASTILLA-LA MANCHA, “Renovación de receta electrónica para tratamientos crónicos”, Toledo, (2020).
- Antonio SITGES-SERRA, “Tecnología o tecnolatría: ¿A dónde van los cirujanos?”, *Cirugía Española*, 90, 3, (2012).
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Y ENDOVASCULAR, “El mercado global de TeleCirugía bajo la influencia de las Innovaciones Tecnológicas”, <http://sectcv.es>, (2017).
- Javier TROVAR, “En 75 años, los avances médicos revolucionaron la salud y alargaron la vida”, *EFE Salud*, Madrid, 2014.
- Organización médica colegial de España – Consejo General de Colegios oficiales de médicos - Archivo de Boletines Europa al día - Europa al Día - 2014 - 413. Plan de Acción de Salud Electrónica 2012 – 2020.
- Margaret WHITEHEAD y Goran DAHLGREN, “Conceptos y principios de la lucha contra las desigualdades sociales en salud”, *Estudios sobre los determinantes sociales y económicos de la salud de la población*, Universidad de Liverpool, (2010).
- María ZAMBONINO PULITO, “Salud Electrónica y responsabilidad profesional”, en Juan Francisco PÉREZ GÁLVEZ (Dir.), *Salud electrónica: Perspectiva y Realidad*, Tirant lo Blanch, Valencia, España. 2017.



## **Anexos**

### **Legislación**

- COMISIÓN EUROPEA, “Decisión de Ejecución De La Comisión por la que se establecen las normas del establecimiento, gestión y funcionamiento de la red de autoridades nacionales responsables en materia de salud electrónica (2011/890/UE)”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, 22 de diciembre de 2011.
- PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO, DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO “relativa a la aplicación de los derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza (2011/24/ue)”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, de 9 de marzo de 2011.
- COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO, “Dictamen Los efectos del envejecimiento de la población en el sistema sanitario y la protección social (2011/C44/02)”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, 11 de febrero de 2011.
- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA, de 29 de diciembre de 1978.
- LEY 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

### **Jurisprudencia**

- TRIBUNAL CONSTITUCIONAL Sentencia 139/2016 de 21 de julio, *FJ 5*, (2016).
- AUDIENCIA NACIONAL (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección4ª), Sentencia 2003\58929 de 17 julio, *FJ 5*, (2002).
- AUDIENCIA PROVINCIAL DE BARCELONA, Auto 2000\3286 de 24 enero, (2000).
- TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE ASTURIAS, Sentencia 1165/2008 de 30 septiembre, *FJ 3*, (2008).