

# Las TICs en Enfermería de Práctica Avanzada

---

Autor: Juan Manuel Ramos Rodríguez

2017

 creative  
commons



## AUTOR:

- **D. Juan Manuel Ramos Rodríguez.** Enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Jerez del Servicio Andaluz de Salud.  
Máster en Tecnología Educativa: E-learning y Gestión del Conocimiento.  
Master en Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud.

\* Portada y diseño gráfico modificado de: <http://valorcreativo.blogspot.com.es>

## Índice de Contenidos: Las TICs en Enfermería de Práctica Avanzada

1. Introducción	4
2. Enfermería de práctica avanzada	8
3. Las TICs y la enfermera de práctica avanzada	11
4. Promoción de la salud y TICs	17
5. Investigaciones: uso de TICs en salud	19
6. Conclusiones	23
7. Bibliografía	25

### 1. Introducción:

En el panorama sanitario actual y futuro, existen ciertos factores que van a provocar un aumento en el consumo de recursos sanitarios, de una población cada vez más envejecida.

Dentro de estos factores, la cronicidad, así como el aumento de enfermedades ligadas a unos estilos de vida cada vez más sedentarios, donde el consumo de grasas y el estrés van en aumento, están provocando un aumento en las patologías cardiovasculares [Tejada & Ruíz, 2010].

Todo ello conlleva un aumento en las necesidades sanitarias de la población.

Por otro lado, la disminución de la población activa, provoca así mismo una disminución en los ingresos que recibe el estado y por tanto, un aumento en las dificultades para destinar recursos a los sistemas sanitarios.

En este contexto, las tecnologías de la información y comunicación (TICs), se vislumbran como herramientas que pueden servir de puente entre los ciudadanos y los profesionales sanitarios, permitiendo poner a su servicio los recursos sanitarios, de una manera más económica y eficiente [Tejada & Ruíz, 2010].

Debido a ello, los sistemas sanitarios mundiales están constantemente buscando diseños de sistemas de trabajo, donde se alcancen los mejores resultados, con los mínimos costes, permitiendo aplicar unos cuidados de enfermería de calidad, basados en la mejor evidencia científica [Barrio-Linares, 2013]. Es en este punto donde las TICs pueden marcar la diferencia.

Son por estos motivos, por los que desde todos los estamentos oficiales se identifica ya desde hace algunos años, que las TICs cada vez serán más influyentes en las profesiones sanitarias (OMS, 2006).

Así mismo, en términos sociológicos, se indica que el nivel tecnológico de una población o país, va a determinar su ritmo de cambio y desarrollo de dicha sociedad (Espínola, Ojeda, Ramos & Robertti, 2011).

Por otro lado, desde las propias comunidades autónomas, se fomenta el empoderamiento de las personas en relación a su salud, personas las cuales se encuentran cada vez más formadas e informadas, gracias al uso y desarrollo de las TICs (Fernández, Gordo & Laso, 2016).

Hay que resaltar así mismo, que existen multitud de ocasiones donde los pacientes tienen dificultades de acceso a los recursos sanitarios, bien por lejanía de los centros sanitarios o bien por presentar limitaciones psicofísicas que dificultan su asistencia a dichos centros, siendo en este punto donde las tecnologías pueden jugar un papel fundamental.

Dentro de los ámbitos hospitalarios, la utilización de las TICs se perfila como herramientas para la mejora de la calidad y la seguridad de los pacientes, ayudando a los profesionales de enfermería en la planificación y desarrollo de los cuidados (Socias, Heras, Estrada, García & Ibáñez-Lucia, 2013).

Fruto de la creciente demanda de información sanitaria y generación de nuevas tecnologías al servicio de los profesionales sanitarios, se ha acuñado el término “eSalud”, que hace referencia al uso y desarrollo de las TICs en el ámbito sanitario (Girbau, Galimany & Salas, 2010).

De forma más específica, dentro del campo de los cuidados de enfermería, el cuidado a enfermos crónicos compone uno de los retos más importante para los profesionales actuales y muy en especial de cara a un futuro no

muy lejano. Por ello, existe una preocupación creciente por diseñar estrategias para abordar la creciente demanda de este tipo de pacientes, los cuales irán progresivamente en aumento, ligado al envejecimiento de la población. (Sánchez-Martín, 2013).

Debido a todo esto, no podemos pensar en el desarrollo de una profesión enfermera desligada de los progresos tecnológicos propios de una sociedad del conocimiento. Por e se están produciendo impulsos para que los profesionales puedan adquirir competencias digitales útiles para los cuidados, dentro del proceso denominado “alfabetización digital” (Arandojo, 2016).

Las personas alfabetizadas, a través del manejo de las TICs saben dónde localizar los conocimientos y como utilizarlos (Arandojo, 2016).

Por otro lado, desde el punto de vista pedagógico, hay que resaltar que se ha producido un cambio en los modelos de aprendizaje fruto de la nueva era digital, donde la capacidad de una persona en el manejo de las TICs, va a determinar su nivel de acceso a la información.

La adquisición de esta capacidad o competencia digital necesaria para los profesionales del siglo XXI, va a producir un cambio en el desarrollo de la profesión enfermera, la cual ha de incluir la informática y el manejo de las TICs como competencia básica a adquirir en los planes de estudio (Arandojo, 2016), al igual que en la actualidad se ha hecho indispensable el conocimiento de un segundo idioma.

Esto puede provocar una brecha entre aquellos profesionales con más años de desarrollo profesional, donde la habilidad y conocimiento en el uso de las tecnologías no son tan extensos, en relación con aquellos profesionales de recién graduados (Arandojo, 2016).

En la actualidad, las universidades conscientes de la necesidad de la adquisición de competencias en el manejo y desarrollo de conocimientos de las TICs en salud, incluyen en sus títulos de grado dichas competencias de obligatoria adquisición.

No obstante, los profesionales que finalizaron sus estudios hace ya algunos años, no tuvieron formación en dicho campo y actualmente se ven en la obligación de formarse en el manejo de las TICs (Arandojo, 2016).

También es importante destacar, que se deben de establecer estrategias en e-Salud acordes con la competencia en el manejo de tecnologías (o competencias digitales), tanto de profesionales como de usuarios, si se quiere que dichas estrategias sean exitosas. La no determinación de dicha competencia digital entre los profesionales sanitarios, pueden provocar cierto grado de rechazo entre aquellos profesionales menos adiestrados en el uso de las TICs (Girbau, Galimany & Salas, 2010), sobretodo en las fases iniciales de cambio a modelos de trabajo basados en un enfoque tecnológico.

Para finalizar este apartado, se ha de señalar que hay sectores de la población con un menor acceso a tecnologías y con un menor grado de competencia digital, debido a sus imposibilidades en el acceso a las nuevas tecnologías y a la formación (Girbau, Galimany & Salas, 2010). En este caso se debería de prestar especial atención a dichas limitaciones, de cara a la implantación de mejoras sanitarias basadas en el uso de las TICs.

## 2. Enfermería de práctica avanzada

La enfermera de práctica avanzada, es una profesional con ciertas características intelectuales, visión y cualidades diferenciadas, con respecto a las enfermeras asistenciales. Dichas profesionales actúan como agentes de cambio y desarrollo de la profesión (Barrio-Linares, 2013).

El Consejo Internacional de Enfermería, define a la enfermera de práctica avanzada como: “la enfermera especialista que ha adquirido la base de conocimientos de experto, la capacidad de adopción de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para el ejercicio profesional ampliado...” (Sánchez-Martín, 2013).

En España son muchas comunidades las que han desarrollado perfiles diferenciados de enfermeras, las cuales poseen competencias ampliadas en relación a las que determina el grado en enfermería, con el objetivo de ofrecer soluciones a la creciente demanda de cuidados cada vez más complejos y multifactoriales (Sánchez-Martín, 2013).

Estos perfiles locales, diseñados para dar respuesta a las necesidades de los diferentes servicios de salud en España, no poseen aún un reconocimiento formal (Sastre-Fullana, De-Pedro-Gómez, Bennasar-Veny, Fernández-Domínguez, Sesé-Abad & Morales-Asensio, 2015).

En Andalucía, es a partir del Decreto 137/2002, de 30 de abril, de apoyo a las familias andaluzas, cuando se crean dos figuras de Enfermera de Práctica Avanzada, orientadas a el abordaje integral de los pacientes crónicos en su domicilio, así como el apoyo a sus cuidadores. Dichas figuras han sido denominadas enfermeras gestoras de casos (EGC) comunitaria y EGC hospitalaria (Sánchez-Martín, 2013), siendo la misión primordial de estos profesionales, la de atender a aquellos pacientes

crónicos que presentan una mayor complejidad, gestionando de forma autónoma los recursos sanitarios necesarios.

Modelos similares, han ido desarrollándose en casi todas las comunidades autónomas españolas, con el objetivo de abordar aquellas situaciones de complejidad que requieren de cuidados especializados en domicilio.

En base a esto, a la par de que la cronicidad supone un problema por el aumento de costes que conlleva, dicha cronicidad ofrece una oportunidad muy importante para los profesionales de enfermería, estableciendo un amplio campo de desarrollo en la gestión de casos complejos y control de pacientes crónicos (Barrio-Linares, 2013), siendo estas profesionales las más resolutivas en el manejo de dichos pacientes crónicos, a un menor coste (Sánchez-Martín, 2013).

El Instituto Joanna Briggs en 2013, determinó con un grado de evidencia A (recomendación demostrada para su aplicación), a partir de una revisión sistemática, que la incorporación de enfermeras de práctica avanzada para el cuidado de personas ancianas en residencias, mejoran los cuidados y disminuyen los costes derivados de los ingresos en UCI, utilización de urgencias y la tasa de hospitalización.

Las enfermeras de práctica avanzada, previenen eventos adversos y comorbilidades como:

- UPPs.
- Reducción y prevención de caídas.
- Disminución de reingresos.

Así mismo, se establece una mejora cuantificable de la calidad y la seguridad de los pacientes, gracias a la influencia de este tipo de profesionales en el equipo de cuidados (Barrio-Linares, 2013).

Es por todo ello, por lo que las EPA, ayudan a mejorar los sistemas sanitarios, fomentando modelos sostenibles.

Fuera de España, cuentan con muchos años de desarrollo, como es el caso de EEUU donde son reconocidas como tal desde 1965 (Zabalegui, 2014).

De forma general, siguiendo el modelo implantado en otros países, el reconocimiento como enfermera de práctica avanzada (EPA), va a requerir formación de posgrado de nivel de master o doctorado.

Una figura similar, reconocida por el Centro de Acreditación de Enfermeras de América, es la enfermera especialista en sistemas de información, la cual analiza los datos y en colaboración con otros profesionales, diseñan los flujos de trabajo (Linnen, 2017).

Para finalizar este apartado, cabe resaltar que una de las funciones más importantes de las enfermeras de practica avanzada, es la de llevar acabo investigación en el campo de la enfermería, así como el guiar y enseñar a otros compañeros y familiares en el avance de los cuidados (coaching) (Barrio-Linares, 2013).

Así mismo, la EPA es capaz de transformar los avances en investigación en guías de práctica, sirviendo de enlace entre la evidencia científica y la práctica habitual de las enfermeras asistenciales (Barrio-Linares, 2013).

### 3. Las TICs y la enfermera de práctica avanzada

Dentro de la era del conocimiento, una competencia básica que debe poseer toda EPA, es la competencia en el manejo de las TICs (competencia digital).

El manejo por parte de las EPA de dichas tecnologías, le va a favorecer de forma general los siguientes aspectos (tabla 1):

**Tabla 1.** *Elementos que favorecen el uso de las TICs.*

Fuente: Modificado de Bueno, Rodríguez, Bagües & Calvo, 2015.

- 
1. La automatización de nuevos métodos, tratamientos y buenas prácticas.
  2. El proceso de compartir información entre grupos multidisciplinares.
  3. El establecimiento de un lenguaje común y consensuado.
  4. El análisis y la consulta ubicua de la información de forma rápida y efectiva, evitando duplicidades y errores.
  5. El acceso a la información en condiciones de seguridad y confidencialidad.
- 

Así mismo, dentro del campo de las tecnologías sanitarias diseñadas para el cuidado y tratamiento de pacientes, se pueden diferenciar tres grandes grupos (Fernández, Gordo & Laso, 2016):

**1. Sistemas e infraestructuras corporativas para la gestión de pacientes e historia clínicas digitales.** Estos sistemas, presentan entre otras finalidades, el facilitar el intercambio y consulta de datos de pacientes, su archivo y administración.

Contribuyen a mejorar la capacidad de atención a los pacientes, mejorando la calidad de los servicios y sirviendo de herramienta de

interrelación entre los diferentes profesionales encargados de la atención de estos pacientes.

**2. Aplicaciones y servicios de información para profesionales y pacientes.** Serían aquellas bases de datos y de conocimiento, donde tanto profesionales como los usuarios de los servicios sanitarios se nutren.

Dentro de este grupo, se han desarrollado las denominadas comunidades virtuales de aprendizaje y las Webs 2.0, en las que los propios usuarios de internet colaboran entre sí, generando conocimientos y facilitando en muchos casos el apoyo emocional.

**3. Aplicaciones de soporte a la comunicación sanitaria.** Estas aplicaciones están diseñadas para servir como herramientas de soporte en las tareas de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes, así como en aquellas de comunicación interprofesional, gracias al uso de las TICs.

Permiten el cuidado de pacientes ubicados en zonas distantes de los centros sanitarios, evitando desplazamientos y agilizando la atención.

Dentro de esta modalidad se encuentran (Fernández, Gordo & Laso, 2016):

- Tele-enfermería.
- Teleconsulta.
- Telecontinuidad de cuidados.
- Teleinformación.
- Modalidades de diagnóstico por imagen como: telerradiología o teledermatología.

Estas modalidades de atención a distancia, se encuentran ya incluidas en la cartera de servicios de muchas comunidades.

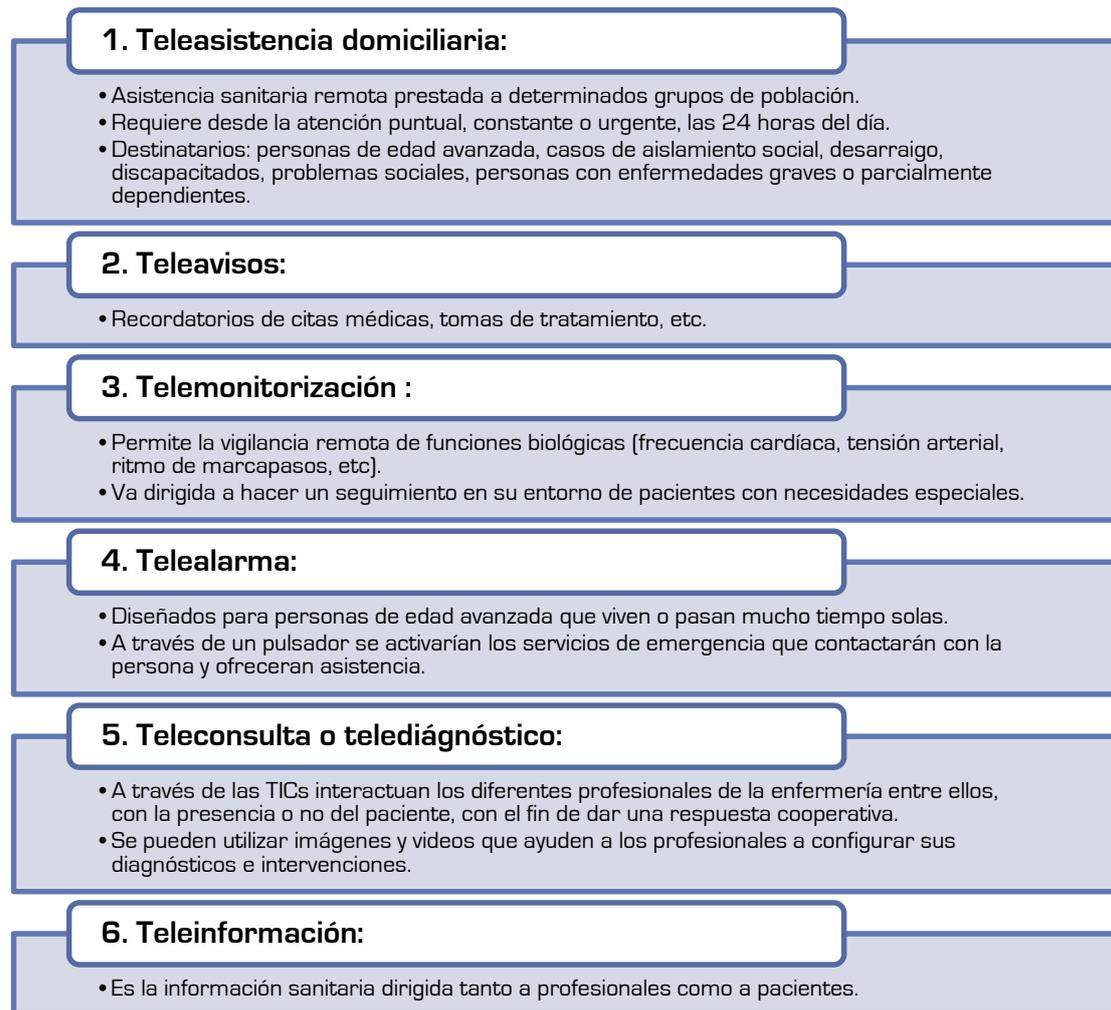
Centrándonos en el área de los cuidados, se encuentra en dicha clasificación la tele-enfermería. Este concepto hace referencia al uso de las TICs por parte de los profesionales de enfermería, como herramienta para la mejora de la comunicación, formación y gestión de los cuidados.

Es definida por el consejo internacional de enfermeras como (Tejada & Ruíz, 2010):

*“El uso de la tecnología de las telecomunicaciones en la disciplina enfermera para mejorar la atención a los pacientes. Implica el empleo de canales electromagnéticos (por ejemplo, alámbricos, de radio y ópticos) para transmitir señales de comunicaciones de voz, de datos y visuales”.*

Estas herramientas, ayudan a las enfermeras a acercar los cuidados a los pacientes, disminuyendo costos y aumentando la accesibilidad, sobre todo en aquellas poblaciones que residen en zonas de difícil acceso a los centros, favoreciendo que las personas puedan vivir de forma autónoma en su entorno natural (Tejada & Ruíz, 2010).

La tele-enfermería se puede dividir en varios grupos según la función para lo que ha sido desarrollada (figura 1):



**Figura 1.** Modelos de tele-enfermería.  
Fuente: Modificado de Tejada & Ruiz, 2010.

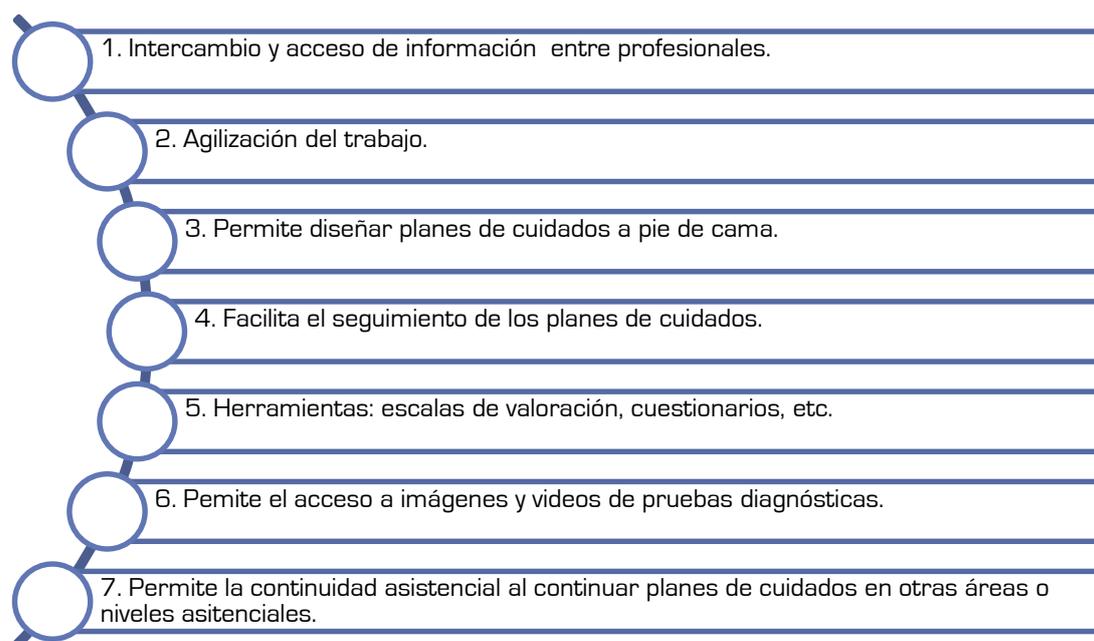
En base a todo ello, se ha acuñado el término de telecuidado (telecare), como aquellos cuidados ofrecidos por las enfermeras en el ámbito hospitalario o domiciliario a través del uso de las TICs (Girbau, Galimany & Salas, 2010).

Son los enfermos mayores, crónicos y agrupaciones de pacientes, los que se pueden beneficiar principalmente de estas tecnologías, aunque no hay que olvidar el grueso de pacientes jóvenes, los cuales presentan un mayor nivel de competencia digital.

Existen en la literatura multitud de estudios de investigación, que avalan como la teleasistencia por parte de enfermeras a pacientes crónicos, presentan un efecto beneficioso en los mismos, mejorando los resultados [Sánchez-Martín, 2013].

Dentro de los usos que la tecnología nos ofrece en el cuidado de los pacientes, cabe destacar el desarrollo de la historia clínica digital, la cual facilita la comunicación interprofesional y ayuda a agilizar el trabajo.

En la figura 2 se pueden encontrar las principales oportunidades que puede ofrecer la historia clínica digital a los profesionales de enfermería.



**Figura 2.** Oportunidades que ofrece la historia clínica digital para los profesionales de enfermería.

Fuente: Modificado de Tejada & Ruíz, 2010.

Las TICs por tanto, se han revelado como instrumentos que nos ayudaran a mejorar la calidad y la accesibilidad a los cuidados, en un entorno donde cada vez las demandas sanitarias van en aumento, acompañado del envejecimiento de la población y la cronicidad.

Así mismo, el conocimiento se produce y encuentra en lugares muy diversos y es a través del manejo de las TICs, donde los profesionales pueden acercarse a dichos conocimientos, los cuales se verán reflejados en un aumento de la calidad de los cuidados que prestan.

Por todo ello, se hace necesario que tanto los profesionales de enfermería en general como aquellos que presten cuidados avanzados en particular, adquieran habilidades y destrezas en el uso y desarrollo de las TICs en salud.

Un aspecto relevante a tener en cuenta a la hora de seleccionar una herramienta tecnológica para establecer contacto con los pacientes, es la propia seguridad de la herramienta. Los datos sanitarios, son datos sensibles, por lo que cuando se implementen estrategias de tele-cuidado, es necesario seleccionar aquellas tecnologías de la comunicación que presenten una menor vulnerabilidad a los ataques a la privacidad. Como norma general, aquellas herramientas de comunicación implementadas por el propio servicio de salud, van a garantizar de unos niveles de seguridad mayores, que aquellas herramientas diseñadas y gestionadas por terceros (whatsapp, telegran, Skype, etc).

No obstante, es posible que debido a la inexistencia de dichas herramientas de carácter corporativo, se pueden seleccionar otras herramientas de comunicación de terceros, las cuales presenten así mismo una mayor facilidad de manejo por parte de pacientes y profesionales. En dichos casos, se habrá de informar a los pacientes de los posibles riesgos que podrían existir, en relación a la posibilidad de vulneración de sus datos personales y solicitar su consentimiento, para comunicarse a través de dicho medio.

## 4. Promoción de la salud y TICs

Dentro de los nuevos estándares en el cuidado a pacientes con enfermedades crónicas, se sitúa por parte del estado como uno de sus pilares, el uso de nuevas vías de comunicación a través de las TICs, tal y como se desprende de la actual Estrategia Nacional de Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (ENACSNS) (MSSI, 2012).

Las TICs pueden servir como herramientas de soporte, muy especialmente en el seguimiento de pacientes crónicos. Nos permiten el control, la vigilancia y la educación de pacientes y cuidadores, siendo una alternativa que mejora la gestión de los gastos sanitarios, disminuyendo los reingresos y potenciando una mejora en la calidad de vida de los pacientes (Cadena & Estrada, 2016).

Por otro lado, las redes sociales juegan un papel muy importante dentro de los cuidados en salud. A través de las mismas, se establecen redes de aprendizaje entre profesionales y usuarios, creando redes de apoyo mutuo, que facilitan las tareas de formación a los ciudadanos en todo aquello relacionado con los problemas de salud, promocionando conductas saludables (Fernández, Gordo & Laso, 2016).

Dentro de esta nueva visión de los cuidados en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, cobra especial importancia el papel del “paciente experto”, que es aquel que debido a su nivel de conocimientos y experiencias en un determinado problema de salud y manejo de la tecnología, sirve como mediador entre los profesionales de enfermería y aquellos pacientes menos expertos, resolviendo sus dudas a través de las redes sociales. Esto incide en una disminución en las demandas de consultas innecesarias, evitando desplazamientos a los centros sanitarios (Fernández, Gordo & Laso, 2016).

Las enfermeras en atención primaria en su rol docente en la atención de pacientes, cuenta con las tecnologías como instrumentos necesarios para trabajar con los pacientes en la adquisición y seguimiento de hábitos de vida saludables (Arandojo, 2016).

Así mismo, dichas tecnologías sirven a los profesionales como herramientas para prestar el apoyo emocional necesario tanto a pacientes como a cuidadores, obteniendo unos resultados excelentes a nivel de satisfacción y calidad, como se ha revelado en numerosos estudios de investigación diseñados al efecto. Algunos de ellos son desarrollados en el siguiente apartado.

## 5. Investigaciones: uso de TICs en salud

Son numerosas las investigaciones que demuestran como el uso de las TICs mejoran los resultados en salud, disminuyendo los costes sanitarios y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Hay estudios realizados hace más de dos décadas que intentan evaluar las ventajas que pueden aportar las TICs en salud y las actitudes de los profesionales hacia las mismas.

A continuación, se describen algunos ejemplos de investigaciones realizadas en el campo de la enfermería y de cómo han demostrado una mejora de los resultados alcanzados.

En el año 2012, los investigadores Ramirez, Ramirez, Vergel y Santafé, analizaron como se puede mejorar el soporte social ofrecido a cuidadores de pacientes oncológicos, a través del uso de las TICs.

Para ello se reclutó a una población de 112 cuidadores principales, de pacientes con procesos oncológicos, entre los meses de mayo a diciembre de 2010.

Se evaluó su nivel de soporte social mediante cuestionario y fue comparado tras 6 meses de intervención, la cual fue realizada por vía telefónica.

Los resultados indicaron que la satisfacción percibida por el cuidador aumentó notablemente pasando de un 24% a un 78%, realizando soporte telefónico, demostrando ser estas intervenciones efectivas a nivel emocional y educativo. Indican en su estudio, que dichas medidas permiten a los cuidadores, hacerles sentir acompañados y con soporte social.

Dentro del mismo campo de los cuidados en oncología, la Sociedad Española de Enfermería Oncológica, llevó acabo entre los años 2012 y

2014 el proyecto SHARE (Sesiones interHospitalarias de Análisis y Revisión en Enfermería), con la finalidad de determinar estrategias que ayuden a mejorar los cuidados y el soporte ofrecido tanto a pacientes oncológicos como a sus familiares.

Ya en anteriores estudios de investigación, se determinaron como las intervenciones enfermeras en pacientes oncológicos mejoraban su satisfacción y estado emocional, mediante el seguimiento presencial o telefónico (Lewis et al., 2009), siendo al mismo tiempo menos costosas.

En esa misma línea, en el proyecto SHARE, el cual fue desarrollado en tres fases, se concluía tras una extensa revisión bibliográfica y debate por expertos, que la consulta de enfermería telefónica, aplicada de manera proactiva en los primeros momentos, ayudaba a afianzar la relación profesional con el paciente, siendo beneficioso para él, la consulta de páginas webs de calidad, así como la participación en redes sociales.

Concluyen los investigadores tras su análisis, que son las intervenciones de comunicación efectiva, las que han demostrado tener un mayor impacto beneficioso en los pacientes, siendo estas prácticas de enfermería avanzada llevadas a cabo por algunos centros, las que muestra interés la Sociedad Española de Enfermería Oncológica, por extender su desarrollo a nivel nacional.

A nivel hospitalario cabe destacar, la intervención realizada por los profesionales del servicio de medicina intensiva del hospital Son LLàtzer en el año 2010 (Socias, Heras, Estrada, García & Ibañez-Lucia, 2013), donde a través del uso de un software creado al efecto e integrado en el sistema informático del hospital, permitía a través del análisis de determinados parámetros hemodinámicos, respiratorios y analíticos, detectar de forma precoz a aquellos pacientes ingresados o que se

encuentren en el área de urgencias, con riesgo de desarrollar una parada cardiorrespiratoria.

El sistema implementado, cuando detectaba uno de estos pacientes de riesgo, emitía una alarma que se reflejaba en la estación de trabajo y en el smartphone del médico de guardia, poniendo en alerta al personal de UCI, el cual se encargaba de valorar a dicho paciente, indicando las medidas necesarias realizar según el caso, para evitar el agravamiento de su enfermedad o bien su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Dicha medida mejoró los resultados en cuanto a mortalidad de pacientes, comparando con el primer semestre de análisis, no pudiendo establecer relación con otros periodos al no existir datos.

Se concluyó que el uso de las TICs, pueden ser una herramienta complementaria a la actividad asistencial mejorando el pronóstico de los pacientes ingresados en otros departamentos del hospital.

Así mismo, destacan que nos hay datos que apoyen diferencias en cuanto a si los equipos deben de estar liderados por médicos o enfermeras.

Este tipo de tecnologías pueden ayudar a los profesionales de cuidados intensivos dentro de la nueva visión de UCIs de puertas abiertas.

En el ámbito de los cuidados pediátricos, Zabaleta en el año 2012, publicó una revisión bibliográfica donde se analizaron 15 ensayos clínicos y estudios cuasiexperimentales, en los que se investigaba como las intervenciones sanitarias apoyadas en las TICs, podían producir cambios positivos en las conductas alimentarias de niños con obesidad y sobrepeso.

Como conclusiones más importantes se obtuvieron, que las intervenciones en dichos niños realizadas mediante las TICs (aplicaciones

informáticas o webs], producían mejoras en las conductas alimentarias estadísticamente significativas.

Así mismo, dichos estudios ponen de manifiesto, como las intervenciones de promoción de la salud mediante el empleo de las TICs, son cada vez más habituales, teniendo un bajo coste y amplio alcance poblacional.

Otro estudio de investigación llevado a cabo en Colombia, demostró como mediante el uso de las TICs, se podía mejorar la adherencia al tratamiento domiciliario de pacientes con insuficiencia cardíaca (Hernández-Pinzón & Flórez-Flórez, 2016), para ello diseñó un ensayo clínico, donde se realizó una intervención de enfermería basada en el uso de las TICs en dos grupos de intervención y se compararon los resultados con un grupo control, sobre el cual se llevó a cabo un seguimiento habitual en consulta de insuficiencia cardíaca.

Las herramientas tecnológicas utilizadas fueron: el seguimiento telefónico más el envío de mensajes de texto (en el grupo 1) y el seguimiento telefónico más el envío de emails (en el grupo 2).

Se evidenció, que los recordatorios semanales fueron efectivos en la frecuencia de interrupciones del tratamiento, así mismo se demostró que el empleo de las TICs en ambos grupos de intervención, mejoraba la motivación y el seguimiento de los pacientes (Hernández-Pinzón & Flórez-Flórez, 2016).

Concluyen los investigadores, que los recordatorios electrónicos, especialmente los mensajes de texto, son intervenciones sencillas que se incorporan de manera cómoda en el día a día de los pacientes.

### 6. CONCLUSIONES:

Como conclusiones se han de resaltar, que las TICs se perfilan como herramientas que pueden ayudar a los profesionales de enfermería, a poner a disposición de los usuarios los recursos sanitarios, de una manera flexible y con a un menor coste. Pueden ayudar a acercar la atención sanitaria a la población, en especial en aquellos casos donde bien por lejanía o bien por limitaciones físicas, presenten tanto pacientes como cuidadores, dificultades de desplazamiento a los centros sanitarios.

Así mismo, pueden ser decisivas a la hora de prestar unos cuidados seguros y de calidad, permitiendo, la atención de pacientes crónicos de una manera más eficiente (Sánchez-Martín, 2013).

En relación a los sistemas de salud a nivel mundial, hay que destacar que presentan una gran preocupación por el envejecimiento de la población y el aumento de la cronicidad debido a los actuales estilos de vida, lo cual va a provocar un aumento en los costes sanitario (Tejada & Ruíz, 2010). Por ello el desarrollo e implantación de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la salud, es un elemento clave ya presente, que van a ir en aumento en un futuro no muy lejano y para los que los profesionales de enfermería deben de estar preparados, aumentando sus competencias digitales e integrado de forma progresiva las TICs, como herramientas de comunicación con los pacientes y otros profesionales, así como para la gestión de casos clínicos y su formación.

La competencia digital es por tanto, una competencia básica que todo profesional de enfermería debe poseer, sobre todo en el caso de enfermeras de practica avanzada, las cuales han de encargarse del manejo de pacientes complejos, para lo cual necesita de nutrirse de la mejor evidencia científica disponible, a través del uso de las TICs. Así

mismo, dichas herramientas les permiten el acceso a gran cantidad de datos en salud, los cuales van a servir para ser analizados y dirigir los planes de actuación.

Para finalizar, se ha de resaltar que como se ha evidenciado en múltiples estudios de investigación, las herramientas tecnológicas van a servir a las enfermeras de práctica avanzada para dar soporte y apoyo tanto a pacientes como a cuidadores, fomentando su empoderamiento y satisfacción con la atención recibida.

## 7. BIBLIOGRAFIA:

- Arandojo, M.I. (2016). Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 38-41. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v25n1-2/teorizaciones1.pdf>
- Barrio-Linares, M. (2014). Competencias y perfil profesional de la enfermera de práctica avanzada. *Enfermería Intensiva*, 25(2), 52-57. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000928>
- Bueno, O., Rodríguez, J., Bagües, M.I. & Calvo, J.J. (2015). Evaluación e impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación para la gestión clínica y seguimiento compartido y consensuado de las úlceras por presión. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 50(4), 179-184. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X14001632>
- Cadena, J.C. & González, Y. (2016). El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 19(1), 107-121. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/11843>
- Camacho, R., Rodríguez, S., Gómez, J., Lima, M. & Padín, S. (2015). Calidad, accesibilidad y sostenibilidad: Claves para la Enfermería de Práctica Avanzada en España. *Enfermería Clínica*, 25(5), 221-222. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: [https://www.researchgate.net/profile/Rafaela\\_Bejarano/publication/284007101\\_Calidad\\_accesibilidad\\_y\\_sostenibilidad\\_Claves\\_para\\_la\\_Enfermeria\\_de\\_Practica\\_Avanzada\\_en\\_Espana/links/56554ef408ae4988a7b0acf2.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rafaela_Bejarano/publication/284007101_Calidad_accesibilidad_y_sostenibilidad_Claves_para_la_Enfermeria_de_Practica_Avanzada_en_Espana/links/56554ef408ae4988a7b0acf2.pdf)
- Fernández, L.M., Gordo, M.A. (2016). Enfermería y Salud 2.0: Recursos TICs en el ámbito sanitario. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 51-55. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000100012](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100012)
- Girbau, M.R., Galimany, J. & Salas, K. (2010). Cuidados de enfermería y las tecnologías de la información y la comunicación. *Nursing*, 28(1), 60-63. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021253821070340X>

- González, Y. (2010). la tecnología de la información y comunicación como nueva forma de estrategia en Enfermería. *Enfermería Universitaria*, 7(4), 4-5. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v7n4/v7n4a1.pdf>
- Hernández-Pinzón, C., & Flórez-Flórez, M. L. (2017). Adherencia al tratamiento en la insuficiencia cardiaca y las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Colombiana de Cardiología*, 24(2), 96-104. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316301061>
- Instituto Joanna Briggs (2103). Eficacia de las enfermeras de práctica avanzada en centros de atención a personas mayores (EPA). *Enfermería Clínica*, 23(1), 40-42. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862113000338>
- Lewis R., Neal R.R. , D. ,Williams N.H. , France B. ,Wilkinson N C. , Hendry M. ,Russell D. , Russell . , Hughes D.A. , Stuart T N.S.A. & Weller D. (2009). Nurse-led vs. conventional physician-led follow-up for patients with cancer: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65(4), 706–723. Recuperado el 6 de mayo de 2017 de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2008.04927.x/full>
- Linnen, D. (2017). La promesa de los “big data”. Mejorar la seguridad del paciente y la práctica de la enfermería. *Nursing (Ed. española)*, 34(1), 20-26. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212538217300122>
- Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2012). *Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud*. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_A BORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_A BORDAJE_CRONICIDAD.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2006). *Building foundationd for eHealth. Report of the WHO Global Observatoy for eHealth*. Recuperado el 6 de mayo de 2017 de: <http://www.who.int/goe/publications/Spanish.pdf?ua=1>
- Ramírez, M.M., Ramírez, A.C., Vergel, LJ & Santafé, L.F. (2012). Línea de atención para el cuidador principal de pacientes oncológicos con soporte social. *Ciencia y Cuidado*, 9(1), 34-42. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://respuestas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/452/472>

- Reñones, M.C., Fernández, D., Vena, C., & Zamudio, A. (2016). Estrategias para la mejora del cuidado del paciente oncológico: Resultados del proyecto SHARE (Sesiones interHospitalarias de Análisis y Revisión en Enfermería). *Enferm. Clínica*, 26(5), 312-320. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113086211630050X>
- Romero, A., Parrado, G., Rodríguez, J., Caparrós, I., Vargas, M. & Ortiz, P. (2014). La consulta de terapia antitrombótica: progresando hacia la Enfermería de Práctica Avanzada. *Enfermería clínica*, 24(3), 200-204. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862114000369>
- Sánchez-Martín, C. I. (2014). Cronicidad y complejidad: nuevos roles en Enfermería. Enfermeras de Práctica Avanzada y paciente crónico. *Enfermería clínica*, 24(1), 79-89. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862113001964>
- Sastre-Fullana, P., De Pedro-Gómez, J. E., Bennasar-Veny, M., Fernández-Domínguez, J. C., Sesé-Abad, A. J. & Morales-Asencio, J. M. (2015). Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. *Enfermería Clínica*, 25(5), 267-275. Recuperado el 06 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113086211500090X>
- Socias, L., Heras, G., Estrada, V.M., García, A. & Ibañez-Lucía, P. (2013). Aplicación de las Técnicas de Información y Comunicación para la detección de pacientes de alto riesgo: alarmas de rápida asistencia. Estudio piloto del Proyecto ARA-Son Llätzer. *Medicina intensiva*, 37(1), 19-26. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569112001532>
- Tejada, F.J. & Ruíz, M.R. (2012). Aplicaciones de Enfermería basadas en TICs. Hacia un nuevo Modelo de Gestión. *ENE, Revista de Enfermería*, 4(2). Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/download/127/110>
- Zabalegui, A. (2014). El cuidado de la salud requiere enfermeras de práctica avanzada. *Nursing*, 31(5), 6. Recuperado el 05 de mayo de 2017 de: <http://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-S0212538214001472-S300>
- Zabaleta-del-Olmo, E. (2012). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la promoción de la alimentación saludable en niños y adolescentes. *Enfermería Clínica*, 22(6), 304-305. Recuperado el 5 de mayo de 2017 de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862112001088>