

JORDI GALIMANY MASCLANS: Enfermero. Profesor de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut (Universitat de Barcelona). Miembro del Grup d'Estudis en Dones, Salut i Ètica de la Relació Assistencial de la Universitat de Barcelona.  
 NÚRIA FABRELLAS PADRES: Profesora de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut (Universitat de Barcelona). Miembro del Grup de Recerca Infermera (GRIN) del Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL).

# El cuidado a las personas y las TIC

## Resumen

El avance y consolidación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han favorecido que la historia clínica electrónica sea el nexo que vertebra toda la información clínica y sanitaria del paciente. Un uso adecuado de las TIC puede mejorar la gestión del tiempo de los profesionales y asegurar la coordinación, y puede ser una solución para generar un flujo de información continua entre los diferentes profesionales de la salud y entre los diferentes niveles asistenciales.

El objetivo de las TIC es facilitar el continuo asistencial y favorecer una asistencia de eficiencia y calidad. Las TIC presentan ventajas e inconvenientes, por lo que los profesionales deberían hacer un uso adecuado basado, principalmente, en la no maleficencia y en la confidencialidad.

Las distintas aplicaciones formulan como objetivos:

1. La mejora de la continuidad asistencial entre los diferentes niveles asistenciales.
2. La integración y coordinación entre los niveles asistenciales, para proporcionar unos cuidados personalizados y de excelencia.
3. La reducción de los costes en salud, por ejemplo en pacientes de alta complejidad.

Las TIC facilitan la atención no presencial, ya que espacia el tiempo entre visitas. Este hecho conlleva, para muchos pacientes, una gran comodidad al no tener que ausentarse del trabajo y facilita la accesibilidad al sistema sanitario. Los inconvenientes de las TIC están relacionados

con la confidencialidad de los datos, la información del paciente y la despersonalización de la atención al paciente.

La enfermera, en la utilización de las TIC, tiene un papel protagonista, dado su rol en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En estos contextos, las TIC pueden ayudar a innovar para mejorar la calidad de la asistencia y los resultados de salud.

En este sentido, la enfermera tiene una gran oportunidad para innovar en los cuidados y ser referente en el seguimiento a distancia de los pacientes. Las TIC han generado nuevos desafíos a nivel de los profesionales, pacientes y proveedores que deben estudiarse con la finalidad de minimizar los problemas y buscar soluciones.

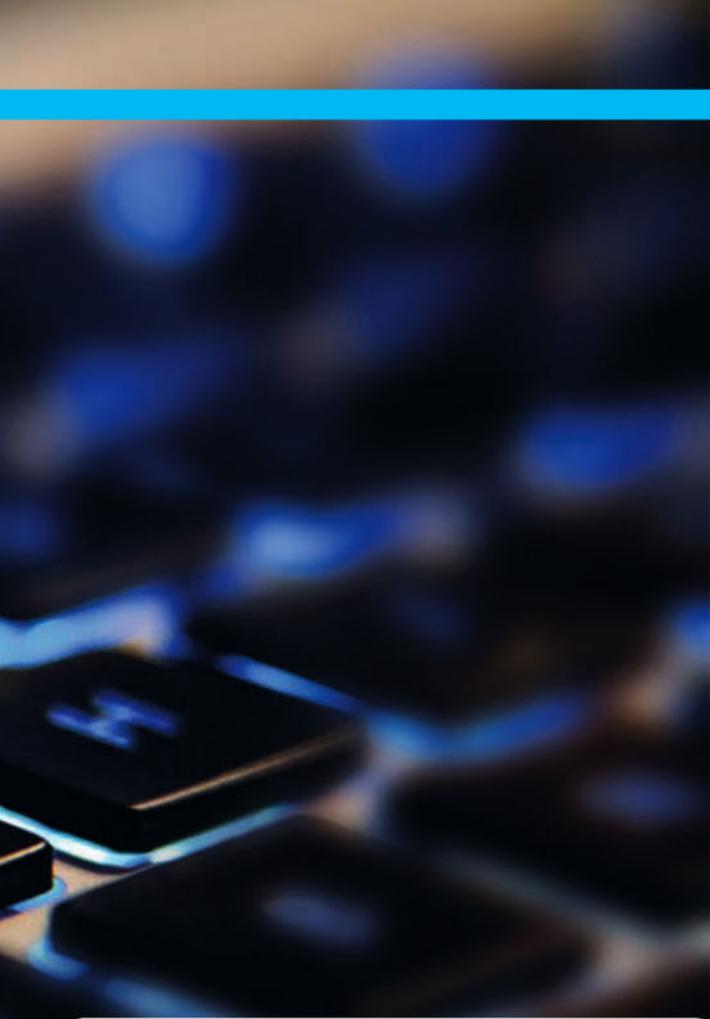
Las redes sociales y los posts son útiles para la redefinición y profundización en la relación con enfermera-paciente, la difusión de la investigación enfermera entre las enfermeras y la visibilidad enfermera.

**PALABRAS CLAVE:** ENFERMERA, TIC, INNOVACIÓN, ATENCIÓN A LAS PERSONAS.

## THE CARE TO THE PEOPLE AND THE ITC

### Summary

*The advancement and consolidation of information and communications technologies (ICT) has favored electronic medical records as the link between the clinical and patient health information. Appropriate use of ICT can improve and ensure coordination between different health professionals*



and levels of care. The aim of ICT is to facilitate the continuum of care and foster care efficiency and quality. However, professionals should make appropriate use of ICT based primarily on non-maleficence and confidentiality. The ICT:

1. Improve care continuity.
2. Facilitate integration and coordination, in order to provide personalized and excellent care between different levels of care.
3. Reduce health costs (in patients of high complexity, for example).

The ICT facilitate the non-contact care, spacing the time between visits. The disadvantages of ICT are related to confidentiality and depersonalization of patient care.

Nurses, by using ICT, play a leading role, given its role in health promotion and disease prevention. In these contexts, ICT can help innovate and improve the quality of care and health outcomes.

In this regard, nurses have a great opportunity to innovate in care and take leadership in remote monitoring of patients. ICT have created new professionals, patients and providers challenges that should be studied in order to minimize problems and seek solutions.

Social networks are useful for refining and deepening the relationship between nurses and patients, disseminating nursing research among nurses and nurse visibility.

KEYWORDS: NURSE, ICT, INNOVATION, NURSING CARE.

## Introducción

La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito sanitario es un proceso consolidado [1]. El avance de estas herramientas ha propiciado que los datos y la información de salud del paciente estén disponibles, con una u otra solución tecnológica, en cualquier momento y cualquier lugar asistencial [2].

El avance y consolidación de estas tecnologías han favorecido que la historia clínica electrónica sea el nexo que vertebra toda la información clínica y sanitaria del paciente haciendo posible esta disponibilidad y permitiendo un flujo de información continua [3].

Un uso adecuado de las TIC puede mejorar la gestión del tiempo de los profesionales y asegurar la coordinación. Al mismo tiempo, puede ser una solución para generar un flujo de información continua entre los diferentes profesionales de la salud y entre los diferentes niveles asistenciales.

Las TIC aportarán elementos de mejora y elevarán la eficiencia de la asistencia con el objetivo de mejorar la atención al paciente. En definitiva, su utilización debería conllevar más calidad en la información de salud del paciente y facilitar la respuesta a las necesidades de información relacionadas con los cuidados de salud [4, 5].

## El porqué de su utilización

Las necesidades sociales de la población, en los últimos años, han cambiado de manera considerable [6]. Estas necesidades cohabitan y se complementan con las necesidades de salud, por lo que no podemos seguir haciendo lo mismo que antes. El cuidado de las personas debe adaptarse a las necesidades de salud y de la persona. En resumen, la idea básica es que la evolución constante y muy rápida afecta a muchas facetas del cuidado de la salud.

Los sistemas de salud se han adaptado a las nuevas necesidades asis-

## UN USO ADECUADO DE LAS TIC PUEDE MEJORAR LA GESTIÓN DEL TIEMPO DE LOS PROFESIONALES Y ASEGURAR LA COORDINACIÓN

tenciales con la ayuda de las TIC y principalmente con la implicación de todos los profesionales [7, 8]. Estos, para poder llevar a cabo sus actividades con la máxima eficiencia, eficacia y calidad, deben adaptarse a las nuevas tecnologías para facilitar una continuidad asistencial y favorecer una asistencia de calidad.

### Ventajas e inconvenientes

Las TIC presentan ventajas e inconvenientes, por lo que los profesionales deberían hacer un uso adecuado basado, principalmente, en la no maleficencia y en la confidencialidad [9].

Las TIC ofrecen muchas posibilidades para minimizar la fragmentación de información de salud de los pacientes entre los diferentes niveles asistenciales y facilitar la continuidad asistencial [10].

Las distintas aplicaciones formulan como objetivos:

1. La mejora de la continuidad asistencial entre los diferentes niveles asistenciales.
2. La integración y coordinación entre los niveles asistenciales, para proporcionar unos cuidados personalizados y de excelencia.
3. La reducción de los costes en salud, por ejemplo en pacientes de alta complejidad.

Los inconvenientes de las TIC están relacionados con la confidencialidad de los datos y la información del paciente, por lo que debe existir una ética profesional para la utilización adecuada de las TIC [11].

La utilización de las TIC puede facilitar la despersonalización de la atención del paciente, por lo que los profesionales deben tenerlo en cuenta para actuar de la manera adecuada. Existe la creencia y la preocupación de que la utilización de las TIC supone dedicar más tiempo al registro y a la gestión de la información. A pesar de dichas creencias, existen diversos estudios que ponen de manifiesto que el uso de las TIC puede contribuir positivamente en la gestión del tiempo de los profesionales y a facilitar la agilización de los procesos administrativos.

Un interrogante que plantea la presencia de las TIC en los sistemas sanitarios es su sostenibilidad debido a su elevado coste inicial, al mantenimiento de las aplicaciones y al esfuerzo formativo de los profesionales [12].

### Retos relacionados con los profesionales, los pacientes y el sistema de salud

Las TIC han generado nuevos desafíos para los profesionales, pacientes y proveedores los cuales han de estudiarse, a fin de minimizar los problemas y buscar soluciones [13].

Las TIC, desde la perspectiva de los profesionales, suponen disponer de acceso a la información de manera continua e ilimitada sobre la salud de la persona atendida. A causa de ello se pueden generar nuevas demandas para el sistema y para los profesionales, ya que los pacientes tienen mayores conocimientos relacionados con su salud. Por este motivo, se necesita formar a los profesionales en el uso y conocimiento crítico de las herramientas TIC para poder dar respuesta eficaz a las demandas de pacientes cada vez más informados. Distintos estudios ponen de manifiesto que la preocupación de los profesionales sanitarios en general y de las enfermeras en concreto sobre las TIC está relacionado especialmente con las habilidades y los conocimientos que se necesitan para su manejo. Estos aspectos pueden actuar como barrera, pero pueden superarse mediante la formación y la utilización de los mismos. La formación, además de capacitar para el desempeño de la tarea, impulsa la implicación, la responsabilización y la participación de los profesionales que van a utilizar el dispositivo [14-16].

La enfermera, en la utilización de las TIC, tiene un papel protagonista, dado su rol en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En estos contextos, las TIC pueden ayudar a innovar para mejorar la calidad de la asistencia y los resultados de salud. Además, la enfermera puede favorecer a que los usuarios utilicen las TIC para mejorar su estado de salud. Hay que pensar en el paciente como receptor de las ventajas que las TIC pueden aportar para el control de su enfermedad y la mejora de su salud. En este sentido, la enfermera tiene una gran oportunidad para innovar en los cuidados y ser referente en el seguimiento a distancia de los pacientes [17-19].

Las enfermeras y enfermeros debemos aprovechar las oportunidades derivadas del acceso a la información para trabajar de manera más comunitaria, compartir conocimiento y maximizar las oportunidades relacionadas con el cuidado de la salud y el bienestar de las personas. Esta idea tiene mucha relación con el liderazgo enfermero y en cómo debemos transmitir a las estudiantes del grado de Enfermería esta idea para que puedan profundizar una vez estén trabajando.

El nuevo papel de los usuarios significará un cambio en la relación con el sistema sanitario: por un lado, se responsabilizarán de todo lo referente a su salud y a su enfermedad, por otro, exigirán más información sobre cualquier tema relacionado con su salud o la de sus familiares y reivindicarán una mayor participación en la planificación de los cuidados.

Los ciudadanos, en especial la población más joven, usan habitualmente los recursos TIC en busca de información y asesoramiento en temas relacionados con la salud, por lo que el empoderamiento sobre temas de salud es constante. El uso de las TIC indica a las personas los signos y síntomas, las exploraciones y la información clínica en general de una enfermedad. El paciente, al disponer de más información, desempeñará un papel más proactivo, con las ventajas e inconvenientes que esto puede suponer.

Las TIC pueden contribuir a la eliminación o reducción de desplazamientos y esperas innecesarias, reducir los procedimientos y exploraciones y evitar duplicidades. La evitación de las duplicidades puede aportar más comodidad y reducción de costes al proceso asistencial.

Las TIC, para el sistema sanitario, suponen que la mayoría de las administraciones sanitarias están desarrollando herramientas para que el paciente acceda a su información sanitaria. Estas herramientas, llamadas «carpetas», «canales» o «portales» de salud, se caracterizan por ser un servicio multicanal basado en Internet que permite al ciudadano, mediante una identificación fiable, acceder a su información, realizar trámites, recibir información y alertas, participar en comunidades virtuales de pacientes y crear sus propios contenidos. La finalidad de estas herramientas es responder a la demanda de mayor transparencia, mayor capacidad de elección y mayor participación del paciente en la toma de decisiones.

Otro reto importante del sistema sanitario es vencer las resistencias de los profesionales a las TIC, ya que están presentes en la mayoría de sus tareas. Una de las estrategias para vencer esta resistencia es facilitar la formación de las personas; por ello, es determinante que, al mismo tiempo que se produce la incorporación de un nuevo dispositivo, se planifique el tipo de formación que se ha de realizar. A la hora de afrontar este nuevo contexto tecnológico, se plantean interrogantes y retos relacionados con la formación. Un aspecto clave en el proceso es que el diseño formativo sea el adecuado, ya que la misma formación puede convertirse en una barrera [16, 20, 21].

## LOS INCONVENIENTES DE LAS TIC ESTÁN RELACIONADOS CON LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE

## El Big Data, las redes sociales, nuevas oportunidades

Big Data se refiere al almacenamiento de grandes cantidades de datos y a los procesos que se utilizan para encontrar patrones de relación en ese conjunto de información. El potencial de Big Data, en salud, reside en la capacidad de obtener información más compleja y fiable integrando y combinando datos de procedencia tradicional con otros nuevos, a nivel individual y comunitario, estructurado y no estructurado, etc. Desde este punto de vista, podemos decir que una de las claves de la aplicabilidad del Big Data tiene mucha relación con lo que se denomina «Internet de las cosas», tanto desde la atención a la salud de las personas como desde las perspectivas de análisis, gestión o investigación [22].

## Conclusiones

Las redes sociales y los posts son importantes como elementos de valor por la enfermera para:

1. La redefinición y profundización en la relación con el paciente.
2. La difusión de la investigación enfermera entre las enfermeras y otros profesionales de la salud.
3. La visibilidad enfermera, al hacer patente lo que las enfermeras hacen por y para la salud del ciudadano en la comunidad.

Otra oportunidad que genera las TIC es la atención no presencial, lo que evita desplazamientos innecesarios. Este hecho conlleva, para muchos pacientes, una gran comodidad –al no tener que ausentarse del trabajo– y facilita la accesibilidad al sistema sanitario.

La historia clínica electrónica, con la receta o prescripción electrónica y las carpetas electrónicas personales de salud, son partes indispensables que intervienen en la consolidación de dicho modelo innovador, acorde con las oportunidades que brindan las TIC.

## Bibliografía

- [1] OECD, Improving health Sector efficiency. The Role of Information and Communication Technologies. OECD: OECD Healthy Policy Studies; 2010.
- [2] Canada Health Infoway. Pan-Canadian electronic health record. Toronto: Canada Health Infoway; 2005.
- [3] Hayrinen K, Saranto K, Nykanen P. Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. *Int J Med Inform.* 2008 May; 77(5): 291-304.
- [4] Eley R, Soar J, Buisktra E, Fallon T, Hegney D. Attitudes of Australian nurses to information technology in the work place: a national survey. *Comput. Inform. Nurs.* 2009; 27(2): 114-21.
- [5] Yee T, Needleman J, Pearson M, Parkerton P, Parkerton M, Wolstein J. The influence of integrated electronic medical records and computerized nursing notes on nurses' time spent in documentation. *Comput. Inform. Nurs.* 2012; 30(6): 287-92.
- [6] Sorenson C, Drummond M, Kristensen F, Busse R. How can the impact of health technology assessments be enhanced? Copenhagen: Organización Mundial de la Salud Observatorio Europeo de Sistemas y Políticas de Salud; 2008.
- [7] Tornvall E, Wilhelmsson S, Wahren LK. Electronic nursing documentation in primary health care. *Scand. J. Caring. Sci.* 2004; 18(3): 310-7.
- [8] Tornvall E, Wahren LK, Wilhelmsson S. Impact of primary care management on nursing documentation. *J. Nurs. Manag.* 2007; 15(6): 634-42.
- [9] Laramee AS, Bosek M, Shaner-McRae H, Powers-Phaneuf T. A comparison of nurse attitudes before implementation and 6 and 18 months after implementation of an electronic health record. *Comput Inform Nurs.* 2012; 30(10): 521-30.
- [10] Galimany J, Garrido E, Girbau MR, Lluch T, Fabrellas N. New technologies and nursing: use and perception of primary healthcare nurses about electronic health record in Catalonia, Spain. *Telemed. J. E. Health.* 2011; 17(8): 635-9.
- [11] Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Nursing record systems: Effects on nursing practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2009; 21(1).
- [12] Eley R, Fallon T, Soar J, Buisktra E, Hegney D. The status of training and education in information and computer technology of Australian nurses: a national survey. *J. Clin. Nurs.* 2008; 17(20): 2758-67.
- [13] Safdari R, Ghazisaeidi M, Jebraeily M. Electronic health records: critical success factors in implementation. *Acta Inform Med. Bosnia and Herzegovina.* 2015 Apr; 23(2): 102-4.
- [14] Andrews L, Gajanayake R, Sahama T. The Australian general public's perceptions of having a personally controlled electronic health record (PCEHR). *Int J Med Inform [Internet].* 2014 Dic [Citado 2015 Jul 8]; 83(12): 889-900. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25200198>
- [15] Borycki EM, Sangster-Gormley E, Schreiber R, Thompson J, Griffith J, Feddema A, et al. How are electronic medical records used by nurse practitioners? *Stud Health Technol Inform [Internet].* 2014 Ene [Citado 2015 Jul 24]; 205: 196-200. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25160173>
- [16] Cifuentes M, Davis M, Fernald D, Gunn R, Dickinson P, Cohen DJ. Electronic Health Record Challenges, Workarounds, and Solutions Observed in Practices Integrating Behavioral Health and Primary Care. *J Am Board Fam Med EUA.* 2015; 28(Supl 1): 563-72.
- [17] Hyppönen H, Saranto K, Vuokko R, Mäkelä-Bengs P, Doupi P, Lindqvist M, et al. Impacts of structuring the electronic health record: a systematic review protocol and results of previous reviews. *Int J Med Inform [Internet].* 2014 Mar [Citado 2015 May 21]; 83(3): 159-69. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24374018>
- [18] Englebright J, Aldrich K, Taylor CR. Defining and incorporating basic nursing care actions into the electronic health record. *J Nurs Scholarsh [Internet].* 2014 Ene [Citado 2015 Jul 24]; 46(1): 50-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24354951>
- [19] Secginli S, Erdogan S, Monsen KA. Attitudes of health professionals towards electronic health records in primary health care settings: a questionnaire survey. *Inform Health Soc Care [Internet].* 2014 Ene [Citado 2015 Jul 24]; 39(1): 15-32. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24131449>
- [20] Cegarra-Navarro JG, Wensley AKP, Sánchez-Polo MT. Improving quality of service of home healthcare units with health information technologies. *HIM J [Internet].* 2011 Ene [Citado 2015 Jul 24]; 40(2): 30-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21712559>
- [21] Hordern A, Georgiou A, Whetton S, Prgomet M. Consumer e-health: an overview of research evidence and implications for future policy. *HIM J [Internet].* 2011 Ene [Citado 2015 Jul 24]; 40(2): 6-14. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21712556>
- [22] Murdoch TB, Detsky AS. The inevitable application of big data to health care. *JAMA.* 2013; 309: 1351-2.