

La eSalud en el entorno de los Seguros de Salud

Autor: Ángel Luis Aznar Mayor



UNIVERSIDAD
PONTIFICIA
DE SALAMANCA

XVIII Máster en Dirección Aseguradora Profesional

Madrid, 29 de septiembre de 2017

AGRADECIMIENTOS

A mi mujer, Izaskun, y a mis hijos, Jaime, Claudia, Pablo y Álvaro, por el apoyo que me han brindado a lo largo de todo el año académico y, sobre todo, por la comprensión y la paciencia que han tenido conmigo durante la redacción de este trabajo en el verano de 2017.

A los compañeros y amigos que, en los momentos de dudas y dificultades, han sabido aconsejarme y orientarme para que el trabajo haya llegado a buen término.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	1
ÍNDICE	2
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. OBJETIVOS	3
1.2.1.Objetivo general	3
1.2.2.Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO 2. APROXIMACIÓN A LOS SEGUROS DE SALUD.....	5
2.1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO	5
2.2. PRINCIPALES MAGNITUDES	6
2.3. TÍPICAS GARANTÍAS INCLUIDAS EN ASISTENCIA SANITARIA	9
2.4. ALGUNOS CONCEPTOS BÁSICOS	10
2.5. PROCESOS CLAVE.....	11
CAPÍTULO 3. LA eSALUD.....	13
3.1. CONCEPTO: ¿QUÉ ES LA eSALUD?.....	13
3.2. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA eSALUD	14
3.3. VENTAJAS GENÉRICAS DE LA eSALUD	17
CAPÍTULO 4. LA TELEMEDICINA	18
4.1. CONCEPTO	18
4.2. SINOPSIS DE SU ORIGEN.....	18
4.3. SERVICIOS DE TELEMEDICINA	20
4.3.1.Servicios de telediagnóstico	20
4.3.2.Servicios de teleconsulta	21
4.3.3.Servicios de telemonitorización	22
4.3.4.Servicios de telecirugía.....	23
4.4. PRINCIPALES DISPOSITIVOS Y SERVICIOS ASOCIADOS.....	24
CAPÍTULO 5. <i>INSURTECH</i> Y NUEVOS ACTORES EN EL ÁMBITO DEL CUIDADO DE LA SALUD	29
5.1. INTRODUCCIÓN.....	29

5.2. CONCEPTO	29
5.3. NUEVOS ACTORES	30
5.4. ALGUNOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE SALUD DISRUPTIVOS	31
5.4.1. <i>Marketplaces</i>	31
5.4.2. Servicios de teleconsulta	36
5.4.3. Cuadros médicos y comunidades especializadas	41
5.4.4. Mejora de procesos	44
CAPÍTULO 6. mSALUD, APLICACIONES Y <i>WEARABLES</i>	45
6.1. INTRODUCCIÓN.....	45
6.2. CONCEPTO	45
6.3. UTILIDADES, FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS <i>APPS</i> DE SALUD	46
6.4. ALGUNOS EJEMPLOS CONCRETOS DE <i>APPS</i> DE SALUD.....	47
6.5. <i>WEARABLES</i> Y HÁBITOS SALUDABLES	49
6.5.1. Concepto	49
6.5.2. Clases de dispositivos	49
6.5.3. Pulseras de actividad y relojes inteligentes.....	50
6.5.4. Plataformas <i>online</i>	50
CAPÍTULO 7. INFLUENCIA DE LA eSALUD Y DEL <i>INSURTECH</i> EN LOS SEGUROS DE SALUD.....	52
7.1. INTRODUCCIÓN.....	52
7.2. APROVECHAMIENTO DE LA eSALUD POR LOS SEGUROS DE SALUD.....	52
7.2.1. Servicios de teleconsulta:	53
7.2.2. Servicios de telemonitorización:.....	54
7.2.3. Servicios de telediagnóstico:	55
7.2.4. Servicios de telecirugía:.....	56
7.2.5. Impacto del <i>insurtech</i> y los nuevos actores del cuidado de la salud	57
7.2.6. Utilidad de la mSalud, <i>apps</i> y <i>wearables</i>	58
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES.....	60
WEBS VISITADAS	63
BIBLIOGRAFÍA.....	65

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

1.1. INTRODUCCIÓN

Desde su irrupción, hace bastantes varios años ya, la tecnología se ha constituido como un elemento fundamental para el avance en el bienestar y en la calidad de vida de nuestra sociedad. A su vez, se ha erigido como un factor imprescindible del que nadie se puede sustraer a la hora de plantear el desarrollo de cualquier tipo de proyecto, sea éste de la índole que sea.

Como no pudiera ser de otra forma, uno de los campos en los que esta permanente revolución tecnológica está teniendo un gran impacto y, por supuesto, una indudable relevancia es en el de la medicina y resto de ciencias sanitarias y, por extensión, en el entorno de los seguros de salud.

Esta relevancia no viene derivada de manera exclusiva de los continuos e importantísimos adelantos producidos tanto en los medios diagnósticos como en los procedimientos terapéuticos, lo cual hace que los primeros sean más certeros y los segundos más eficaces, sino de la posibilidad que se ofrece a las personas de participar activamente en la gestión de su salud a través de un mayor conocimiento de aspectos generales relacionados con la misma y de la capacidad de monitorizar y seguir determinados indicadores sanitarios de interés.

Ello permite que cada persona pueda tomar conciencia de la importancia del autocuidado de su salud y que, mediante la adquisición y el refuerzo de hábitos más saludables (comer mejor, realizar más ejercicio, procurar un mayor y mejor descanso, etc.), se pueda involucrar directamente en la mejora general del estado de salud y, en su caso, en algunos aspectos relacionados con el seguimiento y abordaje de la enfermedad que se pudiera padecer. Sin duda alguna, la tecnología permite hoy que las personas adquieran mayor responsabilidad en lo que concierne a su calidad de vida y longevidad. Esto es lo que algunos estudiosos de la materia denominan ‘empoderamiento del paciente’ (OBSERVATORIO ZELTIA, 2014).

Por otro lado, al igual que en su momento en el sector financiero surgió el concepto de *fintech*¹, que no es más que la utilización de las nuevas tecnologías de la información

¹ *Fintech*: palabra resultante de contraer las anglosajonas *finance* y *technology*.

para la creación de servicios financieros más eficaces, en el ámbito asegurador ha florecido el denominado *insurtech*². De manera análoga al primero, detrás de este segundo fenómeno se encuentra el uso de las nuevas tecnologías para transformar y mejorar los diferentes procesos y operaciones desarrollados, en este caso, por las entidades aseguradoras (principalmente suscripción, prestaciones y atención al cliente) con el fin de ofrecer a sus clientes una propuesta de servicio innovadora y diferencial a la par que eficiente.

El nuevo enfoque, muchas veces disruptivo³ (adjetivo muy de moda en su aplicación a todo lo relacionado con la transformación digital), además de estar provocando estos cambios sustanciales en procesos claves del negocio de las aseguradoras tradicionales, está fomentando la entrada en el mercado de nuevas compañías que, no siendo aseguradoras, vienen a cubrir algunos de los requerimientos básicos de los clientes que adquieren, o que potencialmente pueden adquirir, un producto asegurador.

En el supuesto concreto de la actividad del cuidado de la salud, están emergiendo compañías digitales (principalmente *startups*⁴) con modelos de negocio que, desde la perspectiva de la operativa y del usuario, se asemejan más al concepto de pago por uso o por prestación de servicio que al clásico planteamiento asegurador. Estos nuevos *players*⁵ compiten por un segmento de clientes que, en algunas ocasiones, ya lo son de las aseguradoras tradicionales y, en otros, previsiblemente podrían serlo. El denominador común de todos estos nuevos modelos es la oferta de servicios sanitarios privados (muchos de los prestadores son coincidentes con los de las entidades aseguradoras), sin cuotas mensuales ni listas de espera, con precios reducidos y funcionando a través de plataformas tipo *marketplace*⁶.

Otro apartado específico merecedor de atención por parte del presente trabajo es el de la telemedicina y su papel en este nuevo hábitat que se ha creado, en el cual se entrelazan servicios sanitarios privados, prestaciones de aseguradoras, modelos de negocio emergentes y aplicación de las nuevas tecnologías para facilitar determinados servicios sanitarios a distancia. En este ámbito de la telemedicina entraría desde la

² *Insurtech*: resultante de la contracción de *insurance* y *technology*.

³ Disruptivo: según la RAE, que produce disrupción (ruptura o interrupción brusca).

⁴ *Startup*: Empresa emergente para la puesta en marcha de un nuevo modelo de negocio. Generalmente su actividad está relacionada con la tecnología.

⁵ *Player*: jugador. Hace referencia a los nuevos participantes en un sector económico.

⁶ *Marketplace*: sitio electrónico para en el que vendedores y compradores pueden relacionarse con la finalidad del cierre de una transacción comercial.

comunicación especializada más básica, pasando por la utilización de las tecnologías de la información para efectuar consultas, orientaciones y diagnósticos, hasta la realización de procedimientos quirúrgicos a distancia en tiempo real.

En sentido amplio, podríamos decir que todas estas ideas y aspectos, sobre los cuales se han ofrecido unas breves pinceladas, forman parte de lo que en la actualidad se denomina eSalud, entendiéndose ésta como la referida “aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en todas aquellas cuestiones relacionadas con el cuidado de la salud, contemplando entre ellas el diagnóstico, el seguimiento de pacientes y la gestión de organizaciones implicadas en dichas actividades” (ASOCIACIÓN INVESTIGADORES eSALUD, 2015).

Todo este novedoso ecosistema quedaría completado con un pilar fundamental que es la denominada mSalud o *mHealth*⁷. A grandes rasgos, esta parte concreta se refiere al acceso a todos estos servicios a través de dispositivos móviles (*smartphones*⁸ y *tablets*⁹), principalmente por medio de aplicaciones específicas (popularmente conocidas como *apps*¹⁰).

Consecuentemente, y teniendo en cuenta que en los tiempos que corren la transformación digital de todos los sectores más que una necesidad es una obligación y que todo ello está influyendo de manera muy determinante en el entorno del cuidado de la salud y, por ende, en los seguros de salud, consideramos que es una ocasión muy propicia para elaborar un trabajo de estas características.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

El objetivo general de este trabajo consiste en la realización de un análisis pormenorizado de la situación actual de todos los aspectos que, de una u otra manera, se puede entender que están bajo el paraguas de la denominada eSalud y su esfera,

⁷ *Mhealth*: salud móvil.

⁸ *Smartphone*: teléfono inteligente.

⁹ *Tablet*: Ordenador portátil en forma de tableta, sin teclado (reemplazado por un teclado virtual) y con una pantalla sensible al tacto.

¹⁰ *App*: abreviatura en inglés para referirse a una aplicación de software que se instala en los móviles o tablet.

poniendo el foco especialmente en lo relacionado con telemedicina, mSalud e *insurtech*, todo ello para intentar vislumbrar en qué medida pueden influir en el presente y futuro de los seguros de salud.

1.2.2. Objetivos específicos

Más en concreto, se procurará el abordaje de contenidos específicos relacionados con:

- Concepto general de eSalud e identificación de los diferentes elementos que la integran.
- Análisis del estado de las cosas en relación con la nueva telemedicina y la medicina *online*¹¹.
- *Insurtech* e incipientes modelos de negocio desarrollados por nuevos *players* que participan en el ámbito del cuidado de la salud.
- Estado actual de la mSalud, las aplicaciones (*apps*) de Salud, los *wearables* y su influencia.
- Posible aprovechamiento de las oportunidades que, a día de hoy, ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación para su utilización en los seguros de salud.

Quedaría, por tanto, excluido del alcance del presente trabajo el estudio en detalle de lo relacionado con la historia clínica electrónica y con el aprendizaje a distancia. Siendo ambas materias pilares importantes de la eSalud, desde la perspectiva de los seguros de salud se entiende que existen otros contenidos con mucho mayor impacto y relevancia, los cuales sí se abordarán con mayor nivel de profundidad. No obstante, a lo largo del trabajo se aludirá a referidos conceptos de manera tangencial.

¹¹ *Online*: palabra inglesa que significa ‘en línea’.

CAPÍTULO 2. APROXIMACIÓN A LOS SEGUROS DE SALUD

2.1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO

La Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro, en sus artículos 105 y 106, regula todo lo concerniente a los seguros de enfermedad y de asistencia sanitaria (ambos artículos conforman la sección cuarta del título III, el cual se refiere al Seguro de Personas).

En el primero de los referidos artículos se establece de manera literal: “Cuando el riesgo asegurado sea la enfermedad, el asegurador podrá obligarse, dentro de los límites de la póliza, en caso de siniestro, al pago de ciertas sumas y de los gastos de asistencia médica y farmacéutica. Si el asegurador asume directamente la prestación de los servicios médicos y quirúrgicos, la realización de tales servicios se efectuará dentro de los límites y condiciones que las disposiciones reglamentarias determinan”.

A la luz de este artículo, se vislumbran dos grandes clases de seguros relacionados con la salud de las personas:

- Seguros de enfermedad: la aseguradora, mediante el cobro de una prima y para el caso de que ocurra una enfermedad o, dependiendo del producto, un accidente y se dé la contingencia cubierta, se obliga al pago de una indemnización (caso de los comúnmente llamados seguros de subsidio) o al reintegro total o parcial de los gastos incurridos con motivo de una o varias prestaciones sanitarias (seguros de reembolso).
- Seguros de asistencia sanitaria: en este tipo de seguros, la entidad aseguradora, siempre que concurren las circunstancias anteriormente descritas, asume directamente el coste de la asistencia médica, quirúrgica y hospitalaria que el asegurado requiera por enfermedad o lesión, la cual se prestará a través de los servicios concertados por la misma a tal efecto. En ningún caso se conceden indemnizaciones económicas opcionales en sustitución de la prestación sanitaria.

Existe otra variante de esta clase de seguros, que son los de asistencia sanitaria mixta. Se trata de aquellos que, además de disponer de las

características propias de su tipo, incorporan la posibilidad del reembolso de un porcentaje de los gastos producidos (en función del tipo de prestación) cuando se recurre a un profesional o servicio sanitario ajeno al cuadro médico concertado por la compañía. De esta forma, cuando un asegurado desea acceder al cuadro médico, el producto se comporta como uno de asistencia sanitaria con la particularidad, en la mayoría de los casos, de la inexistencia de copago y, cuando pretende acceder a profesionales sanitarios privados no concertados, funciona como uno de reembolso de gastos en sentido estricto.

A los efectos del presente trabajo, es importante matizar que cuando se está aludiendo a seguros de salud de manera genérica realmente se está haciendo referencia a los de asistencia sanitaria (sean puros o mixtos) y no a los de enfermedad (indemnización y reembolso puro). Ello es debido a motivos de práctica habitual y de conveniencia expositiva.

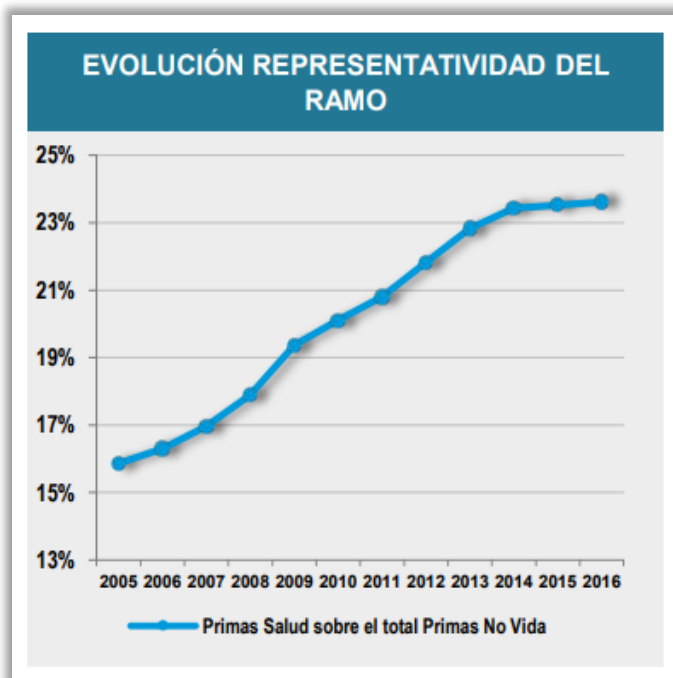
2.2. PRINCIPALES MAGNITUDES

Con la finalidad de mostrar la relevancia del negocio de los seguros de salud (en este caso, sí se incluye enfermedad más asistencia sanitaria) en España, a continuación se muestran una serie de cuadros y gráficos, procedentes, todos ellos, del Anuario del Sector Asegurador de ICEA (Datos 2016).

	VOLUMEN ESTIMADO PRIMAS EMITIDAS DE SEGURO DIRECTO 2015 (Millones de euros)	VOLUMEN ESTIMADO PRIMAS EMITIDAS DE SEGURO DIRECTO 2016 (Millones de euros)	Crecimiento (%)
No Vida	31.298	32.755	4,7%
Automóviles	10.052	10.566	5,1%
Multirriesgos	6.565	6.773	3,2%
Salud	7.361	7.737	5,1%
Total Resto No Vida	7.321	7.681	4,9%
Accidentes	926	976	5,3%
Asistencia	340	365	7,3%
Caución	86	62	-27,4%
Crédito	609	595	-2,3%
Decesos	2.150	2.163	0,6%
Defensa Jurídica	93	96	3,4%
Incendios	180	216	20,3%
Otros daños a los bienes	871	1.046	20,1%
Pérdidas pecuniarias	276	336	21,7%
Responsabilidad civil	1.360	1.392	2,4%
Transportes	429	433	0,9%

Fuente: ICEA

Comentario: por primas emitidas, el ramo de salud es ya el segundo en importancia, después del de automóviles, de 'no vida'. Tiene un porcentaje de crecimiento muy relevante.

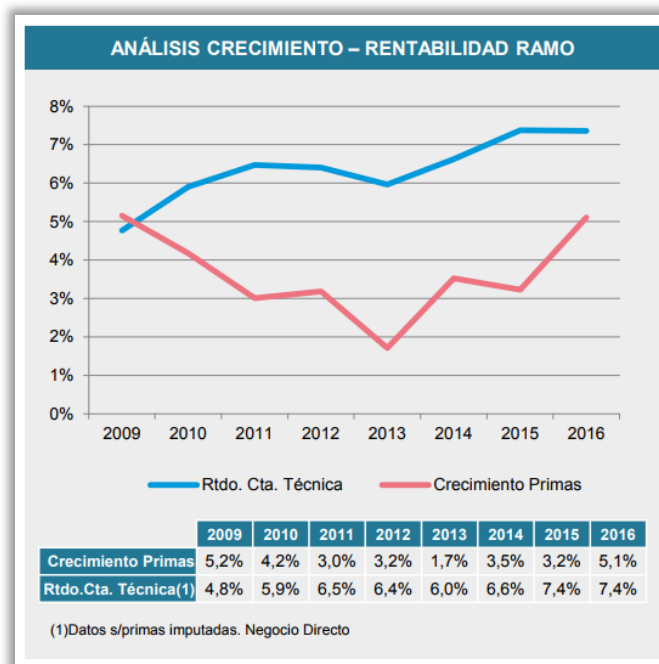


Comentario: El porcentaje de representatividad de su volumen de primas sobre el total de 'no vida' ha ido incrementándose de forma progresiva a lo largo de los últimos 12 años.

Actualmente, las primas de salud representan el 25% del total de 'no vida', lo cual, si se tiene en cuenta que se comparan con las de automóviles y multirriesgos, da idea de la dimensión del ramo.

Comentario: Pese a la crisis económica de España, el crecimiento en primas siempre ha sido positivo.

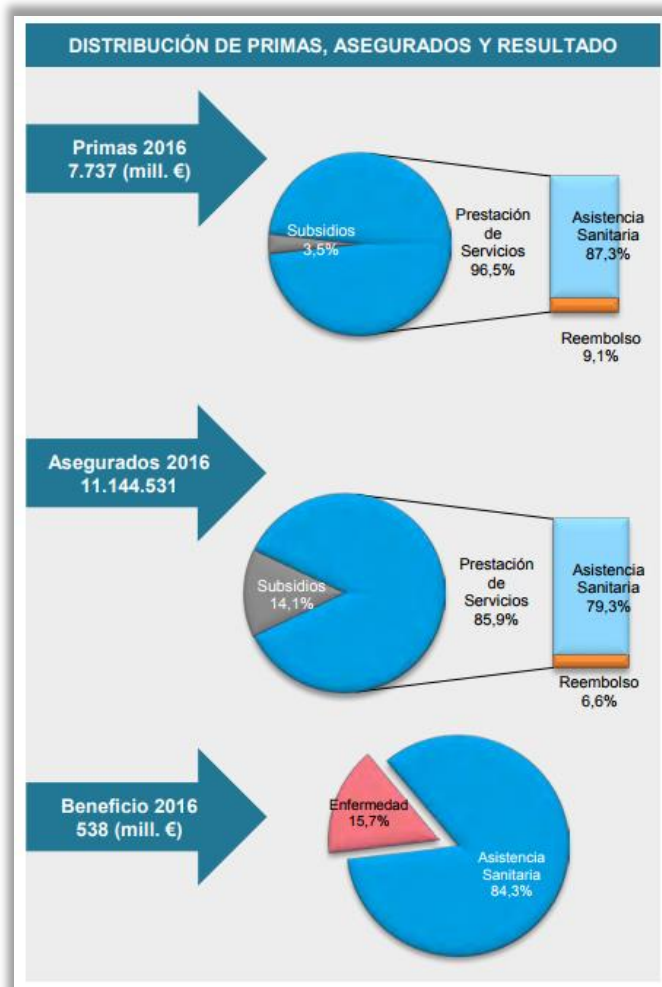
Asimismo, el resultado de la cuenta técnica ha tenido un comportamiento alcista, viéndose mínimamente afectado por dicha crisis.



PRINCIPALES PARTIDAS CUENTA TÉCNICA (S/ PRIMAS IMPUTADAS)

PRIMAS IMPUTADAS	100,0%
SINIESTRALIDAD	80,3%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	3,2%
GASTOS DE ADQUISICIÓN	9,3%
RESULTADO CUENTA TÉCNICA	7,4%
MARGEN FINANCIERO	0,7%
RESULTADO TÉCNICO	6,7%

Comentario: El resultado de la cuenta técnica del ramo es más que aceptable.



Comentario: Los mayores volúmenes de primas y asegurados están en los productos de asistencia sanitaria (reembolso inclusive).

Los seguros de subsidio tienen una relevancia menor en primas, no siendo así en el capítulo de aportación a los beneficios globales del ramo.

Aunque hay otros ramos con mayor beneficio, el de salud es muy interesante por su rentabilidad y valor añadido.

Comentario: Hay multitud de compañías que operan en el ramo de salud (más de 50), sin embargo existe una alta concentración de cuota de mercado por primas.

Las 5 primeras del ranking acaparan más del 70% de las primas emitidas por el ramo en su conjunto.

RANKING 25 PRIMERAS ENTIDADES		
2016	Entidad (*)	Primas Imputadas Seguro Directo (mill. €)
1	SEGURCAIXA ADESLAS	2.151
2	SANITAS	1.205
3	ASISA	1.057
4	DKV SEGUROS	544
5	MAPFRE ESPAÑA	492
6	ASISTENCIA SANITARIA COL.	190
7	IMQ	186
8	AXA SEGUROS GENERALES	166
9	FIATC	149
10	AGRUPACIO AMCI	109
11	ANTARES	107
12	GENERALI SEGUROS	98
13	CIGNA LIFE	81
14	AEGON ESPAÑA	73
15	MUTUA GENERAL DE CATALUNYA	65
16	HNA	61
17	BBVA SEGUROS	40
18	ALLIANZ	38
19	LA PREVISION MALLORQUINA	36
20	ACUNSA	35
21	SANTALUCIA	33
22	PLUS ULTRA SEGUROS	30
23	ASEFA	28
24	SEG. CATALANA OCCIDENTE	22
25	MUTUALIDAD DE LA ABOGACIA	20
	RESTO DE ENTIDADES	582

2.3. TÍPICAS GARANTÍAS INCLUIDAS EN ASISTENCIA SANITARIA

La mayoría de las compañías de seguros de salud tradicionales tienen una estructura de garantías más o menos similar en sus pólizas de asistencia sanitaria. De manera ilustrativa y muy esquemática, a continuación se muestra la que MAPFRE tiene para los productos de este tipo (ver más detalle en las condiciones generales del producto) (MAPFRE ESPAÑA, 2015):

- Garantía extrahospitalaria: comprende la consulta con facultativo, cirugía menor en régimen ambulatorio, así como los procedimientos de diagnóstico y/o terapéuticos relacionados con:
 - Asistencia primaria: contempla medicina general, pediatría y puericultura, enfermería y atención de urgencias domiciliarias y ambulatorias.
 - Asistencia especializada ambulatoria: consistente en la asistencia por facultativo de la práctica totalidad de especialidades médicas (se catalogan en las condiciones generales). De manera complementaria, se incluyen una serie de programas (contemplan, de manera organizada, actuaciones médicas, exploraciones clínicas, medios de diagnóstico, etc.) para prevenir enfermedades coronarias, ginecológicas, mamarias, prostáticas, etc.; y una serie de servicios especiales (reproducción asistida, psicoterapia, osteopatía, etc.).

- Garantía hospitalaria: incluye:
 - Hospitalización (quirúrgica, no quirúrgica y obstétrica): la estancia en un centro hospitalario concertado, con uso de habitación individual, manutención del asegurado ingresado, cama de acompañante, utilización de quirófano, material fungible, material de osteosíntesis, prótesis, implantes, medicamentos, tratamientos y pruebas diagnósticas. Bajo este epígrafe también están las unidades especiales.
 - Hospitalización a domicilio.
 - Servicio de ambulancia convencional y medicalizada.
 - Urgencias hospitalarias.

- Otras garantías complementarias: como, por ejemplo, segundo diagnóstico internacional, acceso a la red hospitalaria concertada en Estados Unidos de América, servicios bucodentales o adopción nacional e internacional.

Todas estas asistencias se prestan a través de servicios concertados con la compañía. Para los productos que contemplan la opción del reembolso, las garantías suelen ser casi iguales, con el plus de poder recurrir a profesionales privados y de que sea reintegrado por la aseguradora un porcentaje de la factura pagada (es frecuente el establecimiento de límites y sublímites máximos).

2.4. ALGUNOS CONCEPTOS BÁSICOS

Con motivo de esta breve aproximación a los seguros de salud, se estima oportuno hacer referencia una serie de conceptos básicos que es conveniente conocer para una mejor comprensión del contenido global. A saber:

- Cuestionario de salud: formulario que, dentro del contexto del proceso de suscripción, el asegurador somete al solicitante del seguro de salud para que éste pueda declarar las enfermedades y resto de circunstancias que puedan influir en la valoración del riesgo. Contiene una relación detallada de preguntas que han de ser cumplimentadas y firmadas por el tomador.
- Preexistencias: son las enfermedades y dolencias diagnosticadas con carácter previo a la entrada en vigor del contrato de seguro. Han de declararse durante el proceso de selección del riesgo y, salvo acuerdo en contrario, suelen quedar excluidas de la cobertura. Si se ha ocultado su existencia al contratar y se produce un siniestro relacionado con las mismas, se estaría dando una situación de dolo o mala fe con lo que ello supondría.
- Periodo de carencia: habiendo tomado efecto la póliza, plazo de tiempo durante el cual no se puede acceder a determinadas prestaciones sanitarias.
- Exclusiones: por un lado, están las ordinarias del producto, las cuales constan en sus condiciones generales, y, por otro, las específicas del asegurado, que figuran en las condiciones particulares de la póliza concreta de que se trate. Detallando las específicas, se trata de aquellas patologías y dolencias que,

habiendo sido valoradas durante la selección del riesgo, no son cubiertas por la aseguradora, siendo ello expresamente aceptado por el asegurado.

- Franquicia: Cantidad o porcentaje que ha de abonar el asegurado como participación del mismo en el coste de los servicios sanitarios.
- Servicio concertado: Proveedor con el que la aseguradora tiene un acuerdo mercantil para que, por cuenta de ésta, pueda prestar servicios sanitarios a los asegurados de la misma. En su conjunto, configuran el cuadro médico (o, mejor dicho, sanitario) de la compañía.
- Baremo personalizado: relación de actos sanitarios que, por estar negociados con la compañía, un servicio concertado puede prestar a los asegurados. Llevan asignado el precio que la aseguradora pagará por su realización.

2.5. PROCESOS CLAVE

Los dos procesos principales en el funcionamiento de una aseguradora son el de suscripción y el de prestación (sea este último el pago de una indemnización o la realización de un servicio). En lo que aplica a los seguros de salud, los de asistencia sanitaria más en concreto, el detalle de ambos procesos se podría resumir de la siguiente manera:

- Suscripción: este proceso tiene por finalidad la conclusión, entre aseguradora y tomador del seguro, de un contrato de seguro, siendo éste "...aquél por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura, a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurado o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas." (art. 1 Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro).

Para ello, conforme al art. 10 de la Ley 50/1980, "El tomador del seguro tiene el deber, antes de la conclusión del contrato, de declarar al asegurador, de acuerdo con el cuestionario que éste le someta, todas las circunstancias por él conocidas que puedan influir en la valoración del riesgo. Quedará exonerado de tal deber si el asegurador no le somete cuestionario o cuando,

aun sometiéndoselo, se trate de circunstancias que puedan influir en la valoración del riesgo y que no estén comprendidas en él.”

Son, por tanto, elementos formales imprescindibles la solicitud de seguro y el cuestionario de salud. Sobre la base de la información facilitada a través de estos formularios, la aseguradora realiza la valoración del riesgo, aceptándolo, en cuyo caso se emite la póliza aplicando la correspondiente prima de tarifa (se podrían plantear sobreprimas), proponiendo determinadas exclusiones o rechazándolo.

La tarifa es objetiva y se corresponde con el producto, la edad y la provincia de residencia del asegurado. Desde finales del año 2012, por razones de eliminación de factores discriminatorios, no se considera el sexo.

- Prestación: en los seguros de asistencia sanitaria (sobre los cuales pone el foco el presente trabajo), la aseguradora asume directamente la prestación de los servicios médicos y quirúrgicos a través de sus proveedores concertados, todo ello conforme a lo establecido en la póliza. En ningún caso se conceden indemnizaciones optativas en metálico en sustitución de la prestación de servicios de asistencia sanitaria.

Habitualmente el asegurado elige proveedor sanitario dentro del cuadro asistencial disponible y concierta cita con él, accediendo directamente a los servicios mediante la presentación de la tarjeta que le identifica como tal y que sirve para validar la cobertura e iniciar el proceso de liquidación de honorarios al prestador.

No obstante, para determinadas técnicas terapéuticas y pruebas diagnósticas es precisa prescripción por parte de otro profesional y, en algunos casos, es posible que se requiera la autorización expresa de la aseguradora para su realización. La relación de las prestaciones sujetas a autorización se recoge en la documentación contractual.

CAPÍTULO 3. LA eSALUD

3.1. CONCEPTO: ¿QUÉ ES LA eSALUD?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la eSalud (conocida también como ciber salud) consiste "en el apoyo que la utilización 'costo-eficaz' y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud".

Aterrizando algo más este concepto, podríamos definir la eSalud como la utilización práctica de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para abordar un importante abanico de aspectos y cuestiones relacionados con el cuidado de la salud. Dicho concepto tiene un gran alcance, albergando dentro del mismo una amplia diversidad de servicios que están situados entre la medicina y los cuidados sanitarios asistidos mediante la utilización de la tecnología.

Podríamos decir que es el término utilizado para referirse a todo un ecosistema en el que, mediante el aprovechamiento de las oportunidades que a día de hoy ofrecen las nuevas tecnologías, se presta atención a contenidos del entorno sanitario, los cuales están enmarcados en los ámbitos de la prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y gestión general de la salud; todo ello, provocando una mayor eficacia del sistema sanitario, sea éste de índole público o privado, y permitiendo un claro ahorro de costes.

Observando el planteamiento desde una visión más global, el nuevo enfoque no solo consiste en una mera evolución o transformación técnica sobre la base de Internet y las tecnologías aplicables a la materia. En sí mismo constituye una revolución en la forma de aproximarnos a la salud, su cuidado y su gestión, produciéndose un cambio de paradigma al emerger una sensibilización que deriva en un comportamiento totalmente orientado al mantenimiento de la salud.

En definitiva, la visión actual de la eSalud pasaría por la maximización del uso de la tecnología para el conocimiento, control y mejora general de la salud de las personas,

permitiéndose la optimización de la relación existente entre calidad de la asistencia sanitaria, la comodidad para el acceso a la misma y el coste asociado a su prestación.

3.2. PRINCIPALES ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA eSALUD

La eSalud está integrada por una serie de elementos sin los cuales no se entendería como tal. Sobre este particular, y de manera enunciativa, nos podemos referir a los siguientes:

- Telemedicina: con independencia de que más adelante se le dedique un capítulo específico a este pilar, se puede adelantar que conceptualmente se trata de la utilización de la tecnología para prestar servicios médicos, o, mejor dicho, servicios sanitarios a distancia, con la finalidad principal del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades y lesiones.

Dentro de esta disciplina se incluirían todas las modalidades y variantes de medios y dispositivos que permiten la realización de las actividades anteriormente indicadas sin la interacción presencial entre sanitarios y paciente.

Su alcance es muy amplio, incluyéndose dentro del mismo desde una videoconsulta con un médico para la realización de un segundo diagnóstico hasta el uso de la robótica para la realización de intervenciones quirúrgicas (p. e. sistema Da Vinci; más adelante se comentará), pasando por los modernos dispositivos de telemonitorización (p. e. plataforma de telemonitorización de constantes vitales con pantalla táctil) o por la utilización de recursos para intercambio de imágenes de pruebas que puedan ser valoradas por un especialista concreto (p. e. telediagnóstico por parte de un radiólogo).

- Salud móvil o mSalud: esta expresión se refiere a la utilización de los dispositivos móviles (*smartphones* y *tablets*) para el ejercicio o práctica de disciplinas relacionadas con el cuidado de la salud, sea ello en el sector privado (lo que incluiría a las compañías aseguradoras) o en el de la sanidad pública.

Este término abarca un amplio abanico de aparatos, productos y servicios, que van desde la gran oferta de aplicaciones móviles (*apps*) hasta los más modernos *wearables*¹² y resto de dispositivos inalámbricos, cuya función principal es la monitorización de la actividad física de sus usuarios y la captura de los datos sanitarios para una posterior explotación a través de *big data*¹³.

- Historia clínica electrónica: consiste en el registro electrónico, de manera estructurada, de la información más relevante sobre la salud de los pacientes o usuarios. Ello tiene por finalidad mejorar el acceso a la misma a los profesionales sanitarios para facilitar su análisis y valoración de cara a la prescripción de los tratamientos más adecuados frente a las patologías que pudieran existir.

Este enfoque, a su vez, persigue posibilitar el intercambio de información sanitaria entre los profesionales de la salud de una manera más eficiente (interoperabilidad), permitiendo, al mismo tiempo, una gestión más ordenada de los contenidos por parte del interesado.

- Aprendizaje a distancia o e-Learning¹⁴: más en concreto, se trata de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación para vehicular la enseñanza y formación continuada a los diferentes agentes que participan en la esfera de los cuidados de la salud.

La idea es posibilitar una mejora de la calidad de la formación sanitaria, incrementar tanto la tasa de acceso a la misma como la recurrencia en hacerlo, articulando innovadoras formas de enseñanza con el fin de llegar a un mayor espectro de destinatarios; no solo a instituciones y profesionales, sino también a los pacientes.

En lo que afecta al paciente, el concepto de aprendizaje a distancia está muy alineado con el de su empoderamiento. Recordemos que su significado está relacionado con la adquisición por parte de los pacientes de una mayor

¹² *Wearable*: dispositivo 'vestible' o llevable.

¹³ *Big data*: conjuntos de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo volumen, variabilidad y velocidad de crecimiento dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales.

¹⁴ *e-Learning*: aprendizaje en línea.

responsabilidad en lo que concierne a su calidad de vida y longevidad; y que la participación de ellos, mediante la aportación de su propia experiencia en la gestión de su salud, a su vez, será necesaria para alimentar el círculo formativo. Ello, sin duda alguna, cual contribuirá a la formación y el aprendizaje de otros pacientes.

Realmente estamos hablando del uso de las TIC para sumergirnos en un proceso de formación o aprendizaje continuado, huyendo de los procesos de enseñanza puntual en un momento concreto. Es lo que algunos autores denominan *lifelong learning*¹⁵.

No podemos dejar este apartado, sin referirnos a la técnica de los juegos de salud o también conocida como 'gamificación' en salud. Realmente se trata de videojuegos cuya finalidad es servir de vehículo de transmisión de conocimientos, habilidades y propuestas de comportamiento relacionadas con el entorno de la salud. Tienen un amplio abanico de destinatarios entre los cuales podemos encontrar desde profesionales sanitarios, pasando por aseguradoras y asociaciones científicas, hasta pacientes y usuarios.

- *Insurtech*: en la línea de lo que anteriormente se ha introducido, podríamos entender el *insurtech*, por un lado, como la transformación de las compañías clásicas de seguros para adaptarse a las nuevas capacidades tecnológicas y, por otro, como la incorporación al mercado de *startups* que ofrecen nuevos productos digitales y que potencialmente pueden prestar servicios que aportan valor añadido a las compañías de seguros ya existentes.

Aunque este concepto, y todo lo que lleva asociado al mismo, de manera formal no se encontraría entre los denominados componentes primarios de la eSalud, se estima que es más que relevante considerarlo bajo su paraguas. Ello es debido a que, a través de la irrupción en la economía de una gran variedad de estas *startups*, se han introducido diferentes modelos de negocio que, desde un planteamiento digital disruptivo, proponen una oferta de soluciones que, en bastantes de los casos, vienen a cubrir muchas de las necesidades existentes en los clientes que demandan un seguro de salud.

¹⁵ *Lifelong learning*: aprendizaje permanente; formación continuada durante toda la vida de una persona.

3.3. VENTAJAS GENÉRICAS DE LA eSALUD

Con independencia de que más adelante se pueda hacer referencia más detallada a todos y cada uno de los beneficios y ventajas que los componentes o pilares de la eSalud aportan a los diferentes agentes que intervienen en el sistema sanitario (profesionales, pacientes, aseguradoras, etc.), se considera oportuna la realización de una reseña, breve y genérica, de los más destacables. Serían los siguientes:

- Automatización y transformación de los procesos y procedimientos de gestión, haciéndolos, según terminología de la Organización Mundial de la Salud, más 'costo-eficaces'.
- Mejora de las comunicaciones e interacciones entre los diferentes agentes que participan en el ámbito del cuidado de la salud, posibilitando que se pueda ofrecer una atención sanitaria básica y, en muchos de los casos, especializada con independencia de la localización geográfica.
- Adopción de decisiones con una mayor precisión sobre la base de una evidencia científica más certera. Se aumenta en gran medida la seguridad del usuario.
- Configuración de servicios y prestaciones de salud más personalizadas e integrales, favoreciéndose, incluso, la articulación de equipos virtuales multidisciplinares de cuidados sanitarios, los cuales comparten digitalmente información sobre pacientes.
- Creación de comunidades especializadas de conocimiento. Mejor divulgación de información sobre aspectos relacionados con la salud.
- Participación de los pacientes-usuarios en el autocuidado de su salud, por un lado, mediante su sensibilización respecto a la importancia del tema y, por otro, a través de la puesta a su disposición de herramientas que permiten y fomentan la adopción de hábitos saludables.

En definitiva, la eSalud, grosso modo, contribuye a mejorar la calidad de vida y a facilitar la longevidad de los pacientes y del resto de la población, reduciendo los tiempos de espera para una atención sanitaria de altura y ampliando el acceso a los profesionales de la salud.

CAPÍTULO 4. LA TELEMEDICINA

4.1. CONCEPTO

Tal y como al inicio del presente trabajo se anticipó, se puede conceptualizar la telemedicina como el aprovechamiento de la tecnología para prestar servicios médicos y/o sanitarios a distancia (tele, palabra de origen griego, significa lejos) con la finalidad principal del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades y lesiones.

En el mismo sentido, aunque con diferente redacción, se posicionan autores que en sus trabajos indican que la telemedicina “es un recurso tecnológico que posibilita la optimización de los servicios de atención en salud, ahorrando tiempo y dinero y facilitando el acceso a zonas distantes para tener atención de especialistas” (GARCIA CASADO, y otros, 2008) o es “definida como la utilización de las TIC para la transferencia de información médica con finalidades diagnósticas, terapéuticas y educativas” (NOVILLO-ORTIZ, 2016).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud, se refiere a la telemedicina como una solución o recurso para “aportar servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por cualquier profesional de la salud, usando las nuevas tecnologías de la comunicación para el intercambio válido de información en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades o lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los proveedores de salud, todo con el interés de mejorar la salud de los individuos y sus comunidades”.

El denominador común que subyace a todas las definiciones que se puedan realizar es el de la práctica de la medicina (o actividad sanitaria) a distancia, mejorando el acceso a la misma y la calidad de la atención; y ahorrando tiempo e impacto económico.

4.2. SINOPSIS DE SU ORIGEN

Algunos asocian el origen de la telemedicina con el del teléfono (finales del siglo XIX), fundamentándose para ello en la primera vez que se utilizó un medio no presencial

para que un paciente, parece ser que fue el propio Graham Bell, inventor del teléfono, contactase con un médico para trasladarle la necesidad urgente de unos servicios sanitarios.

Otros datan su origen en los años 20 del siglo XX, vinculándolo a la utilización de la radio para dar apoyo y asesoramiento sanitario a los barcos en sus estancias en altamar. De hecho, en el año 1935 se implantó en Roma el Centro Médico Internacional de Radio para ofrecer, de manera estable y reglada, asesoramiento médico a los marineros embarcados que la necesitaban.

No obstante, los hitos más relevantes en el origen y evolución de la telemedicina, son los siguientes:

- Años 50: a mediados, el Instituto Psiquiátrico de Nebraska (EEUU), al ser una de las pocas instalaciones que poseía un circuito cerrado de televisión, fue seleccionado para la implementación de proyecto de Telemedicina de la Universidad de Nebraska. A finales, se inició una primera fase para la impartición de cursos de ‘Teleformación’ y de ‘Telepsiquiatría’. Posteriormente, ya en los años 60, se consiguió el establecimiento de una conexión bidireccional con el Hospital de Norfolk (Virginia, EEUU) para consultas, valoraciones e intercambio de opiniones entre especialistas.
- Años 60: la NASA (Agencia Espacial Norteamericana) comienza a monitorizar las constantes vitales y biológicas de sus astronautas en las misiones espaciales tripuladas.
- Año 1967: en Boston se pone en funcionamiento, entre la estación médica del Aeropuerto Internacional Logan y el Massachussets General Hospital (EEUU), un modelo de telemedicina que permite una interacción regular a distancia entre pacientes y médicos. A través de un sistema basado en un circuito audiovisual de ida y vuelta, se posibilitaba la atención sanitaria a tanto a viajeros como a empleados del aeropuerto. El servicio tenía una disponibilidad de 24 horas al día y era atendido por técnicos en enfermería; las horas de máxima afluencia existía el respaldo de un facultativo. Por parte de los especialistas del centro hospitalario, en aquella época ya se podían valorar electrocardiogramas, presiones arteriales, sonidos de auscultación y algunos resultados más de exploraciones realizadas in situ. Este modelo estuvo funcionando hasta 1990.

- A partir de 1990: los impresionantes avances de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones han sido los causantes del continuo interés por esta disciplina y de su permanente desarrollo hasta nuestros días.

4.3. SERVICIOS DE TELEMEDICINA

Actualmente, existe gran diversidad tanto en los dispositivos de telemedicina como en sus posibles aplicaciones. Además, debido a las nuevas oportunidades que, en todo lo relativo a nuevas funcionalidades y utilidades, cada día ofrecen los avances tecnológicos, todos estos servicios se van ampliando y actualizando de manera continuada.

No obstante, para tener una visión global de la variedad de servicios sanitarios de asistencia remota que, a día de hoy, existen se podría realizar la siguiente clasificación o agrupación de los mismos.

4.3.1. Servicios de telediagnóstico

Ayudan al diagnóstico del paciente o, en su caso, al seguimiento y supervisión de la evolución de su patología sin que para ello tenga que desplazarse hasta el centro sanitario (generalmente suele ser hospitalario) dónde se encuentre ubicado el especialista que ha de realizar la valoración. Dentro de sus aplicaciones por especialidad médica, encontramos:

- Radiología: quizás sea uno de los usos más utilizados. Se trata del envío de imágenes para diagnóstico (radiografía, resonancia magnética, tomografía axial computerizada -TAC-, etc.) a través de sistemas de comunicación para que puedan ser valoradas a distancia por un especialista en la materia.
- Cardiología: al igual que con la radiología, se utilizan los sistemas de comunicación para transmitir para su estudio pruebas como, por ejemplo, electrocardiogramas, ecocardiogramas, TAC's coronarios, etc.
- Dermatología: consiste en el envío de fotografías de la piel, bien para diagnosticar a distancia posibles patologías o dolencias, bien para mostrar la evolución de las mismas y poder apreciar la respuesta al tratamiento.

- Existen otras especialidades, como oftalmología, otorrinolaringología, medicina interna, anatomía patológica, etc., en las cuales la telemedicina también es de gran aplicación.

Es preciso indicar que, si bien es cierto que este tipo de servicios en muchas ocasiones permiten un diagnóstico directo, hay otras en las que no pueden hacerlo, pero ayudan de manera complementaria. No obstante, en ningún caso sustituyen a la exploración in situ por parte del especialista.

4.3.2. Servicios de teleconsulta

Permiten el intercambio de información entre paciente y facultativo, para recibir una orientación o asesoramiento sobre aspectos relacionados con la salud del interesado, o entre médicos y/o especialistas, para contrastar apreciaciones y opiniones sobre una determinada cuestión. En cualquiera de los dos escenarios, es un servicio muy utilizado para recibir una segunda opinión por parte del especialista remoto, bien sobre el diagnóstico que ha ya emitido un primer facultativo, o bien sobre las dudas que pueda tener el médico in situ para poder valorar una patología o para poder evaluar una urgencia sanitaria.

Tiene importancia destacar que uno de los puntos fuertes de este tipo de servicios es que las interacciones se realizan en tiempo real y que las consultas son personalizadas, exclusivas y confidenciales.

Entre los principales canales para el soporte de los servicios de teleconsulta, podemos enunciar:

- Teléfono: no por ser este canal demasiado evidente deja de tener importancia. El teléfono es el medio más utilizado para la realización de consultas sobre cuestiones relacionadas con la salud, tanto por parte de los pacientes como por la de los profesionales del sector.
- Videoconsulta: se permite la interacción, en tiempo real, mediante transmisión de vídeo y voz, con un profesional sanitario cualificado en la especialidad que se precise (lo más extendido es medicina de familia, pediatría y psicología, aunque paulatinamente se están incorporando más especialidades).

Para ello es necesario disponer de un ordenador personal (PC), portátil o teléfono inteligente (*smartphone*); no obstante, lo más habitual y funcional, es la utilización de este último tipo de dispositivos.

Es bastante corriente que, además de la referida interacción con video y voz, se permita el envío de imágenes, sobre las que también se puede interactuar, y que, tras la realización de la consulta, se envíe un informe médico con el resultado de la misma. Este sistema fundamentalmente es utilizado para la prestación de servicios facultativo-paciente.

- Chat¹⁶: a través de servicios de mensajería instantánea (del estilo del conocido *WhatsApp*) del teléfono inteligente, se facilita la comunicación con los profesionales sanitarios. Se pueden formular las consultas durante las 24 horas del día y, en función de cómo esté articulado el servicio, el facultativo responde en un breve espacio de tiempo (al instante, en algunas de las ocasiones). Al igual que en la videoconsulta, generalmente se pueden enviar archivos con imágenes, videos y documentos y, a la finalización de la atención, se puede requerir la entrega de un informe médico simplificado.

4.3.3. Servicios de telemonitorización

Posibilitan el seguimiento en tiempo real de determinados parámetros clínicos y biométricos del paciente, todo ello con independencia de dónde esté ubicado tanto él como el profesional sanitario que vaya a realizar el seguimiento.

Fundamentalmente son utilizados en el ámbito de la atención domiciliaria y tienen por finalidad el seguimiento y gestión de enfermos crónicos y de hospitalizaciones a domicilio; sean éstas por procesos postoperatorios, por agravamiento de enfermedades crónicas, por cuidados paliativos o, con menor frecuencia, por embarazo de alto riesgo -telemonitorización fetal-.

No obstante, en ocasiones, también se recurre a estos servicios en el entorno de la medicina de urgencias y emergencias para el envío de indicadores vitales desde el lugar donde se encuentre el enfermo o accidentado hasta el hospital.

¹⁶ *Chat*: proveniente del inglés; significa charla. Hace referencia una conversación escrita realizada de manera instantánea, mediante el uso de un software específico, entre dos o más personas en red.

Las enfermedades más habituales que se suelen seguir son algunas como la insuficiencia cardíaca (IC), la insuficiencia renal (IR), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la hipertensión arterial o la diabetes.

Lo esencial de esta parte de la telemedicina es que, a través del control remoto de determinados indicadores de la salud, se pone el foco en el control de la efectividad del tratamiento y en la prevención de la agudización de la enfermedad, máxime cuando se está hablando de patologías que requieren una monitorización frecuente.

Para ello, el profesional determina umbrales de resultados de las mediciones, establece alarmas y, en función de la situación, ajusta el tratamiento o adopta las medidas que estime necesarias.

En cuanto a los principales parámetros que se pueden medir, podríamos citar: tensión arterial, pulso, saturación de oxígeno, glucosa, actividad eléctrica del corazón (electrocardiograma), flujos y volúmenes respiratorios, peso, etc.

4.3.4. Servicios de telecirugía

Alude a un método de realización de intervenciones quirúrgicas mediante la utilización de robots específicos que son manejados de forma remota, a veces a kilómetros de distancia, por cirujanos expertos en la especialidad. También se conoce como telerrobótica.

A día de hoy, su uso no es muy frecuente (entre un 2% y un 5% de las operaciones quirúrgicas), pero cada vez van siendo más utilizados. Entre las cirugías para las que más se usan los robots, podemos encontrar las urológicas, ginecológicas, colorrectales, cardíacas e incluso los trasplantes de órganos. Continuamente se están invirtiendo recursos para acometer desarrollos que permitan ampliar sus aplicaciones.

Según artículo publicado en la revista Xataka (JIMENEZ, 2016), “en 2010 el 86 por ciento de todas las extirpaciones de próstata en Estados Unidos ya se realizaron con los robots”. “Se están convirtiendo en los mejores aliados de cirujanos, pacientes y sistemas sanitarios”. “En pocos años este será el día a día de la atención médica”.

4.4. PRINCIPALES DISPOSITIVOS Y SERVICIOS ASOCIADOS

Para que sea viable el funcionamiento de todos estos servicios, además de la existencia de plataformas de integración con su *software* de gestión correspondiente, se requieren dispositivos que sean capaces, por un lado, de capturar y transmitir esos parámetros e imágenes y, por otro, de permitir la interacción, bien sea entre paciente y especialista, bien sea entre profesionales.

De manera ilustrativa, y sin entrar a demasiado nivel de detalle, pues ello no es objeto de este trabajo, a continuación se van a mostrar imágenes de algunos de los principales dispositivos por tipo de servicio (Fotografías 1 a 5 e información funcional obtenidas de 'Medical Expo. El salón *online* del sector médico sanitario'. Ver en: www.medicalexpo.es).

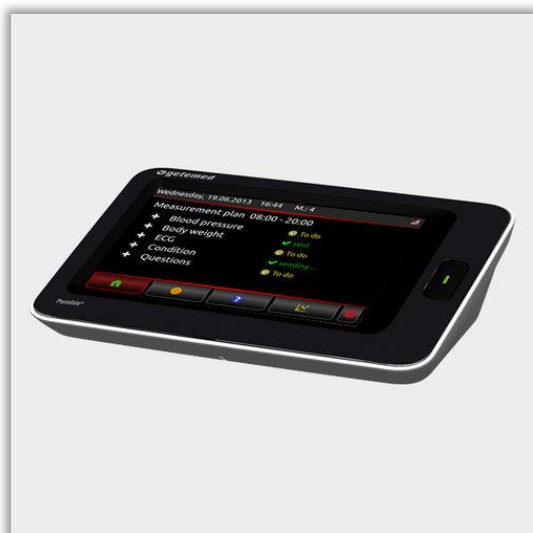


Ilustración 1



Ilustración 2



Ilustración 3



Ilustración 4



Ilustración 5

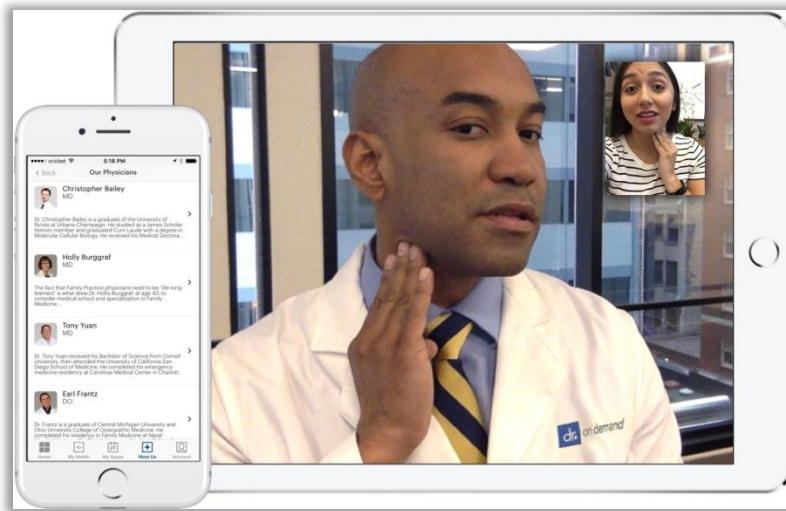


Ilustración 6 (imagen procedente de: <https://www.doctorondemand.com/>)

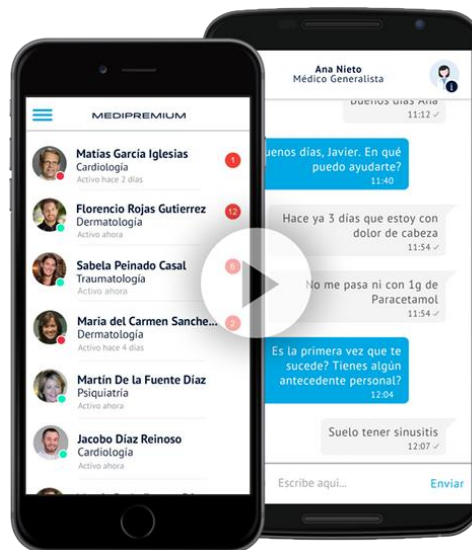


Ilustración 7 (imagen procedente de: <https://www.medipremium.com/>)



Ilustración 8 (imagen procedente de: <http://gynoncologycare.com/da-vinci/>)

- Ilustración 1: Plataforma de telemonitorización de constantes vitales con pantalla táctil (PhysioGate® PG 1000). Principalmente, está diseñada para el paciente no hospitalizado que requiere un seguimiento médico. Los datos de los diversos dispositivos, tales como monitores de ECG, de la presión arterial, espirometría, peso, etc. se adquieren vía *Bluetooth* y después se transfieren remotamente al entorno donde el profesional está haciendo el seguimiento.
- Ilustración 2: Pulsioxímetro inalámbrico de dedo (NoninConnect™). Dispositivo que permite controlar los niveles la concentración arterial de oxígeno y la frecuencia cardiaca. Es esencial, por ejemplo, para el seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Ilustración 3: Tensiómetro electrónico automático de brazo con conexión *Bluetooth* (A&D Medical UA-651BLE). Aparato necesario para medir la presión arterial.
- Ilustración 4: Electrocardiógrafo de reposo inalámbrico para *Smartphone* (Labtech EC-12RM). Aparato para la realización de electrocardiogramas. Puede remitirlos como archivo jpg.

- Ilustración 5: Espirómetro portátil de mano con conexión *Bluetooth* (Spirobank II® Smart). Se encarga de la medición del flujo de aire expirado para poder determinar la capacidad respiratoria de los pulmones.

- Ilustración 6: Imagen de una videoconsulta entre un usuario y un médico (Doctor on Demand) mediante la utilización de dispositivos móviles (*tablet* y *smartphone*). Se profundizará en este tipo de prestaciones más adelante, en el contexto de un capítulo específico.

- Ilustración 7: Imagen del funcionamiento de un *chat* médico-paciente en un *smartphone*. Al igual que en el caso anterior, más adelante se ahondará en esta modalidad de servicios.

- Ilustración 8: Fotografía del robot quirúrgico más conocido y extendido en el mundo, el Da Vinci, el cual lleva más de tres millones de operaciones realizadas desde el año 2000. La extracción de la próstata es la intervención que tiene más frecuencia.

En cuanto a su funcionamiento grosso modo, por ser expresado más que adecuadamente, reproducimos literalmente parte del artículo que, el pasado 15 de abril de 2017, fue publicado en diario Expansión:

“Se compone por una consola de diseño ergonómico para el cirujano, un carro con cuatro brazos robóticos, un sistema de visualización de alta calidad y los instrumentos patentados Endo Wrist, que son los propios de una operación quirúrgica, pero adaptados para fijarse al final de los brazos robóticos e ideados para permitir al profesional mantener su destreza natural.

En la consola, el cirujano opera sentado cómodamente y con una imagen tridimensional y ampliada del interior del cuerpo, utiliza los controles maestros para manejar todos los instrumentos. El sistema recibe las órdenes en tiempo real, reproduce los movimientos de la mano, la muñeca y los dedos del cirujano.

Y aunque al da Vinci se le denomina 'robot', no se puede programar ni tampoco puede tomar decisiones por sí mismo, sino que necesita una orden directa para realizar cada maniobra.” (MORENTE, 2017).

En definitiva, se podría indicar que existe una amplísima variedad de dispositivos, terminales y aplicaciones, la cual se está incrementando exponencialmente, que se puede agrupar en tres grandes conjuntos: los que cubren la necesidad de captación de parámetros, de intercambio de datos y de control y seguimiento del paciente; los que son específicos para su exclusivo uso médico por parte de los profesionales sanitarios (Robot Da Vinci, por ejemplo) y los que permiten la comunicación entre los interesados en un proceso sanitario (plataformas de videoconferencia o *chat* médicos).

CAPÍTULO 5. *INSURTECH* Y NUEVOS ACTORES EN EL ÁMBITO DEL CUIDADO DE LA SALUD

5.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se pretende abordar una serie de aspectos íntimamente relacionados con el fenómeno *insurtech* y su influencia en el presente y futuro de los seguros de salud.

Asimismo, se entiende oportuno realizar, dentro de este contexto, un repaso general al abanico de productos y servicios que, al amparo del avance de las nuevas tecnologías, han irrumpido en el mercado del cuidado de la salud, en muchos casos compitiendo, desde modelos de negocio bien diferentes al de las aseguradoras de salud, por un mismo segmento de clientes y de actividad.

5.2. CONCEPTO

La evolución tecnológica y la aparición de nuevos modelos económicos, como por ejemplo la economía colaborativa, junto con la reciente crisis económica han provocado un cambio de mentalidad en las personas, que hace que éstas sean más exigentes respecto a la inmediatez en la prestación de los servicios (el cliente demanda disponibilidad inmediata las 24 horas del día durante los 365 días del año) y sobre los canales de comunicación con los que quieren relacionarse como clientes (se desea que todo esté *online*); y, sobre todo, que nadie quiera pagar más por lo que no utiliza. Comienza a implantarse una cierta cultura del pago por uso.

Todo ello es lo que, en parte, ha provocado la aparición del denominado *insurtech* y de las nuevas alternativas ofrecidas por empresas que, sin ser aseguradoras, compiten con éstas como si lo fueren.

En el sentido que se ha venido comentando, el *insurtech* (contracción entre *insurance* y *technology*) consiste, por un lado, en el conjunto de nuevas tecnologías que están orientadas a la transformación de las compañías aseguradoras tradicionales, mediante la mejora de sus procesos, operaciones y oferta, para adaptarse al nuevo entorno de

mercado, generando valor añadido tanto para sus asegurados como para ellas mismas.

Estas tecnologías ofrecen a las compañías una forma diferente de ejecutar los procesos, mediante el uso de soluciones que, en el caso de los seguros de salud, permiten un cambio total en procesos como pueden ser los de suscripción, validación de coberturas, autorización de prestaciones, liquidación de pagos a proveedores, etc., lo cual puede suponer un importante incremento en el ahorro de costes y en la eficiencia de la gestión.

Por otro lado, aunque stricto sensu pudiera no serlo, también se podría entender como *insurtech* la incorporación al mercado de *startups* que, procediendo de modelos de negocio disruptivos, ofrecen nuevos productos digitales al cliente final (*B2C 'business to consumer'*¹⁷), conviviendo y compitiendo con las soluciones aseguradoras tradicionales. Igualmente, tendrían la misma consideración los servicios digitales que se prestan a las aseguradoras para aportarles valor añadido a su actividad de negocio principal (*B2B 'business to business'*¹⁸).

5.3. NUEVOS ACTORES

De manera paralela a la irrupción del *insurtech*, incluso como parte del mismo, está el florecimiento de nuevos actores en un escenario que, hasta la fecha, era exclusivo para las aseguradoras tradicionales que operaban en el ramo de salud.

Si se realiza un análisis de la situación estratégica de este tipo de compañías de seguros mediante la aplicación del Modelo Competitivo de Porter¹⁹, se observará claramente la existencia de dos de las cinco fuerzas a las que el autor aludía en dicho modelo como 'de competencia vertical'. A saber: la amenaza de entrada de nuevos competidores y la amenaza de aparición de productos sustitutos.

¹⁷ *B2C 'business to consumer'* (del negocio al consumidor). Hace referencia a los productos y servicios que las empresas venden directamente al cliente final.

¹⁸ *B2B 'business to business'* (del negocio al negocio). Se refiere a modelos de negocio en los que las transacciones de bienes o la prestación de servicios se realizan entre dos empresas.

¹⁹ Análisis competitivo de Porter: "herramienta de gestión desarrollada por el profesor e investigador Michael Porter, que permite analizar una industria o sector, a través de la identificación y análisis de cinco fuerzas en ella." (Ver más en: <https://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>).

Ello es debido a que la mayoría de las veces estos nuevos competidores no tradicionales ni siquiera son aseguradoras. Son compañías de prestación de servicios, generalmente *startups* de corte tecnológico, que ofrecen una serie de soluciones no aseguradoras que en muchas ocasiones vienen a cubrir varios de los requisitos que formula un cliente que demanda un seguro de salud. En unos casos, se trata de una especie de *marketplaces* de servicios de salud en los que todo gira alrededor del concepto de pago por uso; en otros, consiste en la oferta de una serie de servicios sanitarios no presenciales a cambio del pago de una cuota mensual reducida.

Al mismo tiempo, por parte de algunas nuevas compañías, y de otras no tan nuevas (Telefónica, por ejemplo), también ha irrumpido un potente portafolio de productos y servicios integrales que son ofrecidos a las aseguradoras para que éstas complementen y mejoren los suyos, haciéndolos más atractivos y competitivos para el cliente final. En este supuesto, llega a producirse una integración de servicios tal, que el asegurado en ningún caso percibe que éstos están gestionados por un tercero y no directamente por la aseguradora.

A lo largo del presente capítulo, se detallarán algunas de las principales compañías de cada tipo, junto con sus productos principales y sus diferentes modelos de negocio.

5.4. ALGUNOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE SALUD DISRUPTIVOS

5.4.1. *Marketplaces*

En este apartado se relacionarán diferentes compañías cuya filosofía de prestación de servicios es la del pago por uso. Son soluciones dirigidas al cliente final y mayoritariamente se caracterizan por:

- Ser un mero intermediario entre el profesional que va a prestar el servicio y el consumidor final.
- Disponer de una especie de escaparate virtual para que estos proveedores publiciten sus servicios a un precio mucho más reducido que el estándar del mercado.
- Contar con un espacio para que, de manera pública, los usuarios puedan valorar a los profesionales.

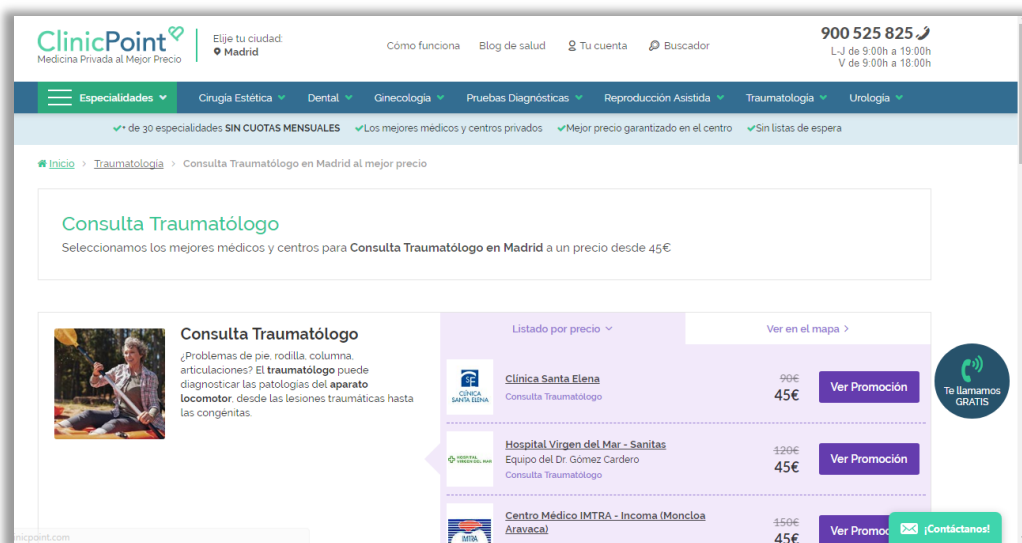
- Promover el pago por uso a precios reducidos. No obstante, hay modelos en los que sí es cierto que se paga una cantidad en concepto de alta de socio.
- Asumir la gestión de la cita médica.
- No limitar la edad para la contratación, ni establecer exclusiones ni carencias.
- Ofrecer un acceso sencillo a los servicios. Habitualmente, se recibe un bono por correo electrónico tras pagar o se realiza el pago al prestador del servicio al presentar la tarjeta que acredita al cliente como usuario.
- Completar la oferta con otros servicios complementarios de pago, como puede ser consulta *online*.
- Tener un modelo de negocio diferente al acostumbrado en el sector de la salud. El usuario se beneficia del acceso a la sanidad privada a unos precios mucho más bajos que yendo directamente y el proveedor, a través del anuncio de sus servicios en la plataforma y gracias a la garantía de ésta, de un mayor volumen de clientes potenciales que acceden sin la intervención de una aseguradora. Para la plataforma normalmente el beneficio viene por la obtención de un porcentaje sobre el número de transacciones que intermedia (normalmente, es ésta la que cobra y paga) y/o por las cuotas que, en algunas modalidades, paga el profesional por adherirse a su red de servicios.
- Ser competencia directa de las aseguradoras en un segmento de clientes con propensión al uso de las nuevas tecnologías, con poca frecuencia de uso del seguro de salud y con alta sensibilidad al precio. De hecho, suelen publicitarse como la mejor alternativa a los seguros para poder acceder a la medicina privada.
- Atendiendo a lo expuesto en el punto anterior, algunas *startups* de esta categoría ya están participadas (incluso al 100%) bien por un grupo asegurador, o bien por una empresa de provisión sanitaria.

Entre ellas, podemos destacar las siguientes (se realiza un breve resumen de lo más relevante de cada una -imágenes ilustrativas capturadas de la *web* de la plataforma-):

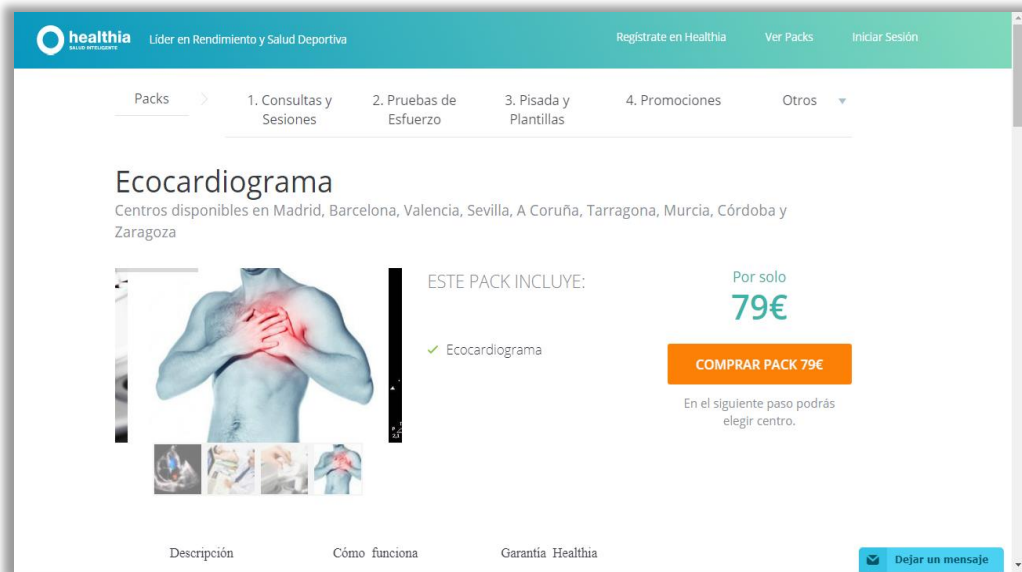
- BonoMédico.es: plataforma con un amplio escaparate de servicios médicos. Además, cuenta con otros de tipo estético (medicina estética, cirugía plástica, capilar, etc.). Para acceder se reserva el servicio, se abona su coste y, desde la plataforma, se remite un bono con todos los detalles que se necesitan para la prestación. Se caracteriza por tener un bono (coste: 39,00 €) para consulta médica genérica. Sin cuotas mensuales. Permite opinar sobre el profesional.



➤ **Clinic Point:** funcionamiento prácticamente igual al de la plataforma anterior.



➤ **Healthia:** plataforma perteneciente a la aseguradora Sanitas. Está totalmente orientada a la salud deportiva y al rendimiento físico. Principalmente se trata de un sistema de comercialización de los servicios y pruebas relacionadas con el deporte, la cuales se realizan en la provisión sanitaria propia de Sanitas. El funcionamiento es similar al de las ya citadas.

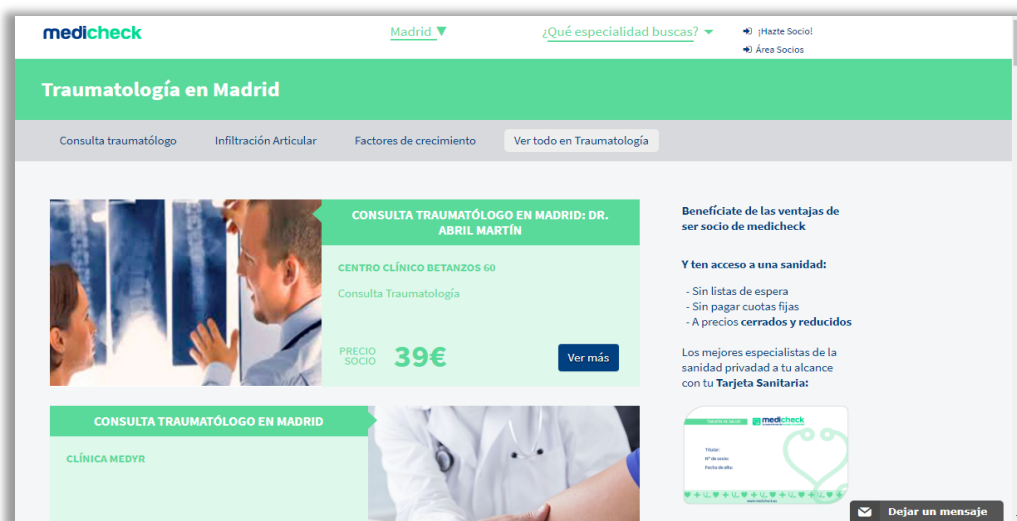


- **Iglobalmed:** se diferencia de las anteriores en que no siempre hay que pagar la totalidad antes de recibir el bono (dependiendo del servicio, se abona una señal y luego se liquida el resto en la consulta) y que hay consultas que se ofrecen por video mediante Skype.



- **Medichek:** para recibir servicios médicos a través de Medichek hay que pertenecer a su comunidad de socios. Para ello, hay que registrarse y abonar, en concepto de alta de socio, la cantidad de 49€. A partir de ese momento, se pueden comprar los servicios desde la zona privada. Cada servicio médico que se contrate se cargará en una tarjeta sanitaria virtual, la cual servirá para acreditarse ante el prestador.

Además de las especialidades médicas y pruebas diagnósticas habituales, existen otros servicios como podología, psicología, nutrición o fisioterapia. Actualmente no existe cobertura nacional.



- **Saludonnet:** cuando se adquieren los servicios, la plataforma envía un código de autorización que sirve para acreditarse ante el prestador. Asimismo permite valorar los servicios prestados por los profesionales.

Como aspectos diferenciales respecto a otras, están los de localización de servicios por radio de distancia, el abono de puntos para siguientes compras y la cita *online* para clientes de aseguradoras. Además, existe una versión Premium, que, a cambio del pago de 59,00 € por año, ofrece un 5% de descuento sobre los precios publicados, teleconsulta médica (*chat* -10 incluidos- y videoconsulta -desde 15,00 €-) y 'registro personal de salud' para el seguimiento de los principales parámetros de la salud.



- **Sanihub**: plataforma que también pertenece a la aseguradora Sanitas. Está orientada a la comercialización de prestaciones que habitualmente no están cubiertas por los productos aseguradores de la compañía. Todas las prestaciones son canalizadas a través de su provisión sanitaria propia.



5.4.2. Servicios de teleconsulta

En este punto se verán algunos proveedores que ofrecen servicios de teleconsulta (*chat* médico y videoconsulta). Las características principales de la mayoría son las siguientes:

- Habitualmente estas compañías ofrecen videoconsulta y *chat* conjuntamente, aunque hay casos en los que no es así. Generalmente todo el énfasis publicitario se pone en el primero de los canales.
- Suelen disponer de *app* para ofrecer sus servicios a través de dispositivos móviles.
- En cuanto al tipo de cliente al que están orientados, existe diversidad. Muchos de ellos están enfocados exclusivamente al consumidor final, entendiendo éste como el cliente particular. Otros lo están hacia aseguradoras (para dar valor añadido a los productos de éstas), empresas (para mejorar sus servicios de previsión social a sus empleados) y colectivos. Finalmente, hay proveedores que están abiertos a la comercialización frente a cualquier tipo de cliente.
- Este tipo de productos conlleva un pago asociado, existiendo, cuando se trata de un cliente particular, dos tipos de modelos para ello: por uso o con cuota fija anual. En el último caso, las consultas se suelen limitar a un número

determinado al año. Cuando se trata de un cliente colectivo, todo depende de la negociación que se realice; no obstante, es muy frecuente el pago por usuario potencial.

A continuación, se va a realizar un repaso de algunos de los proveedores más representativos. Al igual que en punto anterior, se indica que tanto imágenes como información proceden de las correspondientes webs de estas compañías, que, más en concreto, son:

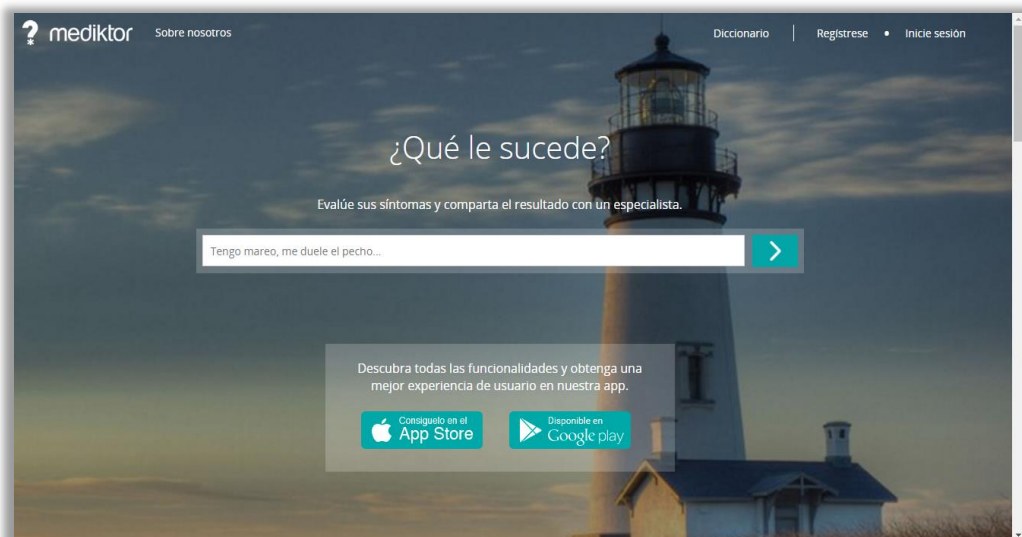
- **Doctor 24:** Ofrece videoconsulta con mensajería de texto. A su vez, también quedan integrados en el servicio el historial médico de todas las consultas realizadas, la receta digitalizada descargable (aceptada por todas las farmacias) y el informe médico con validez legal. Este proveedor está orientado a aseguradoras y empresas (*B2B*).



- **Mediconecta:** incorpora los servicios de videoconsulta y *chat*, sin cita ni espera. Comercializan sus servicios tanto con clientes particulares como con empresas y aseguradoras. Para este último segmento tienen un producto muy novedoso, denominado 'Medipunto'; se trata una cabina que, estando dotada de todos los elementos necesarios para la realización de una videoconsulta y para la toma de mediciones básicas, hace las funciones de consultorio médico virtual. También se facilita informe médico y, en su caso, prescripción de lo que el paciente pueda precisar. Publicitan ser líderes en América Latina.



- **Mediktor:** Es un evaluador de síntomas que, a través de la cumplimentación de un completo cuestionario médico digital y su procesamiento mediante algoritmos de inteligencia artificial, permite realizar un pre-diagnóstico orientativo y derivar al usuario al especialista más adecuado para tratar sus problemas de salud. Se propone una relación de profesionales ‘conectados’ que, por un precio de 5,98 €, resuelven consultas básicas (en tiempo inferior a 12 horas) por medio de *chat*. El servicio de mensajería acepta el envío de fotos, videos y documentos. Para ello, previamente hay que registrarse y realizar el pago en la plataforma. Está enfocado a clientes particulares.

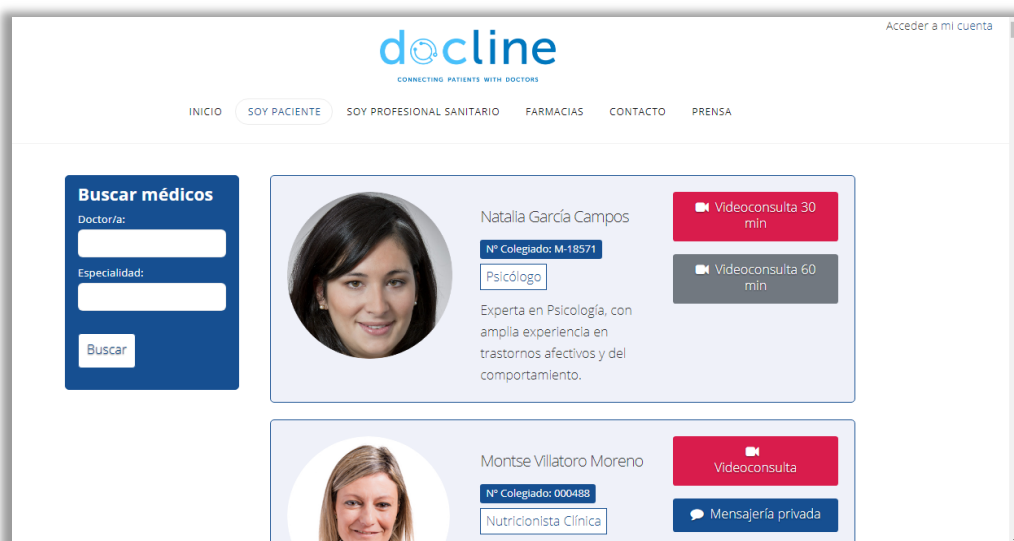


- **Medipremium:** Su producto para particulares se presenta como si fuese un seguro de salud (terminología inclusive). Realmente, se presta un servicio de

orientación médica, a través de teléfono o *chat* (muy similar a *whatsapp*; sólo disponible desde la *app*), más el acceso a la segunda opinión médica, completándolo con un *marketplace* de servicios médicos a precio reducido (se paga directamente al realizador). Para el acceso a todos estos servicios se cobra una cuota mensual de 9,00 € y se entrega tarjeta sanitaria acreditativa. También ofrecen su servicio de *chat* a las aseguradoras y otros colectivos para mejorar sus productos.



- Recetamédicaonline: más bien se trata de un *marketplace*, en el que todos los profesionales de salud (también incluyen, por ejemplo, psicología y matrona) pertenecientes a esta 'comunidad' virtual prestan sus servicios, al precio que cada uno tenga estipulado, a través de videoconsulta y mensajería privada. Como factor diferencial, incorporan la receta médica *online* (con validez oficial) y la posibilidad de valoración pública de los profesionales.



- **Sanidoctor:** muy similar a la plataforma anterior, con la peculiaridad de que también se ofrece el servicio de telemonitorización de enfermedades crónicas.



Aunque de manera ilustrativa se ha querido recoger algunos ejemplos representativos de plataformas de teleconsulta que son de carácter médico y que operan en España, existe una gran multitud de ellas tanto en otros países como en otras disciplinas de servicios relacionados con el cuidado de la salud. Debido a su solidez o enfoque diferencial, se considera relevante citar algunas como:

- TherapyChat. Tu psicólogo Online: *chat* con psicólogos y *coach*²⁰.
- **Doctor on demand:** *Startup* que, con muy buen posicionamiento en EEUU, presta servicios de videoconsulta médica y psicológica a pacientes con o sin seguro de salud (dependiendo de la aseguradora).
- **Kry:** líder sueco en videoconsulta médica. Acaba de comenzar su actividad en España bajo la marca Vida (www.vida.es).
- **Nutrigen Service:** Videoconsulta y servicio telefónico con nutricionistas para adelgazar.
- **Mediconline:** Compañía de Florida (EEUU), que ofrece videoconsulta para su puesta a disposición de clientes de aseguradoras y empresas.

²⁰ *Coach:* Anglismo, significa 'entrenador' y sirve para denominar a la persona que se ha formado para motivar, para enseñar técnicas que ayuden a otros a alcanzar las metas que se quieren conseguir.

5.4.3. Cuadros médicos y comunidades especializadas

También existen otras plataformas que ofrecen información sanitaria con un enfoque muy interesante. Se trata de los directorios médicos y comunidades de profesionales sanitarios. Sus particularidades son las siguientes:

- Disponen de un amplio listado de profesionales, segmentados por especialidades y subespecialidades, con toda la información necesaria para poder elegir los que más se adecúen a las necesidades del paciente.
- Además de por especialidad, se pueden realizar búsquedas filtrando por tratamiento, ciudad, valoración, si se es o no asegurado de una compañía de salud, etc. Algunas muestran los cuadros médicos de las aseguradoras que a tal fin lo han contratado.
- Los profesionales que figuran incluidos suelen haber pasado un proceso de selección. Para ello han de cumplir con los estándares de calidad que marcan las mismas.
- Existe posibilidad de que el usuario valore los servicios sanitarios que ha recibido.
- Algunas plataformas permiten realizar un pre-diagnóstico orientativo, admitiendo *chat* instantáneo con el profesional, solicitud de una segunda opinión médica o planteamiento de dudas sobre la salud.
- Es frecuente que se publicite que las cuestiones son resueltas a cualquier hora del día durante los 365 días del año.
- Habitualmente todas disponen de *app*, por lo que, además de ordenador, se puede utilizar *smartphone* y *tablet* para acceder a las diferentes funcionalidades implementadas.
- También es usual que se visualicen artículos y monografías sobre aspectos concretos de la salud, diccionarios, respuestas a las preguntas más frecuentes, etc.
- Todas ellas están orientadas a la concertación de la cita con el profesional, sea *online* (si el servicio está habilitado), sea por teléfono.
- Generalmente son gratis para el usuario, aunque pueden tener una versión con funcionalidades añadidas, la cual sí conllevaría coste asociado.
- Para el profesional, estas plataformas son una fórmula para mejorar su visibilidad, prestigio y reputación, lo cual amplía la capacidad de captación de nuevos pacientes y de fidelización de los antiguos.

A continuación se relacionan las tres más destacadas por su aspecto y funcionalidad:

- **Topdoctors:** se trata de una estupenda herramienta que incorpora un directorio médico, en el que, de una manera muy ágil, se puede realizar una búsqueda del profesional por multitud de criterios. Es posible acceder a las opiniones de los pacientes, a información sobre los tratamientos que realiza, currículum vitae, fotografía, artículos publicados, etc.

Desde la página personal del sanitario, se puede llamar o pedir cita *online* (esto último en caso de disponer de ella).

TOPDOCTORS
ESPAÑA

Cómo funciona | Mi cuenta | Doctores | ES | Sitios: ES

SÓLO ESPECIALISTAS DE PRIMER NIVEL
gracias a nuestro proceso de selección

Tú quieres los mejores médicos.
Nosotros los encontramos para ti.

Pide cita médica online con el doctor más experto en tu caso

Especialidad / Enfermedad / Nombre del Doctor | Provincia / Localidad | Sin seguro médico

Sólo los 5881 mejores médicos especialistas de España

- Sólo especialistas de primer nivel**
Solo 1 de cada 10 especialistas médicos acredita experiencia y prestigio suficientes para pertenecer a Top Doctors. Y son los que encontrarás en nuestro cuadro médico.
[Leer más](#)
- Te escuchamos y orientamos**
Si lo prefieres, cuéntanos tu caso personal. Te ayudaremos a encontrar al mejor especialista médico para ti y no te cobraremos nada por asesorarte.
[Leer más](#)
- Cuidamos siempre de tu salud**
Aprovecha nuestros servicios sanitarios exclusivos: lo último en tecnología para pedir hora con los mejores médicos e información médica fiable firmada por doctores de prestigio internacional.
[Leer más](#)

- **Doctoralia:** según lo que reza en su *web*, son “... servicios que acercan la salud a los usuarios, dándoles un espacio donde preguntar, opinar y encontrar al profesional de la salud que mejor se adapte a sus necesidades”.

Su enfoque gira entorno a la elección de los profesionales, con la posibilidad de consultar opiniones sobre los mismos, y a la reserva *online* de la cita.



- **Saluspot:** se trata de una especie de consultorio en el que los profesionales sanitarios que forman parte de la comunidad responden a las consultas que, de manera anónima, les formulan los usuarios. La plataforma dispone de un buscador de profesionales y de cita *online*. Previo pago, es posible acceder a un 'Plan Plus' que dispone de centralización de datos, historial de salud, registro de actividad física y otros servicios avanzados.



5.4.4. Mejora de procesos

A modo de ejemplo, en este epígrafe se van a relacionar un par de proveedores que ofrecen servicios de revisión y automatización de procesos con la finalidad de hacerlos más accesibles, normalmente a través de su digitalización, y más eficientes.

- Weecompany: se definen como “la primer *insurtech* Latinoamérica enfocada al sector salud que desde hace más de ocho años ha cambiado la manera de gestionar los procesos dentro del sector salud y aseguradoras”.

Se trata de una compañía mejicana que pretende la maximización de la rentabilidad del negocio de sus clientes (principalmente, aseguradoras y entidades de provisión sanitaria) mediante la gestión de sus procesos a través de herramientas *insurtech*. Fundamentalmente ponen el foco en la agilidad de las operaciones para reducir sus costes, en la eliminación del papel (“ideología *Paperless*”) y en la flexibilidad para ampliar las coberturas de las pólizas.

- SaludOnNet Aseguradora: consiste en una plataforma tecnológica que gestiona los procesos de las aseguradoras de salud con sus proveedores sanitarios. Lo identifican como servicios de una aseguradora 2.0.

Entre otras operaciones, se ofrece gestión *online* del cuadro de la aseguradora; cita *online* para los asegurados; configuración de productos, coberturas y validación de prestaciones en la nube; información de la siniestralidad y del gasto médico actualizada al momento; trazabilidad de todo el proceso (cita, autorización, prestación y facturación), derivación de pacientes en función de criterios de negocio, monitorización de los datos de salud de los asegurados, etc.

CAPÍTULO 6. mSALUD, APLICACIONES Y WEARABLES

6.1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha observado un espectacular crecimiento en el número de dispositivos móviles que existe en el planeta. Hay más *smartphones* y *tablets* que personas, tendencia que, según las estimaciones, será creciente. Según informe del año 2015 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (se alude al mismo en el orden del día de la 139ª reunión del Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud -27 de mayo de 2016-), “hay más de 7.000 millones de suscripciones de telefonía móvil en todo el mundo, más del 70% de ellas en países de ingresos bajos o medianos. En muchos lugares, hay más probabilidades de tener acceso a un teléfono móvil que a agua limpia, una cuenta bancaria o electricidad”.

La enorme difusión y gran aceptación de este tipo de tecnologías probablemente venga derivada de la formidable usabilidad de este tipo de dispositivos y de su gran potencial para comunicar a las personas y facilitarles información de manera móvil y, sobre todo, para ofrecer casi ilimitadas funcionalidades y posibilidades de uso a través de las *apps* existentes.

Por estos motivos, y por la factibilidad existente para el desarrollo de aplicaciones móviles específicas para cualquier utilidad que casi se pueda ocurrir, las tecnologías móviles se están constituyendo como recurso indispensable a tener en cuenta para la prestación de servicios relacionados con el cuidado de la salud.

6.2. CONCEPTO

Con el termino mSalud se hace referencia a la utilización de los dispositivos móviles, sean *smartphones* o *tablets*, y sus correspondientes aplicaciones (*apps*) para el ejercicio a distancia de actividades relacionadas con el cuidado de la salud. Es decir, se trata del empleo de la tecnología móvil (dispositivo y aplicaciones) para fines médicos y sanitarios.

Tal y cómo se ha introducido anteriormente es uno de los pilares fundamentales de la eSalud y, en gran medida, ha evolucionado de manera vertiginosa gracias a la aparición de multitud de dispositivos y periféricos inalámbricos, que permiten la evaluación, seguimiento y tratamiento de patologías, y al ingente desarrollo de aplicaciones que ofrecen multitud de funcionalidades.

Es más que relevante indicar que, a día de hoy, la mSalud se constituye como elemento indispensable para facilitar el acceso a determinados cuidados médicos y sanitarios a segmentos de la población mundial que poseen dificultades para ello (por ejemplo, países subdesarrollados o en vías de desarrollo).

6.3. UTILIDADES, FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS APPS DE SALUD

Respecto a las diferentes utilidades y funciones que, a través de sus diferentes *apps*, puede tener la mSalud, cabe, sucintamente, destacar las siguientes (OBSERVATORIO ZELTIA, 2014):

- Información: suministran a los usuarios completos y detallados contenidos sobre aspectos relacionados con la salud.
- Prestación sanitaria directa: debido a las facilidades de conectividad y a la ya comentada expansión de dispositivos y aplicaciones, ahora es mucho más factible ofrecer servicios de telemedicina.
- Monitorización: se centran en el registro de signos y parámetros vitales (telemonitorización) y en el seguimiento de determinada actividad o comportamiento físico. Esta última función está muy relacionada con el mundo de los *wearables*, al que más adelante se hará una breve referencia.
- Educación y sensibilización: conciencian sobre la importancia del autocuidado de la salud y del mantenimiento de hábitos saludables e incentivan la participación activa en el abordaje de la enfermedad o en la mejora de la calidad de vida.
- Seguimiento y tratamiento: sirven para mejorar la adherencia del paciente al tratamiento o tener un control sobre el mismo.

- Ayuda al diagnóstico: facilitan el proceso de identificación de las determinadas patologías o alteraciones físicas. Aportan datos de valor para el profesional sanitario.
- Gestiones y operaciones: las que, además de ofrecer información útil sobre el particular, permiten la realización de transacciones relacionadas con la gestión sanitaria (solicitud de citas médicas, localización de centros, mantenimiento de la historia clínica electrónica, consulta de resultados, etc.).

Debido a lo ya expuesto, cada día es mayor el número de personas que utiliza la mSalud como herramienta para el seguimiento y cuidado de su salud, lo cual está totalmente comprobado que, además de favorecer el acceso a la información y a los servicios sanitarios, potencia la incorporación de hábitos y comportamientos que previenen el inicio de enfermedades. Es más, los profesionales de la salud comienzan a prescribir *apps* a sus pacientes para que éstos puedan controlar su sintomatología, seguir sus patologías, cumplir sus pautas terapéuticas, etc.

En cuanto a las características que han de tener estas *apps* para ser exitosas, está la accesibilidad y facilidad de uso, la máxima fiabilidad en su funcionamiento y en la evidencia científica de sus contenidos, la geolocalización, los estrictos sistemas de protección de la confidencialidad y la interoperabilidad o capacidad de integración con otros sistemas de información (esencial para la historia clínica electrónica).

6.4. ALGUNOS EJEMPLOS CONCRETOS DE APPS DE SALUD

El catálogo de *apps* de salud disponibles es, se podría decir, casi interminable, pues de manera continuada van apareciendo nuevas y, debido a su gran utilidad, su volumen crece prácticamente de forma exponencial.

Este sector se ha popularizado tanto y tiene tal envergadura que hasta existen herramientas virtuales para que los profesionales de la salud puedan seleccionar las más adecuadas para prescribírselas a sus pacientes, enviándolas a su móvil o imprimiéndolas como recetas. Este es el caso de Appdemecum, solución web dirigida a los profesionales de la salud y que se identifica como el Vademecum de las *apps* de salud. Según sus desarrolladores, “cuenta con la mayor base de datos de *apps* de salud para pacientes seleccionadas, evaluadas y categorizadas”.

Existen aplicaciones móviles, tanto dirigidas a profesionales como a pacientes, para dar soporte a las teleconsultas (videoconsulta y *chat*), para ayudar al diagnóstico, para monitorizar constantes vitales, para adquirir conocimiento, para fomentar hábitos saludables, para registrar la actividad física (quizás esta última categoría sea la que dispone de más *apps*) y un largo etcétera. Es difícil mostrar toda la diversidad a través de unos pocos ejemplos; para ello, hay extensos documentos a los cuales se alude en la bibliografía de este trabajo.

No obstante, por mencionar otras más al margen de las que ya se han visto con anterioridad, se puede hacer referencia a algunas como:

- Fotoskin: *app* orientada a mejorar el diagnóstico precoz del cáncer de piel mediante el autocontrol fotográfico por parte del paciente.
- Lifevit: conecta inalámbricamente, a través de *bluetooth*, diferentes dispositivos comercializados por el proveedor de la solución como tensiómetro, báscula, pulsera de actividad o pulsera de aviso de medicación. Acumula un histórico de todas las mediciones efectuadas.
- MiEPOC: facilita a los pacientes un amplio programa informativo con consejos prácticos y terapéuticos sobre la enfermedad. Propone un plan de actividades físicas adecuadas al estado concreto de salud orientadas a la mejora de la sintomatología.
- Catchmypain: orientada al seguimiento de la dolor evolución del dolor para poder tratarlo con éxito. Permite crear diseños con colores para poder expresar su ubicación, intensidad y tipo, ver su progreso a través de un gráfico, compartir con el terapeuta o médico, etc.
- Social Diabetes: *app* para gestionar la enfermedad. Partiendo del recuento de carbohidratos, de los niveles de azúcar en sangre, del ejercicio físico y de los patrones de actividad, permite ajustar la dosis de insulina en tiempo real y de forma óptima.
- mHealthAlert: plataforma que proporciona programas de bienestar para los pacientes que sufren patologías como hipertensión, enfermedades cardiovascular, EPOC o diabetes. También ofrece monitorización de

enfermedades crónicas. Permite añadir medidas, manual o automáticamente, añadir información sobre medicaciones y posología, envío de alertas por mediciones fuera de rango, histórico, recordatorios, etc.

6.5. WEARABLES Y HÁBITOS SALUDABLES

6.5.1. Concepto

El concepto *wearable*, o dispositivo ‘vestible’²¹, hace referencia al conjunto de dispositivos electrónicos que, pudiéndose incorporar en alguna parte del cuerpo o de la indumentaria, es capaz de interactuar continuamente con el usuario y con otros elementos tecnológicos para la medir, registrar, cuantificar y realizar otras funciones de la actividad diaria.

Una característica fundamental es la conectividad inalámbrica, siendo esto lo que permite al usuario el acceso a determinada información de interés en tiempo real.

Los más sofisticados pueden incorporar sensores para interactuar con el cuerpo y el entorno. No obstante, en multitud de casos además posibilitan la introducción de datos por parte del usuario.

6.5.2. Clases de dispositivos

El abanico de dispositivos existentes es muy amplio. Hay *wearables* que son gafas, como las famosas y no muy exitosas *Google Glasses*, o auriculares, como los *Apple AirPods*; también existen gorras, ropa electrónica, zapatillas de deporte, etc., pero, por antonomasia, los dispositivos más populares son las denominadas pulseras de actividad y los relojes inteligentes. Son estos dos últimos los que mayor utilidad pueden ofrecer a los seguros de salud.

Asimismo, también se consideran *wearables* los microchips insertados en el organismo, los tatuajes inteligentes grabados en la piel, incluso los micro-dispositivos que, en un futuro, puedan ser tragados para cumplir una función de recopilación y

²¹ ‘Vestible’: palabra inventada para referirse a los dispositivos que se pueden llevar puestos de manera continuada.

transmisión de la información. Probablemente este será el futuro de estas tecnologías, pues la aplicación de las mismas al ámbito del cuidado de la salud es prácticamente ilimitada.

6.5.3. Pulseras de actividad y relojes inteligentes

Centrando la atención en los dos tipos de *wearables* que, a día de hoy, pueden tener mayor repercusión en los seguros de salud, a continuación se hará una breve referencia a sus principales utilidades.

En cuanto a las pulseras de actividad, son más específicas y limitadas en funciones que los relojes de actividad. Están destinadas principalmente a medir diferentes parámetros relacionados con la actividad física de la persona como: horas de sueño, calorías quemadas, distancia recorrida, pasos realizados, pulsaciones, etc.

Las funcionalidades de los relojes inteligentes son mucho más amplias. Cuentan con sistemas operativos muy parecidos a los teléfonos móviles y pueden actuar bien sincronizados con ellos, o bien de manera independiente. Además de disponer de gran parte de las utilidades de comunicación de los *smartphones* (incluso pueden tener tarjeta SIM propia para voz y datos), permiten la instalación y ejecución de aplicaciones y disponen de multitud de sensores que interaccionan con el entorno.

6.5.4. Plataformas *online*

Sin embargo, el mayor valor añadido y capacidad de estos aparatos viene a través de su vinculación y sincronización con plataformas *online* de gestión de la salud y el bienestar. Debido a su gran conectividad y compatibilidad, cualquiera de ellas sirve como repositorio del resultado de la monitorización efectuada por los dispositivos, existiendo, en muchos de los casos, la opción de compartirlos con otros usuarios e incluso de establecer competiciones.

Este tipo de entornos (normalmente también disponen de *apps*), además de las utilidades básicas ya comentadas, incorporan funcionalidades como la historia médica electrónica con acceso mediante código QR²², información sobre control y mejora de los hábitos nutricionales o tiendas *online* con productos relacionados con la salud.

²² Código QR (del inglés *Quick Response Code*, 'código de respuesta rápida'): es un módulo de almacenamiento de datos que pueden ser reconocidos de manera rápida por un lector específico.

No obstante, para las aseguradoras de salud el auténtico potencial está en la posibilidad de establecimiento de sistemas de 'gamificación'²³ con estas plataformas (ver Inithealth en: www.inithealth.com o dacadoo en: www.dacadoo.com). Estos métodos consisten en la propuesta de retos y desafíos, cuya consecución, a través de la modificación de determinados hábitos de vida, conlleva una mejora generalizada de la salud. La recompensa por su cumplimiento puede ser la retribución con puntos que luego se pueden transformar en cualquier otro incentivo como, por ejemplo, descuentos en la renovación del seguro de salud o en la adquisición de bienes y servicios catalogados como saludables. Se trata de una eficaz estrategia para motivar a las personas al cumplimiento de los objetivos, que fomenta en el uso recurrente de la plataforma.

Respecto a las plataformas disponibles en el mercado, existe infinidad de ellas con unas funcionalidades básicas similares. Por mencionar algunas, al margen de las ya comentadas, se puede hacer referencia a WeFitter, Jawbone, Endomondo, Strava, Nike+, Runtastic y Runtastic Balance, Fitbit, Garmin o Google Fit.

²³ 'Gamificación': palabra inventada para referirse al uso de las mecánicas de juego en entornos ajenos al juego.

CAPÍTULO 7. INFLUENCIA DE LA eSALUD Y DEL *INSURTECH* EN LOS SEGUROS DE SALUD

7.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo quizás sea el de mayor relevancia, pues deberá servir para enlazar todo lo expuesto sobre el estado del arte de los pilares más importantes de la eSalud con el objetivo general de este trabajo, que, como se introdujo en su momento, no es otro más que “intentar vislumbrar en qué medida pueden influir [todos los aspectos bajo el paraguas de la eSalud] en el presente y futuro de los seguros de salud”.

Una vez catalogados los beneficios genéricos que estos diferentes pilares de la eSalud reportan, no debería ser excesivamente difícil proyectar o deducir todas las ventajas que su utilización puede reportar a este tipo de seguros.

No obstante, a continuación se procurará efectuar una relación estructurada de las utilidades, todo ello con subordinación a tres premisas principales. A saber:

- Búsqueda de la máxima calidad en la prestación del servicio, en la ejecución de los procesos y en la información ofrecida al asegurado.
- Ahorro de costes en el funcionamiento operativo de la aseguradora.
- Reducción de la frecuentación de uso²⁴ de los servicios sanitarios de alto coste por parte de los asegurados.

Por supuesto, desde una perspectiva ‘finalista’, todo ello ha de estar orientado al incremento de la calidad de vida y de la longevidad de los asegurados.

7.2. APROVECHAMIENTO DE LA eSALUD POR LOS SEGUROS DE SALUD

A continuación se enunciarán diversos elementos que forman parte de la eSalud, comentando su posible aplicación al ámbito de los seguros de salud y la oportunidad

²⁴ *Frecuentación de uso*: recurrencia en el acceso a determinadas prestaciones sanitarias.

que para las aseguradoras ello representa. En su caso, se procurará identificar las ventajas existentes para el resto de los intervinientes en cada proceso.

7.2.1. Servicios de teleconsulta:

Poniendo el foco en la videoconsulta y en el *chat* como exponentes más innovadores de la orientación médica no presencial, sin dejar de lado al tradicional teléfono, se estima que el impulso y sistematización de su utilización como canales para la realización de una valoración previa al acceso a determinadas prestaciones sanitarias (principalmente, a las asistencias domiciliaria y urgente) es muy oportuno por las ventajas que a continuación se van a exponer:

➤ Beneficios para la aseguradora:

Aunque es difícil cuantificarlo y evidenciarlo, existen estudios²⁵ que apuntan a que un alto porcentaje de las asistencias médicas presenciales, tanto de atención primaria como de urgencias, se pueden resolver de manera muy satisfactoria mediante consultas a través de estos canales (videoconsulta y *chat*), eliminándose la necesidad de la visita en persona.

Dichos estudios también indican que estas nuevas fórmulas de atención fomentan la anticipación en la realización de las consultas sanitarias y, por tanto, contribuyen a la detección precoz de posibles patologías.

Todo ello influye de manera determinante en la reducción de los costes sanitarios globales, por un lado, por el menor coste de estos servicios frente a los presenciales y, por otro, por el ahorro que conlleva la prevención.

➤ Beneficios para el asegurado:

- Comodidad y ahorro de tiempo y costes, por el hecho de poder interactuar directamente con el médico, por escrito o por video, desde el lugar del mundo en el que el asegurado se encuentre, sin tener que realizar desplazamiento innecesarios.

²⁵ Estudio sobre el impacto socio-económico de la telemedicina en Brasil y México, PWC (2013) y Health Care Changes Ahead Survey, Towers Watson (2014). Referencia facilitada por Doctor24.com.

- Disponibilidad e inmediatez en la atención, al tratarse de servicios a los que se puede acceder durante las 24 horas del día los 365 días del año. Normalmente, se pueden establecer niveles de servicio de manera que se garantice una espera máxima para ser atendido. Esta inmediatez permite que el asegurado pueda ver reducida la ansiedad asociada a la aparición de los primeros síntomas de una patología.
- Mejor control de la documentación, ya que tanto el informe de las consultas como la prescripción de pruebas o de medicamentos se maneja en formato digital. Todo puede registrarse en la historia clínica electrónica del usuario.

7.2.2. Servicios de telemonitorización:

La telemonitorización mediante el uso de dispositivos ad hoc conectados de manera inalámbrica a una central es una alternativa muy plausible para la prestación de determinados servicios sanitarios cubiertos por las pólizas con criterios de calidad, de ahorro de costes sanitarios y de reducción de la frecuentación.

Esta consideración está fundamentada en los beneficios aportados por el uso de estas tecnologías y en sus potenciales aplicaciones prácticas.

Concretamente:

- Facilita el seguimiento y atención continuada de las enfermedades de los pacientes crónicos en su hogar de manera remota, evitando los desplazamientos a la consulta que, hasta la aparición de estas tecnologías, sí eran precisos. Dentro del abanico de patologías, por ejemplo, se podría hablar de algunas como la hipertensión arterial, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la diabetes o las que precisan de un control de la coagulación de la sangre.
- Se reduce la estancia media de los pacientes en hospital, pues, por medio de un sistema de telemonitorización, se puede continuar el proceso de recuperación en el domicilio.
- Posibilita un control de parámetros clínicos más intenso y riguroso (se pueden establecer rangos de tolerancia y alarmas), lo cual, en determinadas ocasiones, permite predecir de manera temprana futuras descompensaciones

y complicaciones en el paciente. Ello facilita la actuación preventiva y, como consecuencia, se reducen el número de atenciones en urgencias, la duración media de la hospitalización y la gravedad de los posibles ingresos.

- Aumenta el sentimiento de supervisión médica por parte del asegurado, fomentándose la implicación en el autocuidado de la enfermedad y la adherencia al tratamiento. Generalmente es muy buena su valoración, pues se percibe un mayor control sanitario de la patología.

Lo tratado en este punto no es cuestión baladí, pues, debido al progresivo envejecimiento de la población, se estima que en no muchos años habrá un importante incremento de pacientes con patologías crónicas que requerirán una continua atención. El gasto que ello puede conllevar para las aseguradoras de salud obligará al establecimiento de nuevos modelos de seguimiento de las enfermedades de estos asegurados.

7.2.3. Servicios de telediagnóstico:

Los servicios de telediagnóstico ofrecen un gran valor añadido a las aseguradoras de salud en términos de calidad del servicio y de ahorro de costes.

Éstas, bien a través de su provisión sanitaria propia, o bien a través de sus proveedores concertados, pueden centralizar en un mismo punto las actividades de valoración e información de pruebas, consiguiendo, con un gasto muy inferior, una óptima organización del servicio y una mayor productividad. Por ejemplo, ya no es necesaria la presencia del radiólogo en el lugar físico de realización de una prueba de diagnóstico por la imagen; de manera telemática puede recibir en una ubicación diferente las imágenes a informar. Ello permite que al mismo tiempo se consiga prestar servicios para diferentes centros.

En lo que respecta a los asegurados, el valor añadido es patente por los siguientes motivos:

- Se reducen de los tiempos entre la realización de las pruebas (principalmente, captura de las imágenes), su valoración y el posible diagnóstico.
- Es más asequible contrastar el diagnóstico con otros profesionales mediante la transferencia electrónica de las pruebas. Ello favorece la precisión en los diagnósticos.

- Posibilita una mejor labor de diagnóstico en las urgencias sanitarias al poder complementarse la exploración física con la realización de pruebas que se interpretan de manera remota por un especialista (por ejemplo, un electrocardiograma o una ecografía).
- Se elimina el soporte físico, integrándose las imágenes en la historia clínica electrónica. Existe disponibilidad *online* de los expedientes con las pruebas.
- Se rebaja la lista de espera de los prestadores sanitarios al mejorar los procesos de gestión.

7.2.4. Servicios de telecirugía:

Al igual que en el caso del telediagnóstico, la telecirugía brinda a las aseguradoras de salud grandes oportunidades merecedoras de aprovechamiento.

Es cierto que la concertación de este tipo de servicios por parte de las compañías con proveedores sanitarios, por regla general, supone la aceptación de unos precios superiores respecto a los baremados para las técnicas quirúrgicas tradicionales. Sin embargo, también es cierto, que, en aquellos supuestos en los la telecirugía esté indicada, su utilización acaba compensando debido a los beneficios directos para los asegurados y a la repercusión positiva existente para la aseguradora.

Sobre las intervenciones quirúrgicas con estos novedosos equipos, enunciativamente se puede decir que:

- Tienen una duración media inferior a las tradicionales, rebajando el tiempo medio de estancia en el hospital.
- Ofrecen mayor seguridad, al tratarse de intervenciones mínimamente invasivas con una mayor precisión (eliminación del temblor natural de las manos; visualización ampliada, en tres dimensiones y con alta definición). En consecuencia, se reduce el riesgo de infecciones, la posibilidad de pérdida de sangre y la probabilidad de ocurrencia de errores, incidencias o complicaciones.
- Aminoran el dolor postoperatorio, producen cicatrices más pequeñas y disminuyen el tiempo de recuperación del paciente.

7.2.5. Impacto del *insurtech* y los nuevos actores del cuidado de la salud

Tal y como se ha expuesto anteriormente, los avances tecnológicos y sus utilidades, junto con una serie de circunstancias económicas y sociales, han propiciado un cambio de mentalidad en las personas que, en lo que afecta al mundo de los seguros en general y de salud en particular, ha provocado la aparición del fenómeno *insurtech* y la irrupción de nuevos actores en el escenario en el que estas compañías operan.

Con todo ello, lo que inicialmente se puede entender como una amenaza, pues efectivamente existen nuevos competidores con una oferta de productos ágiles y flexibles que, en determinados casos, pueden llegar a ser sustitutivos de las soluciones aseguradoras tradicionales, también podría suponer una oportunidad muy aprovechable por las compañías de seguros.

Indudablemente, las *startups* identificadas como *insurtech*, debido a su origen digital y a su conocimiento del mundo de los seguros, pueden ayudar mucho en la mejora y automatización de los procesos clave de las aseguradoras clásicas, incluidos los de la gestión de la póliza. Ello hará el camino hacia la transformación digital mucho más cómodo, contribuyendo determinadamente a la obtención de una mayor eficiencia operativa y a la mejora de los costes asociados a la misma.

Del mismo modo, estos nuevos actores del escenario de los servicios relacionados con el cuidado de la salud pueden aportar su visión y experiencia respecto a los modelos de negocio que, al abrigo de las nuevas tecnologías, han tenido ocasión de implementar. Especialmente, se hace referencia a los de pago por uso (*marketplaces*, comercialización de servicios sanitarios de teleconsulta y similares), los cuales pueden convivir, e incluso integrarse, con las coberturas clásicas de los seguros de salud.

Una estrategia muy adecuada para proveerse de esta ayuda es la adopción de una postura colaborativa a través, por ejemplo, del establecimiento de relaciones *partnership*²⁶ o de la inversión en aceleradoras de *startups* y en fondos de capital riesgo que tengan por objeto la financiación de proyectos de este tipo. Esta estrategia también podría pasar por la creación propia de filiales de estas características o por su adquisición en el mercado.

²⁶ *Partnership*: Relación o asociación en la que dos o más partes comparten beneficios y cargas en un negocio.

7.2.6. Utilidad de la mSalud, *apps* y *wearables*

A los seguros de salud prácticamente se les puede aplicar todo lo que el 'Informe 50 mejores Apps de Salud en español' (OBSERVATORIO ZELTIA, 2014) enuncia cuando se refiere a cómo la mSalud, a través de sus *apps*, puede mejorar la sanidad global. En este sentido, se entiende que:

- El asegurado, cuando se convierte en paciente, está siendo empoderado. Es más consciente de su enfermedad y se constituye en un agente activo en su seguimiento y tratamiento. La tendencia es que las personas tengan mayor sensibilidad respecto a la importancia del autocuidado y de la saludabilidad de los hábitos.
- Existe un gran potencial por parte de la mSalud para influir en la sustitución de los comportamientos no saludables por otros que sí lo sean. Sobre este particular, son muy interesantes las capacidades ofrecidas por las plataformas *online* conectadas a *wearables* que posibilitan estrategias de 'gamificación' mediante el establecimiento de la dinámica reto-recompensa.
- Los procesos para las relaciones con los profesionales sanitarios van cambiando a mejor. A través de la tecnología móvil, debido a su agilidad y portabilidad, se facilita la interacción con el médico, el tratamiento y seguimiento de enfermedades, fundamentalmente las crónicas, y una mejor gestión administrativa de las cuestiones relacionadas con el seguro de salud (solicitud de citas, acceder y compartir el historial médico, solicitud de autorización de prestaciones, acceso al cuadro médico, etc.).
- A través de los *wearables* y de su sincronización con diferentes plataformas *online*, ya es viable el permanente registro y monitorización tanto del nivel de actividad física como de la evolución de determinados parámetros de la salud de las personas.
- Los datos capturados por la mSalud, previa autorización del usuario, pueden ser almacenados y explotados de manera inteligente a través del *big data*.

En un futuro estas utilidades de la mSalud, con sus *apps* y *wearables*, podrán permitir a las aseguradoras de salud:

- El cálculo de las primas de seguro en función de la acreditación de una saludabilidad en los hábitos y no solo por los tradicionales criterios de edad

cronológica. A priori, éstas podrán ser mucho más personalizadas, con mayor suficiencia y más competitivas. Quizás no haya mal riesgo sino una tarificación inadecuada.

- El establecimiento de estrategias para fomentar la prevención del riesgo, evitando poner el foco estratégico exclusivamente en la cobertura del siniestro. A ello puede contribuir de manera determinante el uso de los dispositivos ‘vestibles’. Está demostrado que su simple adquisición, incluso sin la asunción de retos, conlleva un cierto *engagement*²⁷ con el mantenimiento de hábitos saludables. Esta actitud por parte de los asegurados es más que rentable para una compañía de seguros de salud, sin contar el beneficio que, en términos de mejora de calidad de vida y bienestar, supone para las personas.
- La realización de estudios y la elaboración de estadísticas para poder predecir en qué medida influyen determinados factores relacionados con los hábitos de vida en la aparición de patologías. En un futuro, esta gestión y correlación de datos permitirá que las aseguradoras sean más eficientes en la medición, valoración y selección del riesgo; y, sobre todo, en el diseño de productos con una mayor orientación a un cliente cada vez más exigente.
- Una mejor fidelización, al introducir más elementos de interacción y relación con el cliente.

²⁷ *Engagement*: Compromiso.

CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES

Una vez prácticamente finalizado el presente trabajo se puede concluir, siempre desde el punto de vista del autor, que el mismo satisface el objetivo general planteado a su inicio, pues, sin haber entrado en un gran nivel de detalle (ello implicaría una extensión y profundidad ajena al alcance previsto), se ha realizado un buen repaso a los diferentes elementos que componen la eSalud para ver en qué medida pueden influir en el presente y futuro de los seguros de salud. En síntesis:

- Tras la realización de una adecuada aproximación a los seguros de salud y a sus principales magnitudes, se estima que se ha conseguido facilitar una visión bastante correcta de lo que es la eSalud, lo cual ha servido de base para el desarrollo del resto del trabajo.
- Asimismo se ha realizado una revisión de la evolución de la telemedicina desde su origen hasta la actualidad, pormenorizando en los diferentes servicios que la componen y en los principales dispositivos que permiten su existencia.
- Por otro lado, también se ha abordado de manera cumplida el fenómeno *insurtech* y la irrupción en el terreno de los cuidados de la salud de nuevos actores, totalmente digitales, con propuestas innovadoras. En cuanto a estos últimos, se ha hecho amplia referencia a productos y servicios disruptivos ofrecidos tanto a clientes particulares como a aseguradoras (*marketplaces* de la salud; servicios de teleconsulta; cuadros médicos y comunidades especializadas; y servicios de mejora de procesos para aseguradoras de salud).
- Para finalizar, se ha aludido a esa parte específica de la eSalud que es la mSalud, poniendo de manifiesto su relevancia y potencial debido a la amplia penetración de los dispositivos móviles en la sociedad actual y a las grandes posibilidades que, a través de sus *apps*, permiten estas tecnológicas. En este contexto, se han mencionado los *wearables* como aquellos dispositivos ‘vestibles’, íntimamente relacionados con la mSalud, que, sirviendo para monitorizar la actividad física y algunos indicadores relevantes de la salud,

permiten optar por un enfoque de vida más saludable, previniendo la aparición de enfermedades.

Una vez observadas las posibles oportunidades que las TIC ofrecen, se pueden extraer las siguientes conclusiones y reflexiones generales sobre el impacto de la eSalud en el entorno de los seguros de salud:

- Hace bastantes años ya que la tecnología llegó para quedarse, influyendo, de forma determinante, tanto en la sociedad en general como en el ámbito de los cuidados de la salud en particular. Representa un elemento indispensable para la mejora del bienestar y de la calidad de vida.
- El ramo de salud, debido a sus características y finalidad, tiene una gran relevancia dentro del sector asegurador, tanto por volumen de primas como de asegurados.
- Existen multitud de servicios y dispositivos de telemedicina, entre los que se encuentran los de teleconsulta, telediagnóstico y telecirugía. Para los seguros de salud, estos servicios y dispositivos permiten una optimización de la atención prestada a los asegurados, mejorando la accesibilidad y la calidad, ahorrando tiempo y reduciendo costes. Potenciar y generalizar la implementación de soluciones de este tipo para ponerlas a disposición de los asegurados será crucial en el futuro de las aseguradoras de salud.
- Cada día aumenta más la esperanza de vida de las personas, lo cual hace prever que en el futuro se incrementará el número de pacientes crónicos. Por motivos de calidad del servicio y de sostenibilidad de los costes asociados, para las aseguradoras es fundamental definir cómo se abordará este reto. Impulsar el uso de la telemonitorización es una alternativa 'costo-eficiente' más que adecuada.
- Las personas cada vez tienen una mayor preocupación por el estado de su salud, tomando conciencia de la importancia del autocuidado y de la necesidad de mantener hábitos saludables. La salud está de moda, por lo que proveerlas de herramientas que fomenten estos hábitos parece una muy buena estrategia. Mejorará la calidad de sus vidas y para las aseguradoras supondrá una importante reducción del coste sanitario medio.

- En el mundo del cuidado de la salud, los desarrollos tecnológicos y la era digital han propiciado la aparición del *insurtech* y la irrupción de nuevos competidores no aseguradores con novedosos modelos de negocio, como, por ejemplo, el pago por uso. Para los seguros de salud, esta situación puede suponer una amenaza, pero, si se gestiona la relación con ellos con un enfoque colaborativo, también puede ser una oportunidad muy aprovechable. En muchos casos, estos nuevos intervinientes pueden ser buenos aliados.

- La mSalud, sus aplicaciones y los *wearables* posibilitan la extensión de la telemedicina al terreno móvil. Ello permite al asegurado la participación en la gestión de su enfermedad (de producirse), la mejora del autocuidado y de la saludabilidad de sus hábitos, la monitorización de su actividad física y parámetros de salud y el incremento de las opciones para interactuar con los profesionales y con el seguro. Para las aseguradoras de salud implicará que éstas puedan mejorar su calidad asistencial, gestionar más adecuadamente los riesgos, estableciendo estrategias de prevención con primas más personalizadas y competitivas, y, sobre todo, diseñar productos con mayor nivel de orientación al cliente final.

En resumen, para las aseguradoras de salud es fundamental prestar atención a todas las oportunidades que les ofrecen los nuevos avances tecnológicos y sus nuevos actores, pues ellos van a posibilitar que éstas puedan ofrecer a sus asegurados unos productos más digitales y personalizados, con un mayor nivel de calidad en la atención y los servicios, a unos precios más reducidos.

Sin duda alguna, el aprovechamiento de estas opciones por parte de las aseguradoras de salud, además de ayudarlas en términos de eficiencia y rentabilidad, se constituirá elemento de diferenciación y de retención de clientes en el difícil mercado de los cuidados de la salud.

Madrid, 29 de septiembre de 2017.

WEBS VISITADAS

- Sobre eSalud:
 - Asociación de investigadores en eSalud: www.aiesalud.com (Última consulta: septiembre 2017).
 - La eSalud: www.laesalud.com (Última consulta: septiembre 2017).

- Sobre Telemedicina:
 - Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Portal del Paciente: www.hospitalreyjuancarlos.es/es/portal-paciente (Última consulta: septiembre 2017).
 - ICUA. Urología avanzada: <http://www.icua.es/urologia-avanzada/cirugia-robotica/> (Última consulta: agosto 2017).
 - Medical Expo. El salón online del sector médico sanitario: www.medicalexpo.es (Última consulta: agosto 2017).
 - mHealthAlert: www.mhealthalert.com (Última consulta: septiembre 2017).
 - Telefónica. Seguimiento Remoto de Pacientes Crónicos: www.movistar.es/grandes-empresas/soluciones/fichas/seguiimiento-remoto-cronicos (Última consulta: agosto 2017).
 - Tunstall Televida: www.tunstalltelevida.es (Última consulta: septiembre 2017).

- Sobre *insurtech* y nuevos actores:
 - BonoMédico.es: www.bonomedico.es (Última consulta: agosto 2017).
 - Clinic Point: www.clinicpoint.com (Última consulta: agosto 2017).
 - Doctor 24: www.doctor24.com (Última consulta: agosto 2017).
 - Doctor on Demand: www.doctorondemand.com (Última consulta: agosto 2017).
 - Healthia: www.healthia.es (Última consulta: agosto 2017).
 - iGLOBALMED: www.iglobalmed.com (Última consulta: agosto 2017).
 - iSalud.com. Chat médico iSalud: www.isalud.com/chat-medico-isalud (Última consulta: agosto 2017).
 - Kry: www.kry.se/en/ (Última consulta: agosto 2017).
 - Medichek: www.medicheck.eu (Última consulta: agosto 2017).
 - Mediconecta: www.mediconecta.com (Última consulta: agosto 2017).

- Mediktor: www.mediktor.com (Última consulta: agosto 2017).
- Medipremium: www.medipremium.com (Última consulta: agosto 2017).
- MultiDoctores: www.multidoctores.com (Última consulta: agosto 2017).
- Phemium: www.phemium.com (Última consulta: agosto 2017).
- Recetamedicaonline (docline): www.recetamedicaonline.es (Última consulta: agosto 2017).
- Saludonnet: www.saludonnet.com (Última consulta: agosto 2017).
- Sanidoctor: www.sanidoctor.com (Última consulta: agosto 2017).
- Sanihub: www.sanihub.com (Última consulta: agosto 2017).
- TherapyChat: www.therapychat.com (Última consulta: agosto 2017).
- Topdoctors: www.topdoctors.es (Última consulta: agosto 2017).
- Vida: www.vida.es (Última consulta: agosto 2017).
- WeeCompany: www.weecompany.net (Última consulta: agosto 2017).

➤ Sobre apps:

- Appdemecum: www.appdemecum.com (Última consulta: septiembre 2017).
- Catch my pain: www.catchmypain.com (Última consulta: septiembre 2017).
- Fotoskin: www.fotoskinapp.com (Última consulta: septiembre 2017).
- Inithealth: www.inithealth.com (Última consulta: septiembre 2017).
- Lifevit: www.lifevit.es (Última consulta: septiembre 2017).
- MiEPOC: www.controldemiepoc.com (Última consulta: septiembre 2017).
- My health apps: www.myhealthapps.net (Última consulta: septiembre 2017).
- Social Diabetes: www.socialdiabetes.com (Última consulta: septiembre 2017).

BIBLIOGRAFÍA

- ALFAGEME, Ana. 2016.** *Conoce al 'supercirujano' de las manos de acero.* EL PAÍS. Talento Digital, 15 de Noviembre de 2016. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2016/11/01/talento_digital/1478021936_889288.html.
- . **2017.** *Un médico en la palma de la mano.* EL PAÍS. Talento Digital, 24 de Enero de 2017. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2017/01/23/talento_digital/1485185229_296276.html.
- ASOCIACIÓN INVESTIGADORES eSALUD. 2015.** *Informe acto de presentación.* s.l. : AIESALUD, 2015. Disponible en: <http://aiesalud.com/wp-content/uploads/2015/05/informe-aies-presentacion.pdf>.
- BBVA COMUNICACIÓN CORPORATIVA. 2017.** *Así está cambiando 'insurtech' el negocio asegurador.* BBVA, 25 de Abril de 2017. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/asi-esta-cambiando-insurtech-negocio-asegurador/>.
- BLOG DIAGNOSTRUM. 2015.** *¿Qué es mHealth?* 21 de Agosto de 2015. Disponible en: <http://blog.diagnostrum.com/2015/08/21/que-es-mhealth-2/>.
- CADENASER.COM. 2017.** [ed.] Cadenaser.com. *El presente y el futuro de la medicina online.* 16 de Febrero de 2017. Disponible en: http://cadenaser.com/emisora/2017/02/16/radio_madrid/1487274413_020757.html.
- GARCIA CASADO, Mario E. y SANZ SANTERVAS, Ángel. 2008.** *Estado del arte de la Telemedicina en España y Europa.* 2008. (Consultado 1 de agosto de 2017). Disponible en: <http://www.mecg.es/archivos/DSSI1%20-%20Bloque3.pdf>.
- GÜEMES CAREAGA, I. 2012.** *Telemonitorización en pacientes con IC o EPOC.* Departamento de Sanidad y Consumo. Gobierno Vasco. 2012. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/2012_osteba_publicacion/es_def/djuntos/eku_12_01_telem_infor.pdf.
- GUERRERO MILIÁN, Joaquín Adolfo. 2011.** *Plan estratégico para la implementación de un sistema de telemedicina nacional.* Guatemala : Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ingeniería, 2011. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0513_CS.pdf.
- ICEA. 2017.** *Anuario del Sector Asegurador. Datos 2016.* Madrid : s.n., 2017.
- . **2017.** *Máster en Dirección Aseguradora Profesional. Tomo III.* Madrid : s.n., 2017.
- JIMENEZ, Javier. 2016.** *La hora de la telecirugía: ¿Cómo operar a alguien a miles de kilómetros de distancia?* Xataka, 9 de Mayo de 2016. Disponible en: <https://www.xataka.com/medicina-y-salud/los-cirujanos-que-operan-desde-el-salon-de-su-casa>.
- LEY DE CONTRATO DE SEGURO.** *Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro.*
- LUQUE ORDOÑEZ, Javier. 2016.** *Dispositivos y tecnologías wearable.* 2016. Disponible en: www.acta.es/medios/articulos/ciencias_y_tecnologia/041001.pdf.
- MAHTANI CHUGANI, Vinita y otros. 2009.** *Implantación de programas de telemedicina en la sanidad pública de España: experiencia desde la perspectiva de clínicos y decisores.* Gaceta

Sanitaria, 27 de Febrero de 2009. Disponible en:
<http://www.gacetasanitaria.org/es/pdf/S0213911108000137/S300/>.

MAPFRE ESPAÑA. 2015. *Condiciones generales Asistencia Sanitaria (MAPFRE Salud)*. 2015.

MAQUEDA, Gema. 2012. *Telemonitorización: El futuro en la gestión de pacientes crónicos*. blogthinkbig.com (Telefónica), 3 de Enero de 2012. Disponible en:
<http://aunclidelastic.blogthinkbig.com/telemonitorizacion-el-futuro-en-la-gestion-de-pacientes-cronicos/>.

MARTÍNEZ-RAMOS, Carlos. 2009. *Telemedicina. Origen y evolución*. REDUCA, 9 de Mayo de 2009. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca/article/download/23/24>.

MASA, Raúl. 2016. *¿Qué es el 'Insurtech'?* SABEMOS DIGITAL, 28 de Abril de 2016. Disponible en: http://sabemos.es/2016/04/28/que-es-el-insurtech_15157/.

MATEOS, Carlos. 2015. *El mercado de los juegos de salud*. Madrid : AIESALUD, 2015. Disponible en: <http://aiesalud.com/actividad/informes/mercado-gamificacion/>.

MÉNDEZ GONZÁLEZ, Jesús. 2015. *Así opera el 'cirujano robot'*. EL PAIS. Talento Digital, 21 de Agosto de 2015. Disponible en:
https://elpais.com/elpais/2015/08/21/ciencia/1440146599_504686.html.

MORENTE, Lola M. 2017. *Todo lo que debes saber sobre Da Vinci, el robot quirúrgico*. Expansión. Tecnología, 15 de Abril de 2017. Disponible en:
<http://www.expansion.com/tecnologia/2017/04/15/58f24ada22601d67308b460b.html>.

NOVILLO-ORTIZ, David. 2016. *Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina*. Washington, D.C. : Organización Panamericana de la Salud, 2016. Disponible en:
<http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Marco%20de%20Implementación%20de%20un%20Servicio%20de%20Telemedicina.pdf>.

OBSERVATORIO ZELTIA. 2014. *Informe de las 50 mejores apps de salud en español*. Observatorio Zeltia. 2014. Disponible en: <http://boletines.prisadigital.com/Informe-TAD-50-Mejores-Apps-de-Salud.pdf>.

PATIENTVIEW. 2015. *The myhealthapps directory 2015-2016*. London (England) : s.n., 2015. Disponible en: http://www.patient-view.com/uploads/6/5/7/9/6579846/the_myhealthapps_directory_2015-2016.pdf.

UNIVERSIDAD DE NAVARRA. 2011. *La Clínica Universidad de Navarra adquiere el robot Da Vinci para realizar intervenciones quirúrgicas con mínima agresión*. Universidad de Navarra. Emprendimiento, 1 de Abril de 2011. Disponible en:
<https://www.unav.edu/web/emprendimiento/detallenoticiapestania/2011/04/01/la-cl%C3%ADnica-universidad-de-navarra-adquiere-el-robot-da-vinci-para-realizar-intervenciones-quir%C3%BArgicas-con-m%C3%ADnima-agresi%C3%B3n?articleId=293248>.

VILLACÍS MENDOZA, José Luis. 2015. *Plan estratégico para la implementación de un sistema de telemedicina nacional*. Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Ingeniería, 2015. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10005/TESIS%20-%20JOSE%20LUIS%20VILLACIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

