This page was exported from - DocTutor
Export date: Wed Nov 11 20:00:43 2026 / +0000 GMT

Transformación digital en atención primaria: oportunidades, retos y equidad



Iris Alarcón Belmonte, es médica de familia, pertenece al Grupo de Salud Digital de la CAMFiC y coordina el Área de Calidad Asistencial y Seguridad de Pacientes de Atención Primaria de Barcelona.

Resumen: En este artículo, su autora presenta a la salud digital como el elemento catalizador en la medicina de família del siglo XXI. En los próximos años, la forma en la que apliquemos la transformación digital será clave para que la medicina de familia pueda desarrollar una atención que ponga la salud de las personas en el centro del sistema. Para ello el articulo revisa y clarifica aspectos como, en que consiste la transformación digital, que piensan y cómo se está actuando en este ámbito sobre todo los especialistas en medicina de familia y comunitaria, y, entre otros roles, el importante papel que estos tienen en la alfabetización digital en el ámbito de la atención primaria, para finalmente, destacar algunos de los desafíos éticos que plantea.

Digital Transformation in Primary Care: Opportunities, Challenges, and Equity Abstract: In this article, the author presents digital health as the catalyst for family medicine in the 21st century. In the coming years, how we implement digital transformation will be key for family medicine to develop a system that puts people's health at the heart of the healthcare system. To this end, the article reviews and clarifies aspects such as what digital transformation entails, the perspectives and actions of family and community medicine specialists in this area, and, among other roles, their important contribution to digital literacy in primary care. Finally, it highlights some of the ethical challenges this presents.

¿De qué hablamos cuando hablamos de transformación digital?

Algunos de los que estáis leyendo estas líneas recordáis cuando las historias clínicas eran en papel guardadas en carpetas de diferentes colores en los sótanos de los centros de salud en el mejor de los casos. Cada inicio de jornada laboral, en la mesa estaban todas las historias clínicas de los pacientes programados y si había alguna cita imprevista, alguien debía ir a (re)buscar en el archivo para encontrar la historia clínica.

Yo todavía recuerdo cuando acompañaba a mi abuelo a la médica de familia y ésta se acompañaba de una profesional que escribía en un talonario los medicamentos que prescribían a mi abuelo.

Estas ?batallitas? se acabaron con la digitalización de la atención primaria. La digitalización consiste en convertir procesos analógicos en digitales, como por ejemplo escanear informes o rellenar formularios en pantalla. **La digitalización implica automatizar o mejorar procesos existentes sin cambiar fundamentalmente cómo funciona la organización.**

Y con esta digitalización, y entre pantallas, formularios en línea, clics ?y más clics- los años fueron pasando. En el año 2020, la atención primaria de toda España y la atención sanitaria europea sufre un proceso de transformación digital. Un cambio que va más allá y que transforma de forma profunda y estructural como se entienden las formas de hacer las cosas.

La **transformació digital no se limita sólo a la incorporación de herramientas tecnológicas, sino que también implica un cambio cultural profundo,** la reestructuración de los procesos, las estrategias y las habilidades de los y las profesionales para adaptarse a los nuevos retos digitales. La transformación digital permite que las organizaciones sean más ágiles, competitivas y capaces de innovar en un entorno económico y social en constante evolución.

Cultura de la organización y contexto social actual

La experiencia internacional muestra que los proyectos de transformación digital fracasan cuando se plantean como iniciativas exclusivamente tecnológicas, sin abordar la organización del trabajo, la cultura de la organización ni el sentir de los y las profesionales de salud.

El informe ?Clinician of the Future? (1) refleja bien el contexto de presión asistencial que vivimos en atención primaria. En el año 2025, Clinician of the Future describe que un 69% de los clínicos atiende a más pacientes que dos años antes y un 28% considera que no dispone de tiempo suficiente para ofrecer atención de calidad. Casi la mitad, un 47%, refiere que el cansancio impacta ya en su práctica, y el 31% está considerando abandonar la profesión en pocos años, a pesar de la escasez global de personal sanitario. El 59% reporta problemas con la desinformación en temas de salud de la ciudadanía y su impacto en la adhesión a tratamientos.

En este escenario, cualquier innovación digital que no venga acompañada de cambios organizativos y simplificación de procesos, sufre el riesgo de no ser vivido como una ayuda entre las profesionales de atención primaria. En esta línea, algunas de las perspectivas entre las profesionales sanitarias a corto plazo que apunta el informe Clinician for the future, después de entrevistas con líderes de opinión y encuestas a más de dos mil profesionales de más de 100 países, son:

> - El 41% cree que los usuarios de Inteligencia Artificial (IA) proporcionarán una atención de más calidad en los próximos años. - El 56% prevé que la IA analizará automáticamente todas las imágenes médicas y el 38% anticipa que los pacientes recurirán al autodiagnóstico mediante IA.

El informe subraya que la aceleración global de la digitalización sanitaria y la necesidad de afrontar desafíos éticos, formativos y de gobernanza hará que la IA mejore realmente la salud y el trabajo sanitario.

No es casual que el 83% de los clínicos considere que la formación debe revisarse de manera profunda para poder seguir el ritmo de los avances tecnológicos. **La alfabetización tecnológica se perfila ya como una competencia tan central como otras habilidades clínicas clásicas para ejercer en la próxima década.**

Salud digital como determinante social en salud La Organización Mundial de la Salud sitúa la salud digital como un elemento clave para garantizar la cobertura sanitaria universal, proteger ante las emergencias sanitarias y mejorar el bienestar de la población.

El objetivo de la transformación digital en el ámbito de la salud es contribuir a mejorar la salud en todo el mundo, acelerando el **desarrollo y la adopción de soluciones de salud digital adecuadas, accesibles, asequibles, escalables y sostenibles** para prevenir, detectar y responder a epidemias y pandemias, mediante el desarrollo de infraestructuras y aplicaciones que permitan a los países utilizar datos de salud para promover ésta y el bienestar.

En este marco se acuña el concepto de **determinantes digitales de salud**, que complementan a los determinantes sociales clásicos descritos en el archiconocido modelo de determinantes sociales de salud de Dalgren y Whitehead. En un artículo publicado en el año

2023, el Grupo de Salud Digital de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitária, afirma que la transformación digital en el ámbito de la salud requiere ampliar el modelo clásico de los determinantes sociales de salud con los determinantes digitales en salud. Así como lo hacen los determinantes clásicos, los **determinantes digitales en salud pueden producir diferencias en la salud de las personas y las comunidades.** Por lo tanto, se debe incluir la alfabetización digital y la brecha digital como ejes adicionales de desigualdad, conjuntamente con la edad, el género, el orígen, el territorio o el nivel económico. Además, podemos afirmar que los determinantes digitales de salud influyen, no solo en los determinantes clásicos descritos por Dahlgren-Whitehead, sino creando nuevos que dan lugar a la brecha digital e interrelacionándose entre ellos (interseccionalidad).

En este mismo artículo se definen algunos factores contribuyentes a la brecha digital. Entre los factores más relevantes se incluyen el acceso a internet y conectividad, la disponibilidad de dispositivos, la alfabetización digital, la transparencia de los algoritmos, la moderación de contenidos nocivos y las políticas frente a la desinformación.La literatura reciente subraya que estos determinantes operan en múltiples niveles, desde las capacidades individuales hasta las regulaciones y las infraestructuras tecnológicas, y que pueden amplificar o amortiguar las inequidades existentes. En atención primaria, la implantación de la eSalud muestra patrones de uso desiguales en función de edad, género, nivel socioeconómico, situación de salud y entorno, lo que pone de manifiesto que la adopción de herramientas digitales depende de una combinación compleja de factores personales y contextuales, que deben tenerse en cuenta.Incorporar los determinantes digitales al análisis habitual de la salud de la población permite identificar quién queda fuera de las innovaciones y orientar intervenciones para evitar que la transformación digital profundice la brecha en lugar de reducirla. Para la medicina de familia, esto supone integrar estas ?gafas digitales? en la planificación de actividades comunitarias, en la estratificación de riesgos y en el diseño de la atención asistencial.

La alfabetización digital: piedra angular de la transformación digital

Dentro de los determinantes digitales, la alfabetización en salud digital se ha consolidado como un concepto nuclear. Una revisión sistemática realizada en 2023 (2) donde se identificaron 268 artículos y finalmente se seleccionaron 53 artículos para su análisis completo, muestra que el concepto **?digital health literacy?** -traducido en nuestro entorno como ?**alfabetización digital**? es el término más utilizado para describir la capacidad de localizar, comprender y utilizar información de salud mediante tecnología.

Además, se muestra como las personas con puntuaciones más altas en alfabetización digital -evaluado mediante la herramienta eHeals-, tienen una mejor autogestión y participación en sus propias decisiones, estado mental, psicológico y en calidad de vida. Por tanto, es claro apuntar que para abordar la alfabetización en salud digital es necesario incluir intervenciones relacionadas con la educación, la formación y el apoyo social. No es suficiente con ofrecer aplicaciones o portales; es necesario acompañar en su uso, adaptar los recursos a las capacidades y contextos de cada persona y promover una lectura crítica del contenido sanitario que circula en redes y plataformas.

En el año 2024, el Grupo de Salud Digital de la CAMFiC publicamos un artículo (3) donde reflexionábamos sobre cómo la brecha digital, y por tanto la alfabetización digital tiene impacto entre los y las profesionales de la salud. En este artículo revisámos algunos de los factores para la brecha digital entre las profesionales, como por ejemplo que algunos profesionales son reacios al uso de herramientas electrónicas para el control de sus pacientes, asumiendo que les aleja del contacto con estos y de la entrevista clínica, generando una deshumanización que no contribuye a una relación de confianza médico paciente. De hecho, la digitalización de la que hemos hecho referencia al inicio de este artículo es una de las causas de burnout entre sanitarios, según los datos publicados por Medscape. Por eso, es importante trabajar en proyectos de alfabetización digital para que las médicas de família vean las oportunidades y no contribuyan al tecnoestrés.

Un elemento fundamental para reducir esa brecha digital es que las soluciones propuestas sean inclusivas, por tanto, se debe implicar a profesionales y a la ciudadanía en su elaboración. No se pueden diseñar estrategias para los pacientes sin contar con la opinión de la comunidad ya que son estos quienes deben ser los máximos beneficiados del nuevo paradigma digital.

La efectividad de los programas formativos debe considerar tanto la mejora de habilidades individuales como el impacto general en la prestación de servicios de salud y disponer de indicadores para la evaluación de su eficacia, como serían la participación activa de los profesionales sanitarios en los programas de formación digital, diseñar pruebas específicas que evalúen las habilidades virtuales

esenciales para estos últimos, y evaluar la integración y uso por parte de las profesionales de tecnologías digitales en la atención a las personas.

En un artículo publicado en el año 2025 en la revista Atenció Primaria, se abordaron los principales retos en salud digital fruto de un grupo focal de médicas y médicos de família. En este grupo focal se recogieron las principales preocupaciones de los profesionales y se les animó a hacer propuestas de posibles soluciones. Algunas de la preocupaciones más frecuentes entre profesionales son:

> - Preocupación por las inequidades en la población, haciendo referencia a los diferentes niveles de formación en tecnología digital de la ciudadanía y el acceso irregular según el lugar donde vivas. - Preocupación por el acceso de las profesionales, haciendo referencia a las dificultades en la connectividad que aún se viven en algunos centros de salud con baja calidad en la conexión o programas poco usables. - Preocupación por las dificultades en el uso de los profesionales de las herramientas digitales, haciendo referencia a la dificultad en el compartir datos en salud entre diferentes especialidades médicas y entre diferentes territorios. En este punto también se señaló la implementación de herramientas digitales sin una formación previa.

La Atención Primaria se presenta como un espacio fundamental para fomentar la alfabetización en salud digital, proporcionando a las personas recursos educativos, herramientas tecnológicas de fácil uso y formación complementaria. Tanto la ciudadanía como profesionales deben contar con habilidades en salud digital. En caso de la ciudadanía, este conocimiento facilitará la comunicación con su equipo de Atención Primaria a través de canales virtuales, el acceso a información sobre su salud y sus registros clínicos y antopométricos, así como la gestión de citas en línea. Por lo que respecta a las sanitarias, es crucial brindarles formación continua para superar reticencias y reducir la brecha digital existente en la atención sanitaria virtual actual.

La ética en la salud digital.

La expansión de la IA en salud añade una capa adicional de complejidad ética y regulatoria. El reto actual es garantizar que los algoritmos no reproduzcan sesgos ni aumenten las desigualdades existentes dentro de los sistemas sanitarios.

La nueva Ley Europea de IA clasifica los sistemas de IA utilizados con fines médicos como de alto riesgo cuando constituyen un componente de seguridad o son en sí mismos un producto sanitario sometido a evaluación de conformidad. Estos sistemas deben cumplir requisitos estrictos de diseño, gestión de riesgos, rendimiento, transparencia, supervisión humana, registro de actividades y monitorización para poder comercializarse y utilizarse en la Unión Europea.Esta regulación ofrece una oportunidad para ordenar el despliegue de la IA en salud, pero también exige una participación activa de los clínicos en su implementación y gobernanza. La medicina de familia puede aportar una visión centrada en la persona, una sólida experiencia en pensamiento crítico y una práctica diaria basada en la integración de información compleja en contextos de alta incertidumbre.

Una llamada a la acción para la Atención Primaria.

La **tecnología debe responder a necesidades clínicas y comunitarias reales,** evitando proyectos guiados sólo por la disponibilidad de soluciones o por la presión del mercado. La transfomación digital en los sistemas sanitarios necesita definir claramente el para qué antes de incorporar una herramienta digital, identificando el problema concreto que se quiere abordar, los indicadores de impacto y el efecto previsto sobre la carga asistencial.

La Atención Primaria debe tener como guía el marco de determinantes digitales para valorar quién podrá beneficiarse de la innovación, quién corre el riesgo de quedar excluido y qué apoyos se ofrecerán a quienes disponen de menos recursos o capacidades. Este enfoque debe extenderse al diseño de actividades comunitarias y a la elaboración de políticas de salud a nivel local y regional. **Las médicas de família y las gestoras sanitarias deben colocarse las ?gafas digitales?** en la toma de decisiones del día a día.

Integrar los determinantes digitales en el análisis de salud, impulsar la alfabetización en salud digital, promover diseños inclusivos y participativos y situar la ética y la equidad como ejes estratégicos puede convertir la transformación digital en una aliada de nuestro quehacer diario. De este modo, podremos seguir haciendo aquello que mejor define a la medicina de familia: acompañar a personas y comunidades a lo largo del tiempo, gestionar la incertidumbre y contribuir a un sistema sanitario más justo, accesible y centrado

en las necesidades reales de la población.

Mensajes Claves

La **transformación digital** es la integración de tecnología digital en todas las áreas de una organización, que cambia fundamentalmente la manera en que esta opera y aporta valor a sus clientes.

La transformación digital implica un **cambio cultural profundo**, la **reestructuración de los procesos**, **las estrategias** y las **habilidades de los y las profesionales** para adaptarse a los nuevos retos digitales.

La Organización Mundial de la Salud considera la **salud digital** como un **factor clave** para garantizar la cobertura sanitaria universal, proteger ante las emergencias sanitarias y mejorar el bienestar de la población.

Los **determinantes digitales de salud** pueden producir diferencias en la salud de las personas y las comunidades. Por lo tanto, se debe incluir la alfabetización digital y la brecha digital como ejes adicionales de desigualdad.

Las soluciones a los retos de futuro en salud digital que se planteen deben ser **inclusivas, con diseños de estrategias participativos**, tanto por parte de la ciudadanía como de las profesionales.

Referencias:

Report Clinician of the future. Elsiever Health. 2025.

Arias López MdP, Ong BA, Borrat Frigola X, Fernández AL, Hicklent RS, Obeles AJT, et al. (2023) Digital literacy as a new determinant of health: A scoping review. PLOS Digit Health 2(10): e0000279. DOI: https://doi.org/10.1371/journal. Pdig.0000279?

Alarcón Belmonte, I., Sánchez Collado, R., Yuguero, O., Acezat Oliva, J., Martínez Millana, A., Saperas Perez, C.
La alfabetización digital como clave en la transformación digital de las organizaciones en salud. Atención Primaria. Vol.56.(2024). DOI:https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102880?