

TICs





1. Introducción	4
2. La tecnología al servicio de la ciudad que cuida	5
3. Consideraciones finales	9

Tecnologías y datos para la ciudad cuidadora

Barcelona
Marzo, 2021



Autores



Jaume Raventós Monjo

Licenciado en Farmacia. Diplomado en Gestión Gerencial Hospitalaria, y MBA por EADA. CEO en ITA Salud Mental. Consejero en el Consejo Administración MiTresTorres. Vicepresidente de la Asociación de Salud Digital. Vocal de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Salut Digital. Vocal de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Gestió Sanitària. Patrono de la Fundació SIGNO. (**Líder del área**).



Pilar Conesa Santamaría

Ingeniera informática por la UPC y PDD por IESE. Fundadora y CEO de Anteverti y Comisaria de Smart City Expo World Congress. Forma parte de varios Consejos Asesores y de diversos jurados internacionales de premios y concursos de innovación urbana.



Joan Guanyabens Calvet

Licenciado en Medicina y Diplomado por ESADE en Gestión Hospitalaria. Consultor en Innovació, Tecnologia i Salut. Director del Màster en Gestió de la Salut Digital de OBS Business School. Co-fundador de la iniciativa SALUSCOOP. Vocal de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Salut Digital.



Tino Martí

Economista de la salud. Consultor de Sistemas de Salud y Salud digital. eHealth Project Officer en la European Health Telematics Association. Dirección académica de la Societat Catalana de Gestió Sanitària. Vocal de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Salut Digital.



María Ángeles Medina Martínez

Licenciada en Medicina, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Médica de Familia en el Consultorio Dr Alberto García de Elche, Alicante. Presidenta de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria. Vocal de la Asociación de Salud Digital. Emprendedora eHealth con Healthy Blue Bits SL.

Promoción, Coordinación y Edición

1

Introducción

Los datos curan. Hoy, más que nunca, la atención a la salud y su investigación se basa en el flujo de datos que procuran las imprescindibles Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El uso de estas tecnologías debe estar siempre al servicio de los objetivos de las organizaciones responsables del acto de cuidar.

El objetivo de este capítulo es revisar cómo las tecnologías ayudan a mejorar el cuidado y a reflexionar sobre sus implicaciones para el desarrollo de la ciudad cuidadora. El capítulo se estructura mediante una sección central que transita la aportación de valor de las tecnologías a los diferentes niveles de cuidado, y unas consideraciones finales sobre la gobernanza de los datos y la tecnología.



«Debe estar siempre al servicio de los objetivos de las organizaciones responsables del acto de cuidar»



La tecnología al servicio de la ciudad que cuida

2

Como hemos visto en capítulos anteriores, la ciudad que cuida abarca multitud de formas de cuidados dirigidos a públicos heterogéneos cuyo nexo común es la vulnerabilidad y la necesidad de atención. Todos somos vulnerables en un momento u otro de nuestras vidas. La provisión de cuidados también es múltiple y complementaria, y puede visualizarse como un “*continuum del cuidado*” que enlaza el cuidado individual, el cuidado comunitario y el cuidado profesional organizado mediante instituciones, tal y como se representa en la siguiente figura.

CIUDAD CUIDADORA



Figura 1. *Continuum del cuidado en la ciudad que cuida*

A continuación, se describe el valor que la tecnología aporta y puede llegar a aportar a la ciudad cuidadora. A modo ilustrativo, se han seleccionado aplicaciones reales que ejemplifican la contribución tecnológica a cada uno de los tres niveles de cuidados enunciados.



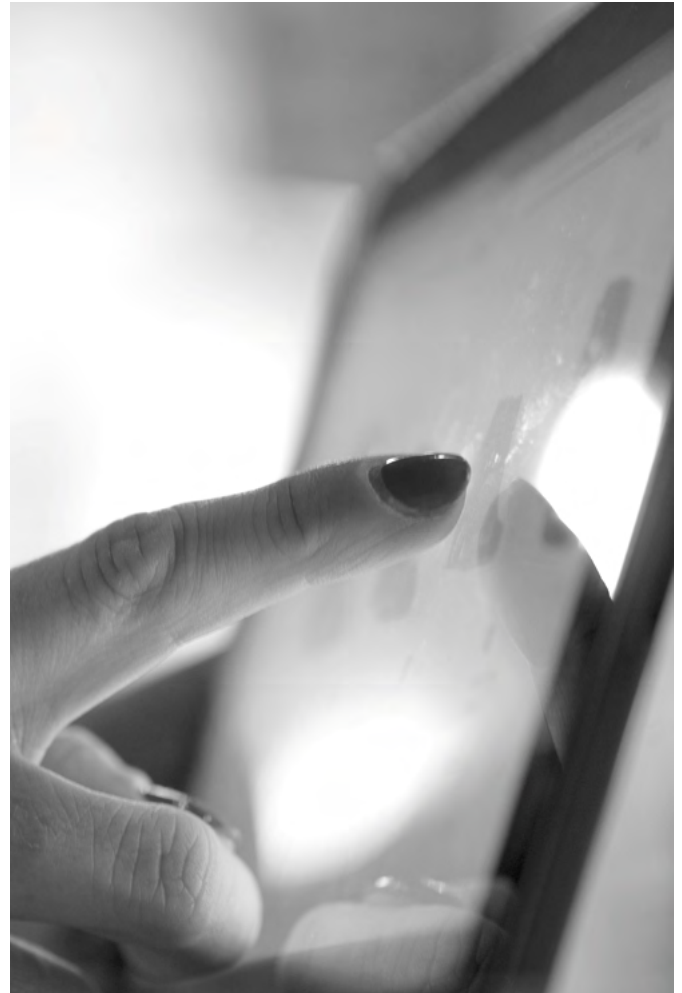
2.1. Cuidado individual: casas que cuidan

La tecnología contribuye a mejorar la calidad de vida en casa. El bienestar asociado a una mayor calidad de vida facilita poder alargar el tiempo en nuestro propio hogar, que es el hábitat más natural para mantenernos activos. Tanto en el caso de que vivamos solos, en pareja o en viviendas con espacios comunes, cuanto mejor esté equipado el domicilio, mejor será su capacidad para cuidar.

Con sus avances en sensores, conectividad, inteligencia artificial, domótica y robótica, la tecnología aporta un amplio abanico de opciones al servicio de nuestro cuidado. Veamos algunos ejemplos aplicados al entorno doméstico:

- Sensorización aplicada en el domicilio o domótica: permite maniobrar con facilidad equipamientos domésticos como persianas, ventanas, instalaciones de climatización, aguas o gas. Los sensores son capaces de detectar caídas o anomalías en la deambulación, que disparan alarmas y activan a familiares o cuidadores.
- Teleasistencia: permite a los equipos de cuidados seguir constantes vitales a distancia y atender de forma inmediata en caso de necesidad.
- Dispositivos móviles: su uso se ha extendido y nos conecta con facilidad con los demás. Durante la crisis sanitaria del coronavirus, se ha evidenciado su dimensión humana al ayudar a conllevar el aislamiento acercándonos a nuestros seres queridos.
- Conectividad y sistemas de inteligencia artificial: permiten dar respuesta inmediata combinando y analizando datos recogidos por equipos conectados, reportados por el paciente o de su historia clínica electrónica.
- Robótica: su avance permitirá en un futuro no tan lejano disponer de autómatas que cuidan ofreciendo conversación, activando la música preferida, y ayudando a orientarse y caminar.

Tal vez no alcancemos a vislumbrar hoy lo que puede significar el uso combinado de todas estas tecnologías, pero lo cierto es que su disponibilidad es creciente y su coste, cada vez más asequible.



«La tecnología contribuye a mejorar la calidad de vida en casa»



2.2. Cuidado comunitario: barrios que cuidan

La comunidad como agente de cuidado tiene un enorme potencial gracias a la democratización del acceso a la tecnología. Pese a ser eclipsada por el poder del sector público y privado, el papel del llamado Tercer Sector, o sector plural, según Mintzberg, es fundamental para abordar los retos complejos que encara nuestra sociedad, como lo es el del cuidado.

Tomemos, por ejemplo, la dimensión social de la soledad descrita en capítulos anteriores. Cada vez más personas manifiestan sentirse solas. El aislamiento social y la soledad son determinantes sociales de la salud, ya que son desencadenantes de problemas de salud mental y física. Las redes sociales pueden ser un buen antídoto a la soledad. Sin embargo, muchas veces se considera que estas aplicaciones favorecen el aislamiento y contribuyen a incrementar el sentimiento de soledad. Pero también es cierto que reducen las distancias físicas y ayudan a conectarnos y compartir en escala local o global.

La comunidad autoorganizada mediante *apps*, plataformas y redes sociales es capaz de ofrecer respuesta a necesidades no cubiertas por los sistemas de atención públicos y privados. Existen centenares de iniciativas merecedoras de mención. Los siguientes ejemplos son ilustrativos del poder de las redes comunitarias:

- El pueblo de Jun (Granada) adoptó la popular red social Twitter como mecanismo de comunicación y colaboración vecinal a instancias de su avisado alcalde, reduciendo trámites administrativos y mejorando la calidad de vida de su población.
- Nextdoor es una red social diseñada para facilitar la interacción vecinal en el barrio. En ella, los vecinos geolocalizados ofrecen y demandan servicios, generando la sensación de comunidad perdida en las grandes urbes.
- “Adopta un abuelo” es una iniciativa de innovación social que conecta a personas mayores con jóvenes con ganas de compartir tiempo y experiencias.

Otro ámbito de acción comunitaria potenciada por la tecnología se da en el ámbito educativo. La educación es uno de los pilares para conseguir un mejor estado de salud presente y futuro. Las tecnologías permiten acceder a contenidos educativos mediante plataformas de formación no presencial. Facilitar el acceso a este tipo de educación, especialmente cuando está dirigida a la población infanto-juvenil, es una inversión de futuro para el sistema de salud y cuidado.

«La comunidad como agente de cuidado tiene un enorme potencial gracias a la democratización del acceso a la tecnología.»



2.3. Cuidado institucional: profesionales que cuidan

Múltiples son las Tecnologías de la Información y la Comunicación adoptadas por las organizaciones de cuidado institucional. Durante los últimos veinte años, se han ido incorporando de forma paulatina, conformando lo que hoy conocemos como salud digital, y que la reciente crisis sanitaria ha catapultado al ofrecer alternativas seguras a la atención a los pacientes.

Las tecnologías facilitan el acceso y el seguimiento de la salud de ciudadanos y pacientes. Para ello, los distintos dispositivos sanitarios deben poder compartir aquella información clínica que es útil para el seguimiento del paciente. La interoperabilidad de los sistemas de información sanitaria es básica para un modelo eficiente de salud. Acceder y compartir información clínica por parte de los profesionales sanitarios y del propio paciente es una condición básica para la mejora de los cuidados.

La atención de pacientes con enfermedades crónicas a través de plataformas de seguimiento, donde pueden conectarse otras tecnologías médicas como instrumentos de medición de tensión, espirómetros, básculas o termómetros, permiten una más intensa relación entre profesional y paciente, proporcionan un mejor seguimiento y control de las enfermedades crónicas, pudiendo evitar agudizaciones y empeoramientos de la enfermedad. Estas plataformas también pueden ofrecer contenidos formativos para que los pacientes conozcan mejor su patología, y así apoderarlos.

Durante la pandemia, el uso de plataformas de teleconsulta que permiten la actividad no presencial ha crecido exponencialmente. Esta actividad no presencial se consolidará seguramente en el futuro al demostrarse que es eficiente, facilita el trabajo a los profesionales y mejora la satisfacción de los usuarios.

Las terapias digitales utilizan tecnologías como la realidad virtual o aumentada para ayudar a la rehabilitación o recuperación de pacientes, como los que sufren algún trastorno mental, en entornos de simulación.

Todos estos sistemas de salud digital generan datos. Su explotación masiva mediante sistemas de inteligencia artificial facilitará una mayor comprensión clínica de la enfermedad, y ello va a permitir poder hacer una mejor prevención y mejorar las decisiones clínicas.



Consideraciones finales

3

La salud es global, universal y, al mismo tiempo, personal. La atención necesita de datos cuanto más, más variados y personales, mejor. La persona es soberana de sus datos personales y los datos son suyos, y solo ella puede decidir qué hacer con los mismos.

Nuestros dispositivos móviles, equipos médicos y sensores permiten capturar gran parte de estos datos que, correctamente integrados en la asistencia y en la investigación sanitaria, permiten proveer una atención de calidad.

La persona o delegado es el principal responsable de su salud y bienestar. En el ejercicio de sus responsabilidades puede requerir servicios personales proporcionados por parte de terceros. La prestación de estos servicios debe basarse en los principios de voluntariedad, transparencia y soberanía de datos. La decisión de qué servicios personales va a requerir y utilizar deberá ser tomada por la propia persona o delegado. Esta decisión deberá ir precedida de una total transparencia en las condiciones en que se prestarán los servicios, qué tecnología se utilizará, cómo funcionará, qué datos utilizará, generará y cómo serán tratados.

Para que en la ciudad cuidadora sean efectivas todas las tecnologías y aplicaciones apuntadas anteriormente, es necesario que exista una gobernanza con visión integradora y de conjunto. Es imprescindible que estén ligadas a todas las actividades del cuidado y que se visualicen como un único recurso, no en parcelas.

«La persona es soberana de sus datos personales y los datos son suyos, y solo ella puede decidir qué hacer con los mismos»



- Mintzberg, H. "Time for the plural sector". (2015).
- The Spanish Town That Runs on Twitter. New York Times, 7 Junio 2016. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2016/06/09/technology/the-spanish-town-that-runs-on-twitter.html>
- Nextdoor España: <https://about.nextdoor.com/es/>
- Adopta un abuelo: <https://www.adoptaunabuelo.org/>
- Camps V. (2019). Sociedades cuidadoras. Jornada de Ciudades que cuidan. Madrid: Fundación Mémora, (06/11/2019) 7 páginas. Disponible en: https://ciudadesquecuidan.com/wp-content/uploads/200610_Victoria-Camps_Sociedades-cuidadoras-1-1.pdf
- Diccionario de la RAE. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/cuidado>



Las Ciudades que Cuidan

son ciudades amigables, compasivas, inteligentes y saludables, donde en el núcleo del modelo late con fuerza el concepto de cuidar, como el alma de la nueva urbe.

Una ciudad que cuida

ha de ser referente para que sus ciudadanos puedan envejecer activa y saludablemente, integrando los valores y los procesos que permitan abordar el final de la vida en paz y dignidad, enmarcada en un entorno de innovación y conocimiento basado en la creatividad y alta tecnología, y comprometida con la promoción y protección de la salud de todos sus ciudadanos.



www.ciudadesquecuidan.com