



# La salud del futuro, hoy

**Rafael Pardo**

**Congreso de Salud Digital: Retos para avanzar.**

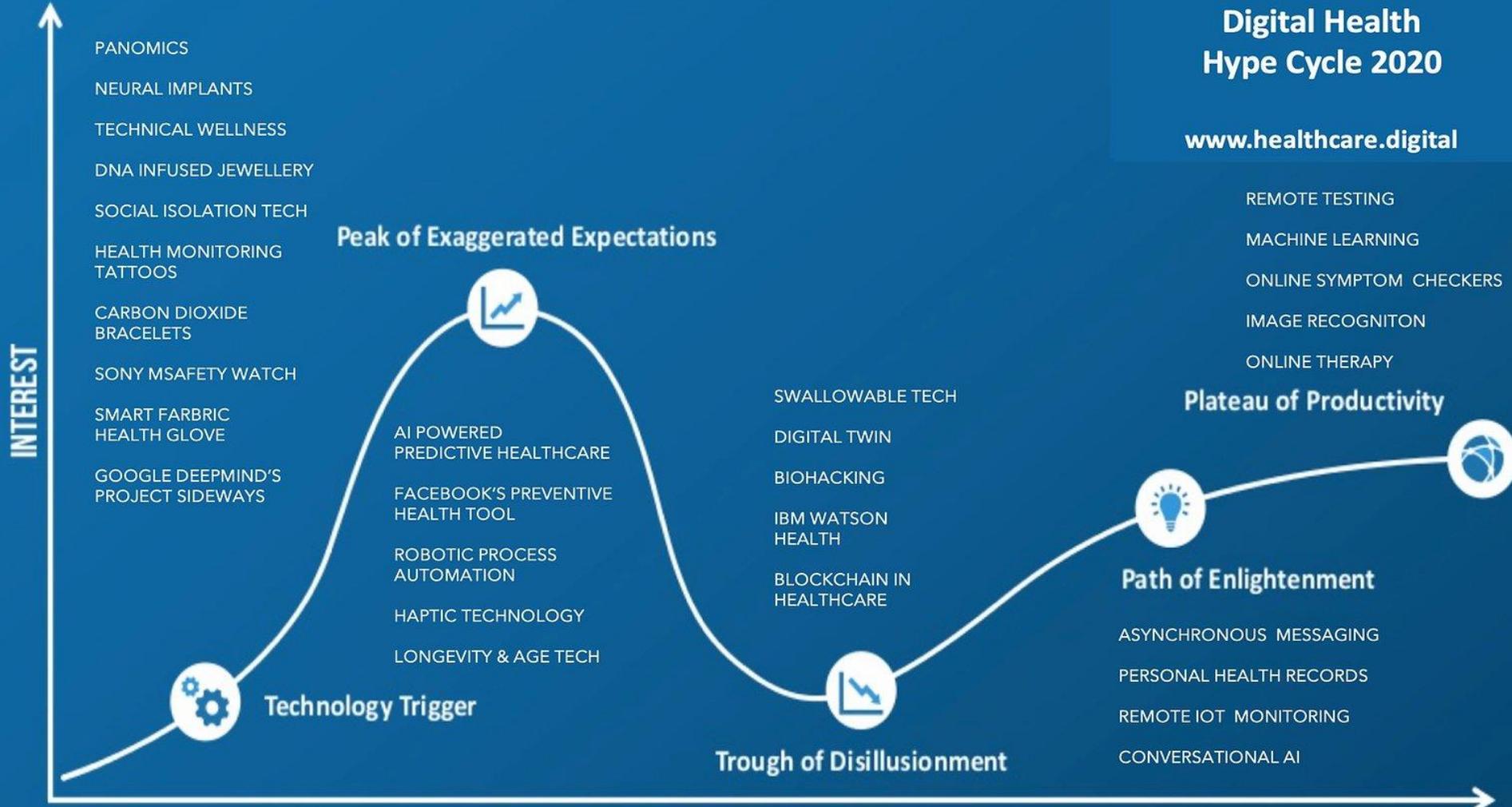
**Reunión virtual, 15/09/2020**



- Consultor Senior en eHealth con más de 30 años de experiencia, en proyectos nacionales e internacionales
- Crea sistemas y tecnologías que actualmente no existen
- Ámbitos:
  - Representación de conocimiento mediante ontologías
  - Clinical decision support systems (CDSS)
  - Diseño de sistemas de información clínicos
  - Diseño de experiencias clínicas de usuario
  - Telemedicina
- Cuadro de Honor de «Diario Médico» 2010
- Secretario de la Sociedad Ibérica de Telemedicina y Telesalud (SITT)
- Miembro del colectivo “Tu vida sin dolor”
- Miembro del chapter Health 2.0 BCN
- Social Media Ambassador de HIMSS
- Participa como paciente en el ensayo clínico “Salud Conectada” de Sanitas

# Digital Health Hype Cycle 2020

[www.healthcare.digital](http://www.healthcare.digital)



PANOMICS  
NEURAL IMPLANTS  
TECHNICAL WELLNESS  
DNA INFUSED JEWELLERY

SOCIAL ISOLATION TECH  
HEALTH MONITORING TATTOOS

CARBON DIOXIDE BRACELETS  
SONY MSAFETY WATCH

SMART FABRIC HEALTH GLOVE  
GOOGLE DEEPMIND'S PROJECT SIDEWAYS

## Peak of Exaggerated Expectations

SWALLOWABLE TECH  
DIGITAL TWIN  
BIOHACKING  
IBM WATSON HEALTH  
BLOCKCHAIN IN HEALTHCARE

## Plateau of Productivity

## Path of Enlightenment

ASYNCHRONOUS MESSAGING  
PERSONAL HEALTH RECORDS  
REMOTE IOT MONITORING  
CONVERSATIONAL AI

INTEREST

Trough of Disillusionment

TIME

### La resistencia al cambio existe: algunos grupos profesionales cuestionan la utilidad de la teleconsulta:

- No acorta el tiempo de consulta.
- No acorta el tiempo de espera.
- Puede incrementar la demanda - Elimina la inconveniencia de salir de casa.
- Desciende la calidad de la asistencia.
- Puede incrementar los conflictos en la sala de espera.
- No aumenta la accesibilidad de la población que más la necesita.

Fuente: <https://www.redaccionmedica.com/opinion/la-videoconferencia-en-atencion-primaria-solucion-o-problema--6284>



## Legislación

- REGLAMENTO (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (RGPD)

- Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales

- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

- Recomendaciones sin efecto legal, debido a la falta de armonización entre CCAA:

- Consejo médico.
- Segundas opiniones.
- Visitas sucesivas.

## Relevancia de la medicina privada ( ≈25% )

- Oportunidad de diferenciación
- Caso Sanitas Blua

## Digitalización de la sociedad

- Todo ya es digital y móvil.
- La demanda siempre está ahí.

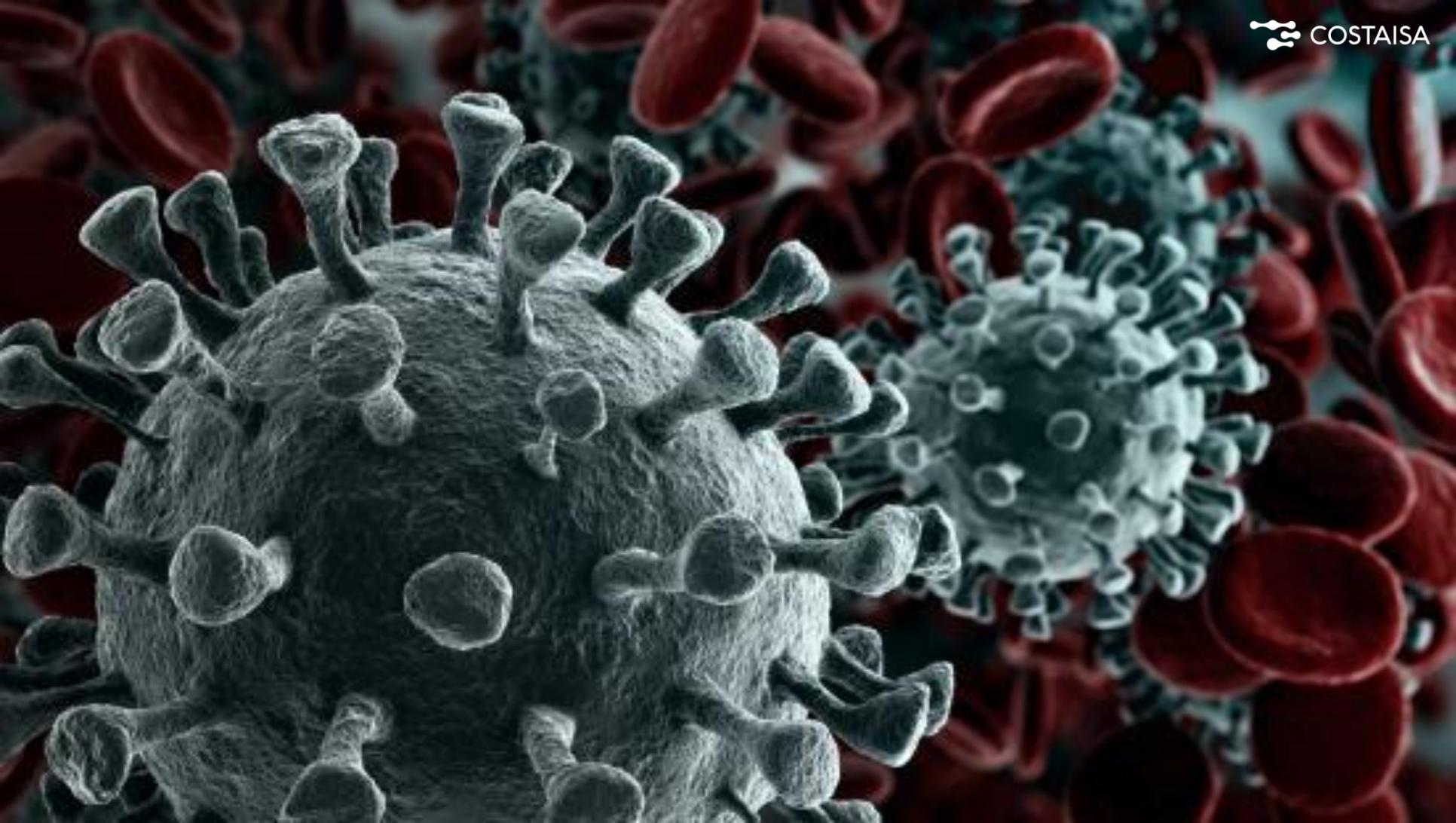
## Servicios telefónicos preexistentes

- Evolución lógica hacia una estrategia omnicanal

Tecnologías para aplicaciones con comunicaciones en tiempo real

Salud Digital en España

EMR / Receta electrónica  
Cita online / Portal del paciente  
Interoperabilidad entre CCAA





---

Telemedicine and e-health

Brief Communications

## **Telehealth opportunities in the COVID-19 pandemic early days: What happened, did not happen, should have happened, and must happen in the near future?**

Amorim P<sup>1</sup> MD; Brito D<sup>2</sup> MD; Castelo-Branco M<sup>3</sup> MD PhD; Fàbrega C<sup>4</sup> ND; Gomes da Costa F<sup>5</sup> MD; Martins H<sup>6</sup> MD PhD; Gonçalves L<sup>7</sup> MD; Martins Gonçalves L<sup>8</sup> MD PhD; Martin V<sup>9</sup> MSc; Milner J<sup>10</sup> MD; Nêveda R<sup>11</sup> MD; Nunes Ferreira A<sup>12</sup> MD; Pardo R<sup>13</sup> MSc; Peralta-Santos A<sup>14</sup> MD; Pessoa T<sup>15</sup> MD; Silva J<sup>16</sup> ND; Salvador Vergès A<sup>17</sup> MD PhD.

---

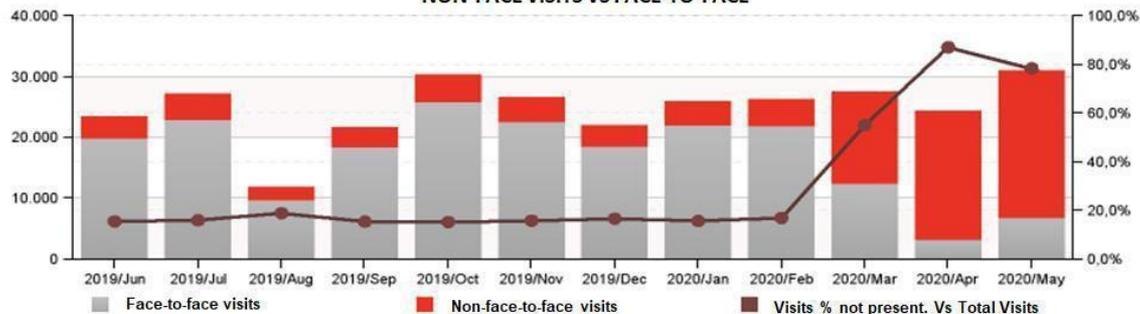
**Key Words:** Covid-19, Outbreak, Technology Transfer, Telemedicine, Telehealth, Public Health, Policy.

### **Abstract**

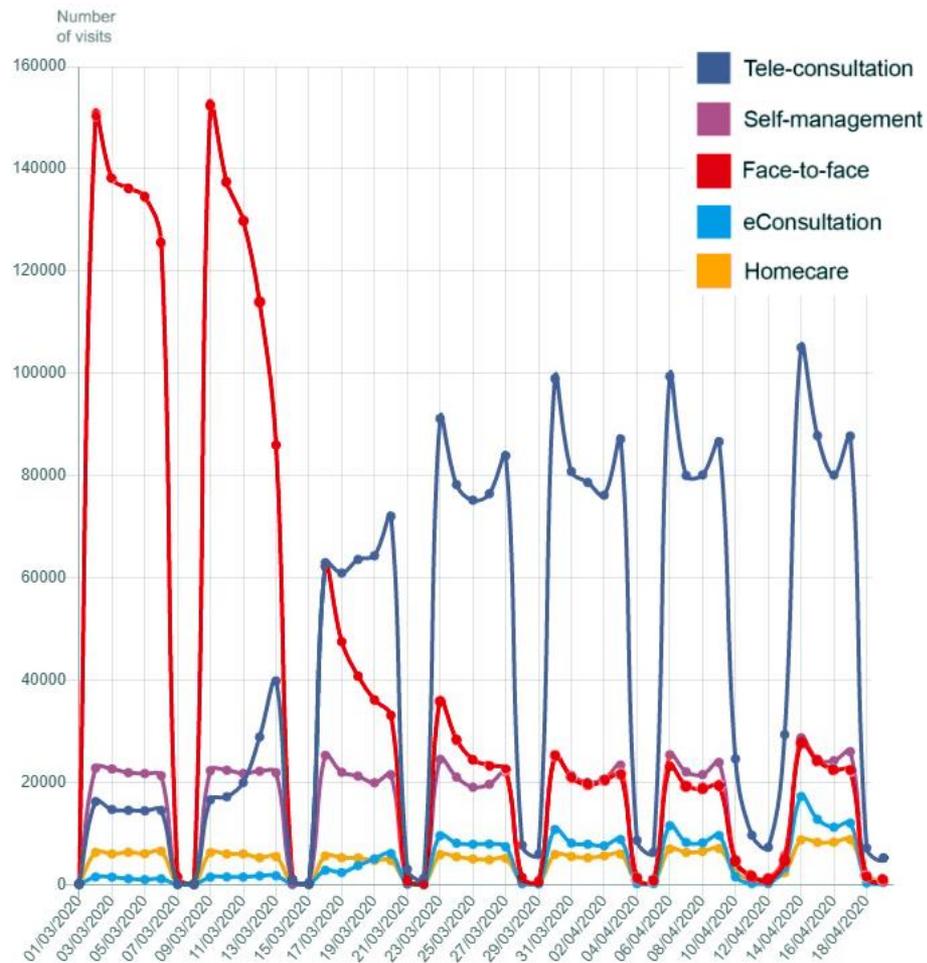
*The objective of this communication is to offer a better understanding of the value of telemedicine in healthcare, particularly its role in creating opportunities for continuity of care to patients in a complex and novel setting as were the circumstances of the early COVID-19 pandemic times. The final aim is to launch the debate and foster ideas useful throughout the remains of the pandemic. This article covers the experiences of physicians as well as health professionals in the Iberian Peninsula (Spain and Portugal), to give us a clearer idea of what has happened and how we can improve it with the possibilities provided by telemedicine, while at the same time to put in evidence that public health systems need to be rethought to provide solutions to situations such as the one we are experiencing.*



	MONTHLY				ACCUMULATED			
	2019/May	2020/May	Dif.	%Var.	Anterior	Current	Dif.	%Var.
SCHEDULED TELEPHONE VISITS	2.025	18.574	16.549	817,23%	8.910	48.891	39.981	448,72%
NON-SCHEDULED TELEPHONE VISITS	1.214	1.662	448	36,90%	5.922	8.162	2.240	37,83%
PORTAL APPOINTMENTS	843	3.858	3.015	357,65%	3.436	11.011	7.575	220,46%
ECAP INTERCONSULTATIONS	229	226	-3	-1,31%	1.210	1.116	-94	-7,77%
CONSULTATIONS LINKS APS	106	51	-55	-51,89%	425	268	-157	-36,94%
<b>NON-FACE VISITS</b>	<b>4.417</b>	<b>24.371</b>	<b>19.954</b>	<b>451,75%</b>	<b>19.903</b>	<b>69.448</b>	<b>49.545</b>	<b>248,93%</b>
<b>FACE-TO-FACE VISITS</b>	<b>24.017</b>	<b>6.709</b>	<b>-17.308</b>	<b>-72,07%</b>	<b>110.383</b>	<b>66.077</b>	<b>-44.306</b>	<b>-40,14%</b>
<b>TOTAL VISITS</b>	<b>28.434</b>	<b>31.080</b>	<b>2.646</b>	<b>9,31%</b>	<b>130.286</b>	<b>135.525</b>	<b>5.239</b>	<b>4,02%</b>
<b>%VISITS NOT PRESENT. VS TOTAL VISITS</b>	<b>15,53%</b>	<b>78,41%</b>	<b>62,88%</b>		<b>15,28%</b>	<b>51,24%</b>	<b>35,97%</b>	
<b>NURSE CONSULTATIONS</b>	<b>1.032</b>	<b>1.665</b>	<b>633</b>	<b>61,34%</b>	<b>4.745</b>	<b>4.628</b>	<b>-117</b>	<b>-2,47%</b>

**NON-FACE VISITS VS FACE-TO-FACE**


Strategy	Aims and expected benefits	Impact on stakeholders
1. Facilitation of citizens' registration on the Catalan Personal Health Folder ("My Health") [13] by creating a specific call center and enabling a webform for self-registration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establish a formal and secure communication channel between the citizen and the health care professional</li> <li>• Decrease nonessential visits to health centers by citizens</li> <li>• Reduce infection risk for both citizens and health care professionals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citizens: burden of getting used to a new communication channel; reduction in face-to-face visits</li> <li>• Health care providers: change of care delivery model (ie, organizational and technical workflows); training of clinical staff; change management (ie, attitudes of reluctant professionals)</li> <li>• Policymakers: new appointment management system; cybersecurity management; guaranteeing equity on access</li> </ul>
2. Expansion of the virtual visits system ("eConsult") [14] by allowing the physician to appoint a videoconferencing session with the patient directly from the patient's EMR <sup>a</sup> in both primary and specialized care	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establish a synchronous and asynchronous communication channel between the citizen and the health care professional</li> <li>• Decrease nonessential visits to health centers by citizens</li> <li>• Reduce the infection risk for both citizens and health care professionals</li> <li>• Avoid increases in waiting lists</li> <li>• Ensure care continuity</li> <li>• Avoid increase in stress in health care professionals due to not being able to attend to their patients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citizens: burden of getting used to a new communication channel; reduction in face-to-face visits</li> <li>• Health care providers: change of care delivery model (including organizational and change management); training of clinical staff; adaptation to new technologies (ie, integration with new platforms and acquisition of new hardware such as webcams and headphones)</li> <li>• Policymakers: development of new technologies and design of new financing models (ie, recognition of virtual visits as a billable service)</li> </ul>





**Exposición baja** →

Te informaremos en el caso de un posible contacto de riesgo.

**Radar COVID activo**

Las interacciones con móviles cercanos se registrarán siempre anónimamente.

Comunica tu positivo COVID-19



MI DIAGNÓSTICO

## Envía tu diagnóstico COVID positivo

Enviando tu diagnóstico anónimo COVID-19, estás contribuyendo a detener la propagación del virus.

**Gracias por ayudarnos a cuidar a los demás.**

**Tu información está segura y será tratada siempre anónimamente.**

**Código de diagnóstico**

Introduce el código que te han enviado




ej. 123456789123

Enviar diagnóstico anónimo

### Pros

Mejora la capacidad de rastreo de contactos

Características de privacidad extrema

### Contras

Sólo funciona en dispositivos con iOS 13.5 o superior

Sólo funciona en dispositivos con Android 6.0 y superior con los Google Play Services instalados

No funciona en los últimos Huawei debido a la guerra comercial USA – China

Hay una capa de población importante con smartphones anteriores a 2015 que NO pueden ser trazados

Se depende de la buena voluntad del paciente para que la app esté activa

Se depende de la buena voluntad del paciente para que en caso de ser COVID+, introduzca el código que le llegará por SMS, email o app de salud de la CCAA

Hay que hacerlo fácil al paciente







**Para terminar:**

- Telemonitorización
- Sensores
- Chatbots
- Inteligencia Artificial
  - Patrones de uso
  - Teletriage
  - Symptom Checkers
- User experience
- Screening: cuestionarios
- Chatbots
- Videoconsulta
- Apps

# “Muchas gracias”

Rafael Pardo  
rpardo@costaisa.com  
@rpardo1

 COSTAISA GROUP

  
COSTAISA

  
FHOCA

  
SAPAS

  
SISEMED

  
DATAPRO

  
ONPLUS

  
BDNPLUS

Av. Riera de Cassoles, 61, 08012 Barcelona - Pau Alcover,33, 08017 Barcelona - Edgar Neville,6, 28020 Madrid



@Costaisa



hola@costaisa.com



Costaisa

