

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y
PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Evolución de la atención telemática por enfermería en una
unidad monográfica de enfermedad inflamatoria intestinal**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Amelia Rodríguez Nogueiras

Directores

Enrique Pacheco del Cerro
Francisco Javier Pérez Gisbert
María Chaparro Sánchez

Madrid 2019

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y
PODOLOGÍA**



**EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN TELEMÁTICA POR
ENFERMERÍA EN UNA UNIDAD MONOGRÁFICA DE
ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL**

Amelia Rodríguez Nogueiras

Bajo la dirección de los doctores:

Enrique Pacheco del Cerro
Francisco Javier Pérez Gisbert
María Chaparro Sánchez

Madrid, 2017

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Universidad Complutense de Madrid.
Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología.



Tesis Doctoral

EVOLUCIÓN DE LA
ATENCIÓN TELEMÁTICA POR
ENFERMERÍA EN UNA UNIDAD
MONOGRÁFICA DE
ENFERMEDAD
INFLAMATORIA INTESTINAL

Amelia Rodríguez Nogueiras

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Doctorado en Cuidados en Salud
Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
Universidad Complutense de Madrid



**EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN TELEMÁTICA POR
ENFERMERÍA EN UNA UNIDAD MONOGRÁFICA DE
ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL**

Tesis Doctoral presentada por:

Amelia Rodríguez Nogueiras

Tutor de la tesis:

Dr. Enrique Pacheco del Cerro

Directores de la tesis:

Dr. Enrique Pacheco del Cerro
Dr. Francisco Javier Pérez Gisbert
Dra. María Chaparro Sánchez

MADRID, 2017

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

AGRADECIMIENTOS

Quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que han ayudado y contribuido a realizar esta tesis.

De forma especial, a mis tres directores de tesis, los doctores Javier Pérez Gisbert, María Chaparro Sánchez, David Carabantes y Enrique Pacheco por su apoyo continuo y magnífica dirección.

A cada uno de los miembros del equipo de la Unidad de Inflamatoria Intestinal por su ayuda en la recogida de datos.

A la facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid por brindarme esta oportunidad.

A mi centro de trabajo, Hospital Universitario de La Princesa, por haber permitido y apoyado el desarrollo de mi labor investigadora. Agradecimiento especial a los directores de enfermería Dña. Marian Centellas ,Ignacio Garvisu y el actual director del hospital Ruben Flores por haber creído en mí.

Quiero recordar a todos y a todas mis compañeras de profesión del Hospital de La Princesa, al servicio de Diálisis y como no al servicio de Oncología, que no sois mis compañeras y compañeros, mis amigos y amigas y siempre os llevaré en el corazón. Quiero recordar especialmente a Luisa y a mi compañero Paco por su permanente ayuda y amistad.

A los pacientes de la unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria intestinal por haber sido parte de esta aventura.

A mis amigos y amigas, que durante estos años me han apoyado, en especial Checha; Carola, eres importante en mi vida. A todos los que me rodean y me hacen la vida más fácil.

Un recuerdo al lugar donde el mundo se llama Celanova, donde nací.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Dejo para el final lo más importante, que es mi familia. Agradezco el apoyo de mi marido Joe, de mis hijas Marina y Carolina que durante este tiempo, me han regalado todo su cariño y me han ayudado mucho. Estoy muy orgullosa.

Agradecimiento a mi hermano, que siempre está muy cerca, a mí cuñada Teresa, a mis sobrinos Fernando, Javier y Lucía.

Quiero dejar lo mejor para el final, mi madre. Ella es el aliento que me impulsa para conseguir los logros que me propongo. Está claro que esta tesis es gracias a ti.

Quiero dar las gracias a mi padre, que desde el cielo no me ha dejado ni un solo día, ha estado siempre a mi lado y ha guiado mis pasos. Papá, tu libro “lebranzas dun neno galego” me ha inspirado en esta tesis.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

ÍNDICE		Página
	RESUMEN	14
	THESIS SUMMARY	16
1	INTRODUCCIÓN	19
1.1.	Las Tecnologías de la información. Sociedad de la información.	20
1.2.	Telemática.	27
1.3.	Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en España.	30
1.4.	Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sistema Sanitario Europeo.	35
1.5.	Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el sistema Sanitario Español.	39
1.6.	Telemedicina y salud electrónica.	43
1.7.	Modalidades de transmisión de datos.	48
1.8.	Historia de la Telemedicina y Teleenfermería.	54
1.9.	Teleenfermería.	57
1.10.	Experiencia Teleenfermería y Telemática en salud en España.	63
1.11.	Experiencia Teleenfermería y Telemática en salud Internacional.	68
1.12.	Experiencia Teleenfermería en región latinoamericana.	72
1.13.	Seguridad de los datos telemáticos. Legislación y normativa.	77
1.14.	Aspectos éticos de la atención telemática.	83
1.15.	Enfermedad inflamatoria Intestinal. Descripción.	85
1.16.	Tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.	90
1.17.	Manejo de la enfermedad inflamatoria intestinal por enfermería.	93

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

2	Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de enfermedad inflamatoria intestinal.	97
2.1.	Modelo de atención telemática en unidad de EII del Hospital universitario De La Princesa de Madrid. Evolución histórica.	99
2.2.	Justificación del proyecto.	104
2.3.	Descripción de la asistencia telemática del proyecto.	108
3.	HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	112
3.1.	Hipótesis.	113
3.2.	Objetivos.	113
4	MATERIAL Y MÉTODO	115
4.1.	Diseño del estudio.	116
4.2.	Ámbito de estudio.	116
4.3.	Sujetos a estudio.	120
4.4.	Variables de estudio.	122
4.5.	Cronograma del estudio.	123
4.6.	Método de intervención.	123
4.7.	Criterios de registro sobre la gestión realizada.	128
4.8.	Recogida de datos: Instrumentos para la aplicación del sistema telemático.	129
4.9.	Análisis estadístico de los datos y tratamiento de los datos.	131
4.10.	Consideraciones éticas.	132
5	RESULTADOS	134
5.1.	Reclutamiento de la muestra a estudio. Análisis de la muestra universal.	135

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

5.2.	Pacientes que realizaron la consulta telemática. Análisis descriptivo de la muestra a estudio.	138
5.3.	Descripción del grupo sometido a estudio por edad.	139
5.4.	Descripción del grupo sometido a estudio respecto a diagnóstico de Enfermedad Inflamatoria Intestinal.	140
5.5.	Descripción del grupo sometido a estudio respecto a sexo y enfermedad.	141
5.6.	Descripción de las consultas telemáticas.	144
5.7.	Descripción de las consultas telemáticas: Forma de contacto.	146
5.8.	Descripción de las consultas por correo electrónico según edad de los pacientes.	147
5.9.	Descripción de la consulta telemática respecto a la persona que la solicita.	149
5.10	Descripción de las consultas según motivo que produce la demanda de la misma.	152
5.11.	Descripción de la resolución de consultas telemáticas.	155
5.12.	Resultado de la gestión de la resolución de las consultas telemáticas.	158
6	DISCUSIÓN	162
6.1	Discusión sobre la justificación del proyecto.	166
6.2.	Discusión de la metodología del estudio.	177
6.3	Discusión sobre las características de los pacientes a los que se ofreció atención telemática.	181
6.4	Discusión sobre las características de los pacientes que realizaron consultas telemáticas.	183

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

6.5	Discusión sobre la Intervención telemática con correo electrónico y teléfono.	186
6.6	Discusión sobre el estudio de la eficacia de la intervención telemática.	190
7	CONCLUSIONES	208
8	BIBLIOGRAFIA	212
9	ANEXOS	230
Anexo 1	Información a pacientes.	231
Anexo 2	Ficha de registro de actividad en programa IBD Data Management.	232
Anexo 3	Ejemplo de recogida de datos en programa Eneida.	233
Anexo 4	Autorización LOPS uso IBD MANAGEMENT.	234
Anexo 5	Contrato licencia IBD DATA MANAGEMENT.	235
Anexo 6	Aceptación proyecto de tesis por CEIC.	239
Anexo 7	Compromiso de los investigadores.	241

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

RESUMEN

Es necesario un cambio del paradigma de cuidado en la enfermedad inflamatoria intestinal, que reoriente los sistemas de salud hacia el tratamiento continuado e integral de estos pacientes crónicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

METODOLOGÍA:

Estudio observacional retrospectivo de la actividad telemática realizada por enfermería en una unidad integral dedicada a la atención de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa).

MUESTRA DE PACIENTES:

Se considera muestra universal sometida a estudio, a la conformada por todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) que acudieron a consultas externas de la unidad monográfica de EII del servicio de aparato digestivo del Hospital Universitario de La Princesa, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del año 2009 y el 31 de diciembre del año 2011.

DURACIÓN DEL ESTUDIO: 36 meses de recogida de datos.

HIPÓTESIS:

La atención telemática por enfermería disminuye las visitas presenciales de los pacientes que se encuentran en seguimiento de su enfermedad inflamatoria intestinal por atención especializada.

OBJETIVOS:

Evaluar el impacto de la atención telemática por enfermería sobre la atención presencial a los pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal. Calcular la disminución en el número de visitas presenciales (incluyendo visitas a consultas externas, visitas al Servicio de Urgencias y hospitalizaciones).

VARIABLES A ESTUDIO:

Consultas de atención telemática realizadas e impacto de éstas sobre la asistencia presencial (consultas externas, urgencias, ingresos hospitalarios).

Variables secundarias: Resolución de las consultas, impacto de la resolución de las consultas, número de pacientes que hicieron uso de la atención telemática, descripción de los pacientes por sexo, edad y enfermedad, descripción de la consulta telemática por quién demanda, que medio utilizó y que lo motivo.

FASES DEL ESTUDIO:

1ª fase: Inclusión de la totalidad de pacientes que conformaban la muestra universal, en un programa de atención telemática a través de teléfono móvil y correo electrónico, como complemento a la atención presencial tradicional.

2ª Fase: Desarrollo de las consultas telemáticas entre la enfermera de la unidad y los pacientes, utilizando un programa específico.

3ª fase: Registro de todas las consultas telemáticas efectuadas, gestiones realizadas, resoluciones de éstas e impacto sobre la atención presencial.

Para el análisis de las variables se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La muestra universal se conformó en 892 pacientes que de manera habitual eran tratados en la unidad de enfermedad inflamatoria intestinal. De éstos, 337 pacientes iniciaron seguimiento telemático, generando un total de 1210 consultas (942 por vía telefónica y 267 por correo electrónico).

Casi el 70% de las consultas telefónicas estaban motivadas por el inicio de brote de la enfermedad o empeoramiento y de las consultas por correo electrónico, el 30% se utilizaron para proporcionar educación para la salud.

Del total de las intervenciones telemáticas, el 76% se resolvieron de manera inmediata por la enfermera y el 11% precisó derivación a consulta presencial.

La resolución de las consultas telemáticas evitó 1008 consultas presenciales, 186 visitas al servicio de urgencias hospitalarias y 16 ingresos hospitalarios.

THESIS SUMMARY:

A change is necessary in the paradigm of care for Inflammatory Bowel Disease. Which re-orient the systems of healthcare towards a continued and integral treatment of these chronic patients with the usage of Information Technology.

METHODOLOGY

An observational retrospective study of the telematic activity realized by nursing of a dedicated integral unit for the care of patients with Intestinal Bowel Disease (Crohn's disease and ulcerative colitis).

SAMPLE OF PATIENTS

What is considered a universal simple submitted to a study, that which is made up of patients with the diagnosis of Inflammatory Bowel Disease (IBD) which attended external outpatient consultations of the monographic unit of IBD of the Digestive service of the Hospital Universitario de La Princesa, in the period of time spanning from the 1st of January 2009 and the 31st of December 2011.

DURATION OF THE STUDY: 36 months of data collection.

HYPOTHESIS:

The telematic coverage via nursing reduces the onsite visits of the patients that are being followed up with the Intestinal Bowel Disease with specialized care.

OBJECTIVES:

Evaluate the impact of the telematic nursing care regarding the outpatient care of the patients with Intestinal Bowel Disease. Calculate the reduction of the number of outpatient (including external visits, visits to the Emergency Room, and hospitalizations).

PRINCIPAL VARIABLE OF THE ASSESSMENT:

Consultations of telematic care realized and the impact of these, with relation to the outpatient assistances (outpatient visits, emergency room, hospitalizations). Secondary variables: Resolution of the consultations, impact of the resolution of the consultations, number of patients that made use of the telematic care, description of the patients by sex, age and disease, description of the telematic consultation which is being demanded, what médium was utilized and what motivated these.

PHASES OF THE STUDY:

1st PHASE: Inclusion of the totality of patients which made up the universal sample, in a program with telematic care through mobile telephone, and e-mail as a complement to the traditional onsite care.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

2nd PHASE: Development of telematic consultations between the nurse of the unit and the patients, utilizing a specific program.

3rd PHASE: Register all the telematic consultations realized, paperwork realized, resolution of these and impact regarding the outpatient care.

For the analysis of the variables, descriptive statistic techniques were utilized.

RESULTS AND CONCLUSIONS

The universal sample which were offered telematic care as a complement of their traditional care consisted of 892 patients that were habitually treated by the IBD unit. Of these, 337 patients that initiated the telematics care, 1210 queries were produced, 942 of these were realized via phone and 267 via e-mail.

Almost 70% of the phone queries were motivated by the beginning of a flare-up of the disease or worsening of the disease and that the queries via e-mail, 30% were utilized to supply education for good health.

Of all the telematic interventions, 76% were resolved immediately by the nurse and 11% needed to be directed to a presential consultation.

The resolution of the telematic consultations avoided 1008 presential consultations, 186 visits to the emergency room and 16 hospitalizations.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

La humanidad desde sus orígenes ha almacenado, manipulado y transmitido información. Sobre el año 3000 a. C. la civilización sumeria en Mesopotamia desarrolló la escritura.

Nos preguntamos cuando surge por primera vez en la literatura, el término “*tecnología de la información*” en su significado moderno. Encontramos un artículo de 1958 publicado en la revista Harvard Business Review. Los autores del mismo comentaron textualmente: “*la nueva tecnología no tiene aún un nombre establecido. Deberíamos llamarla tecnología de la información*” (1).

Podemos decir que nos encontramos ante una nueva etapa en el desarrollo de la humanidad, en la que las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel esencial (2). La Tecnología de la información (TI), o más conocida como IT por su significado en inglés “Information Technology”, nos han introducido en una nueva era de la sociedad.

Se entienden las Tecnologías de la Información y la Comunicación, cómo el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. Estas se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Podríamos definir las como el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos como texto, imagen o sonido.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son denominadas por algunos autores como Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC). Son consideradas un proceso dinámico, sobre todo desde la asociación de la informática y las telecomunicaciones en la última década del siglo XX.

En el ámbito de las Ciencias Sociales se utiliza el término “Sociedad de la Información o Sociedad de la Comunicación”, para describir aquellas sociedades industriales contemporáneas que utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación y las redes sociales manteniéndolas integrada, y que mantienen una fuerte dependencia de los medios de comunicación de masas.

Para los sociólogos, como el autor Camacho Naranjo, “la sociedad de la información se configura como la sucesora de la sociedad industrial” (3).

Los autores que utilizan el término de “Sociedad de la Información” lo hacen en referencia a la posibilidad y disponibilidad de poder acceder a la información y hacer un uso abierto de ella. Debemos comentar también el término “Sociedad del Conocimiento” ; Este se refiere a todo lo relacionado con el procesamiento

de la información, mecanismo este, mediante el cual esta información de la que hablamos, se transforma en conocimiento. Uno de los sectores que ya está inmerso en esta revolución hipermedia, que da la posibilidad de la interacción con los usuarios, es el sistema de salud.

La Sociedad de la Información no está limitada a Internet; aunque ésta ha desempeñado un papel muy importante como un medio que facilita el acceso a la información.

Respecto al ámbito socioeconómico, debemos tener muy en cuenta que las transformaciones que se han producido en este campo como consecuencia del desarrollo de las TICs, condicionan el crecimiento económico. La aplicación de las nuevas tecnologías, permiten, además de realizar actividades mercantiles puramente económicas, difundir el conocimiento. Es importante que exista una comunicación retroactiva más cómoda y flexible con los distintos agentes sociales, tanto del ámbito público como privado.

Respecto al campo de la salud, las Tecnologías de la Información y la Comunicación abren unas amplias posibilidades para la renovación y mejora de las relaciones paciente-enfermera, enfermera-enfermera y enfermera-gestoras.

El objetivo es mejorar los procesos asistenciales, los mecanismos de comunicación, el seguimiento de pacientes y la facilidad y rapidez de los trámites administrativos.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación rompen las barreras temporales y espaciales de naciones y culturas, como lo hace la comunicación por satélite, siendo al mismo tiempo una característica y un factor acelerador de la relación local-global.

La globalización (4) según el autor Eduardo Colina, y cito textualmente: *“es el proceso por el que la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unifica mercados, sociedades y culturas”*. Comenta que la competitividad de los productos de un país en un sistema globalizado depende en gran medida de la tecnología que adquiera, por eso es tan estrecha la relación entre TIC y globalización.

Debemos considerar que las TIC además de beneficios, pueden producir impactos colaterales negativos, y los efectos dependerán en cierta medida de las políticas nacionales e internacionales que se desarrollen en las sociedades y en el mundo en relación a su uso.

Debemos reseñar el término *“Aldea global”* (5), acuñado por el sociólogo canadiense Marshall McLuhan en 1967, en su libro titulado *“the Medium is the Message”* que se traduce al castellano como El Medio es el Mensaje.

El principio básico de este nuevo concepto dentro del mundo de la sociología es el de un mundo interrelacionado, con lazos y vínculos estrechos tanto

económicos, como políticos y sociales, como el resultado del desarrollo de las tecnologías de la Información y Comunicación, en particular claro está, el uso del entorno de Internet, que tiene la capacidad de acercar las distancias y las personas y ser promotoras de una conciencia global a escala mundial que deje un poso, al menos en la teoría.

La influencia que las tecnologías tienen en la vida de las personas lleva consigo un importante número de efectos, ya que, con su evolución, el hombre está sometido a un continuo cambio de paradigmas, sobretodo en las últimas décadas y más concretamente en este milenio. Por tanto, podríamos afirmar que la innovación se vuelve parte del ser humano una vez que ésta ha sido adaptada al modo de vida de las personas.

El mundo está en red, aunque es evidente que la Red no es el mundo porque a veces tenemos tal simbiosis con la pantalla de nuestro móvil, portátil, Tablet o reloj inteligente que olvidamos que hay un gran sector de la población que todavía no tiene acceso a Internet.

El Alfabetismo Digital (6) también conocido bajo los términos “*alfabetización digital*” y “*alfabetización multimedia*”, podemos definirlo como “la habilidad para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital. Esto implica el conocimiento de cómo utilizar la nueva tecnología y de cómo comprender y dar utilidad a toda esta nueva cantidad de información”.

Las personas alfabetizadas en el contexto del mundo digital, pueden comunicarse y trabajar más eficientemente, en especial con aquellos que poseen los mismos conocimientos y habilidades.

La alfabetización en salud, al igual que ocurre con la alfabetización en general, debe contar con intervenciones y estrategias formales que empiecen con los niños en los colegios, seguido de las organizaciones sanitarias y la administración, en cuanto a las campañas de concienciación y de salud pública. Pero no solamente es este su ámbito.

Los medios de comunicación, las empresas, las asociaciones, colegios, universidades y en sí mismo cada uno de los ciudadanos en cualquier entorno tanto familiar, social o laboral, serían capaces de generar conocimientos y habilidades en salud. Sería muy útil y todo un reto utilizar y aprovechar el potencial de todos estos ámbitos, el resultado podría tener enorme impacto y trascendencia en la salud de la sociedad y sin lugar a dudas de una manera costo efectivo.

Con respecto a los proyectos docentes en relación al alfabetismo digital se deben focalizar en aspectos más amplios vinculados con el aprendizaje de cómo de forma efectiva hallar, usar, resumir, evaluar, crear y transmitir información utilizando tecnologías digitales y no sólo con la habilidad de manejar un ordenador.

Por tanto, podemos decir que el alfabetismo digital incluye el conocimiento de hardware, software, Internet, teléfonos móviles, tabletas y cualquier otro dispositivo digital.

Según la “Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, ciencia y cultura”, la brecha digital parece ser una realidad a escala global si se observa la desigualdad en la capacidad de transmisión de información disponible dentro del entorno de Internet entre las diferentes zonas de nuestro mundo.

Debemos considerar además la asequibilidad, en el contexto referente al precio de acceso a los servicios de calidad en la Red y a las infraestructuras necesarias para participar activamente en la Sociedad de la Información sin discriminación de la calidad por lugar de residencia o de los recursos económicos.

Las rápidas transformaciones y el gran avance que se han vivido en el terreno de las TIC en las dos últimas décadas del siglo XX y en las registradas en el nuevo milenio hasta la fecha actual, han ido penetrando en el inconsciente colectivo de nuestra sociedad con la idea subliminal de que nos hallamos ante una revolución social promovida por la convergencia tecnológica con cambios en las actitudes y en el comportamiento de los individuos a nivel individual. Las relaciones entre nosotros no son iguales, interactuamos utilizando medios tecnológicos continuamente.

De hecho, y dando un paso tecnológico mayor, nos dirigimos hacia la triple convergencia: Tecnologías de lo pequeño (nanotecnología), de lo vivo (biotecnología), y del conocimiento (neurociencia). Esta situación planteada y real ha sido asumida a nivel internacional por las grandes potencias mundiales como son los Estado Unidos de America, Japón y la Unión Europea. Así que describimos la convergencia conocida como NBIC (7) este acrónimo hace referencia e incluye la ciencia cognitiva, la nanotecnología, la biotecnología y la tecnología de la información.

Esta convergencia implica además a tres sectores industriales que son el de las telecomunicaciones, el de la informática y el del mundo audiovisual, que históricamente habían mantenido una vida autónoma y rutas diferentes. De hecho, la electrónica es la base matricial sobre la que se arma el desarrollo de los sectores implicados en la convergencia. Sin los avances registrados en la electrónica, ninguno de ellos hubiese conocido una transformación tan vertiginosa como la registrada en la última mitad del siglo XX.

El término *Web 2.0* (8) puede definirse como la representación de la evolución desde las aplicaciones tradicionales hacia aquellas aplicaciones web enfocadas al usuario. Tim O’Reilly, fuerte impulsor de los movimientos de software libre y

código abierto y participante en el desarrollo del lenguaje, fue el que acuñó el término de web 2.0.

Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades, los servicios y las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs Twitter, Facebook entre otros.

La Web 2.0 es interactiva y dinámica. Está comúnmente asociado con aplicaciones web que facilitan compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en Internet.

El Índice de Desarrollo de las TIC (IDI) engloba tres conceptos: Acceso, Uso y Habilidades o capacitación. Según la distribución general del IDI por continente y de acuerdo con el valor (sin dato, bajo, mediano, alto y muy alto), se observa que América Latina se encuentra entre mediano y alto, mientras que Europa y los Estados Unidos presentan índices elevados. En el continente americano, los cinco países con mejor índice de IDI son Estados Unidos, Canadá, Barbados, Uruguay y Chile (9).

El informe "*Medición de la sociedad de la información*" (10), publicado por la UIT (Unión Internacional de Telecomunicación) de forma anual, es el informe más reconocido mundialmente porque proporciona datos fiables y brinda un importante análisis del crecimiento de la sociedad de la información a escala mundial, regional y nacional.

El análisis se basa en el nuevo Índice del Desarrollo de las TIC (IDT) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (11), que representa el nivel de evolución de las Tecnologías de la Información y Telecomunicación en 154 países del mundo y compara los progresos en la reducción de la brecha digital.

Según el último informe presentado en 2014, el principal objetivo del IDT es proporcionar indicadores claros que permitan a los legisladores y otras entidades evaluar el desarrollo nacional con una perspectiva a nivel global.

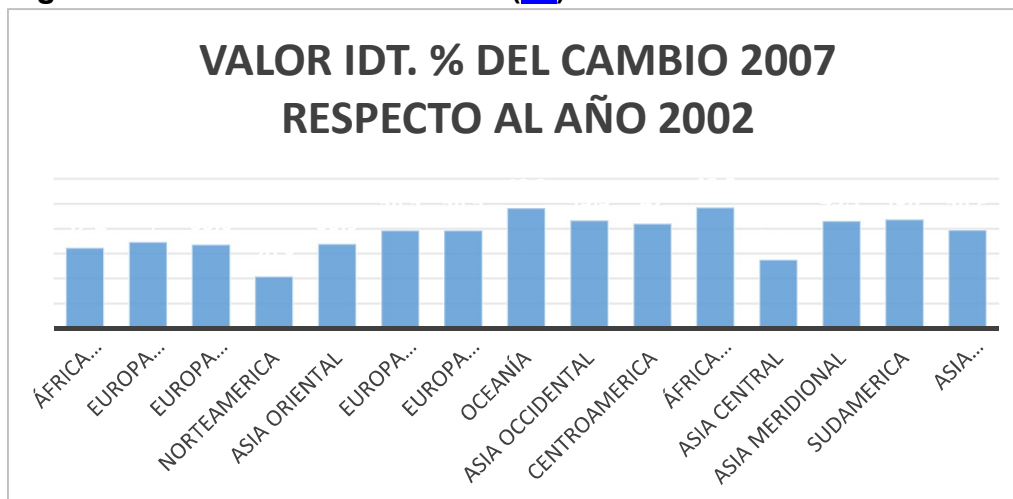
De acuerdo con la declaración de principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de Ginebra en 2003 con motivo de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (12), esta debe estar centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en la que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, respetando y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Kofi Atta Annan (Secretario General de las Naciones Unidas, entre 1997 y 2006), en su discurso inaugural en la cumbre anteriormente mencionada, en relación a la Sociedad de la Información, citó textualmente: *“Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta.*

Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” (13).

Según el informe de la Fundación Telefónica del año 2013 (14): *“La Sociedad de la Información en España”*, el número de Smartphone creció a mucha velocidad. En ese informe se hace referencia a que, en ese año a nivel mundial, existían casi tantos teléfonos móviles -6.800 millones- como personas -7.100 millones.

Figura 1: Informe UIT 2002- 2007 (15)



La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las TIC. Como organización basada en la asociación público-privada desde su creación, la UIT cuenta en la actualidad con 193 países miembros y más de 700 entidades del sector privado e instituciones académicas.

La UIT tiene su Sede en Ginebra (Suiza), y cuenta con 12 oficinas regionales y de zona en todo el mundo. La organización está comprometida en conectar a toda la población mundial, donde quiera que viva y cualesquiera que sean los medios de que disponga.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Cuando aparecieron los primeros ordenadores y computadoras, eran de manejo complejo y estaba reservados sólo para aquellos usuarios con perfil muy técnico. Se usaban esencialmente en el ámbito de la investigación y estaban muy alejadas de otras áreas.

Conforme fue evolucionando la tecnología y se fueron desarrollando estándares de comunicación, los ordenadores comenzaron a poder comunicarse entre sí, creando las primeras redes locales de comunicación (intranets).

Con el fin de evitar problemas de comunicación y pérdidas de información en caso de ataque, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de America elaboró un modelo de comunicación (16) descentralizado entre sus equipos informáticos. De este modo, podrían asegurar que si en uno de los nodos se caía la conexión a red, el resto podría suplirlo y el funcionamiento de la red global no se vería comprometido para seguir funcionando con seguridad los datos manejados.

1. 2 TELEMÁTICA

La Telemática tiene como objetivo presentar las herramientas técnicas relativas a nivel físico y nivel de enlace de las redes de comunicaciones, así como los conceptos relativos a redes de área local y su interconexión. El concepto etimológico de la palabra telemática o telemático, está basado en su raíz de la palabra tele (elemento griego compositivo).

El Teléfono (dispositivo de comunicación dual de origen electromagnético que cubre grandes distancias). Puede ser alámbrico o radio frecuencia inalámbrico (analógico o digital) o Televisión (dispositivo de comunicación actual de Información y basado en la señal de radiofrecuencia que cubre grandes distancias de señales terrestres, cable y satélite).

Existe gran diversidad de sistemas de telecomunicación, como, por ejemplo, la telefonía fija y celular, radio, televisión, ordenadores, satélites de comunicación, etc. Para todos estos sistemas existe un diseño convergente y un objetivo común, que consiste en reunir, procesar y distribuir la información de la manera más rápida y mejor posible ([17](#)).

En la Incorporación de la Informática y las Telecomunicaciones, aparecen nuevas aplicaciones adicionales al uso del telégrafo y teléfono, y por lo tanto nuevas composiciones terminológicas como el caso de la telemática= teleinformática, su aplicación más aproximada le encontramos en el francés con el término “*Télématique o Teleinformatique*”, prestado al castellano se menciona como Telemática, su término original es en inglés: “*Remote-Terminal Processing Systems*”, introducido por IBM en 1951. Posteriormente se redujo a teleprocesos de sistemas (teleprocessing system).

Cuando hacemos referencia a la telemática, no hablamos de ordenadores aislados, sino conectados entre sí, lo que en principio hace pensar en dispositivos que permitirían compartir recursos. Estos dispositivos están conectados entre sí, de tal forma que es posible la comunicación mediada a través del ordenador, lo que ha dado pie al desarrollo de aplicaciones tanto para ordenadores ubicados en un mismo lugar, como dispositivos ubicados en áreas geográficamente remotas.

La Unión Europea, a través del Libro Blanco sobre Crecimiento, Competitividad y Empleo en Europa ([18](#)), ha reconocido este papel decisivo de las Tecnologías de la Información en el desarrollo de la sociedad del siglo XXI (*sociedad de la información*), tratando, mediante el lanzamiento de programas de I+D impulsar la capacidad tecnológica de la Unión frente a USA y Japón.

Según informe “*the World Factbook*” ([19](#)) de la Agencia de Inteligencia Americana (CIA) con datos del año 2014, en Europa contamos con 213.8

millones de líneas telefónicas fijas y con 632.5 millones de líneas telefónicas celulares. En comparación con los países del resto del mundo, Europa ocupa en el ranking, el tercer puesto.

La primera posición la ocupa China con un total de líneas de telefonía móvil o celular superior a 1, 3 billones. El segundo puesto lo ocupa La India con casi un millón de líneas móviles. El quinto puesto lo ocupa Estados Unidos con 317.000 líneas de telefonía celular. En el ranking de países mundiales, disgregando a todos los países que conforman Europa, España ocupa el puesto número 15.

No deberíamos hablar de telemática sin tratar la disciplina de la Tecnoantropología de la distancia (20). Sabemos que la historia de la humanidad es también la historia de la transmisión de la información. Los hombres en la búsqueda de información debían establecer medios individuales, lazos en los que no participaba nadie más, para después poder transmitirlos.

En la actualidad y con la aparición de la telemática, todo ser humano se sitúa en un mismo plano en el que participar de la información.

Beat Wyss (21) encuentra en la telemática, la toma de conciencia de la identidad a través del otro. Contempla como desde las experiencias de las Exposiciones Universales se ha podido experimentar cómo situándonos frente al otro las sociedades tomaban conciencia de lo que eran en sí mismas.

Gracias a la telemática que ha soportado la globalización, esta toma de conciencia es más factible según el autor Urra. (22).

Centrándonos en la telemática sanitaria, podemos definirla con un término general que abarca las actividades, servicios y sistemas relacionados con la salud, que tiene lugar a distancia por medio de las TIC para los fines del fomento de la salud, la lucha contra las enfermedades y la atención sanitaria a nivel mundial, así como de la educación, gestión y las investigaciones en la esfera de la salud (23).

Debemos tratar el término conocido como “*Big Data*” (24). El *Big Data* o Datos masivos o datos a gran escala, es un concepto que hace referencia a la acumulación masiva de datos y a los procedimientos usados para identificar patrones recurrentes dentro de esos datos.

La disciplina dedicada al tratamiento de los datos masivos se enmarca en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta se ocupa de todas las actividades relacionadas con los sistemas que manipulan grandes conjuntos de datos. Las dificultades más habituales vinculadas a la gestión de

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

estas cantidades de datos se centran en la captura, el almacenamiento y búsqueda.

La tendencia a manipular grandes cantidades de datos se debe a la necesidad en muchos casos de incluir los datos relacionados del análisis en un gran conjunto de datos, como los relacionados con el análisis de negocio, publicidad o datos de enfermedades infecciosas.

Un caso práctico relacionado con el manejo de Big Data aplicado a la salud es el caso de la pandemia de gripe A, gripe porcina o H1N1, que ocurrió durante el invierno del año 2009. El programa informático site Google Flu Trends fue capaz de predecir esta epidemia gracias al análisis de los resultados de las búsquedas. El funcionamiento de Flu Trends consiste en el uso de los datos de las búsquedas de los usuarios que contienen Síntomas parecidos a la enfermedad de la gripe y los agrega según ubicación y fecha.

Con esto es capaz de predecir la actividad de la gripe hasta con dos semanas de antelación con mayor precisión que los sistemas tradicionales. Concretamente en Nueva Zelanda hicieron un estudio cruzando los datos de Google Flu Trends con los datos existentes de los sistemas de salud propios de su país, y comprobaron que estaban perfectamente alineados los resultados de ambos.

Los gráficos mostraron una correlación con las búsquedas de *ILI Symptoms* y la extensión de la pandemia en el país. Por tanto, aquellos países con sistemas de predicción poco desarrollados pueden beneficiarse de esta herramienta, que como se ha demostrado es fiable en sus resultados y es de contenido público. Esto podría ofrecer a la población nacional de las medidas de seguridad oportunas.

1. 3 DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN ESPAÑA.

Según la Resolución de 16 de febrero de 2009, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, por la que se efectúa la convocatoria 1/2009 para la concesión de ayudas para la realización de proyectos y acciones de la Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, publicado en el Boletín Oficial del Estado el 18 de febrero de 2009: “El sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación va adquiriendo en España un volumen de negocio y una presencia de uso, de desarrollo de productos y de servicios tan importante, que permiten situarlo ya como uno de nuestros grandes sectores productivos”.

“*Avanza*” (25) es “el primer Plan que ha supuesto una verdadera apuesta del Gobierno Español y del conjunto de la Sociedad Española por el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento”. El “*Plan Avanza*” y su continuación, que es el “*Plan Avanza 2*”, fueron las estrategias del Gobierno en materia de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información desde 2005 hasta la aprobación de la Agenda Digital para España el 15 de febrero de 2013.

Las iniciativas del “*Plan Avanza 2*” se agrupan en cinco ejes de actuación:”1. Desarrollo del sector TIC, 2. Capacitación, TIC, 3. Servicios Públicos Digitales, 4. Infraestructura, 5. Confianza y Seguridad, que persiguen el doble objetivo de reforzar la confianza en las TIC entre ciudadanos y empresas, mediante políticas públicas de seguridad de la información, y fomentar la accesibilidad de los servicios TIC”.

Dentro del plan Avanza en 2006 la Dirección General de Instituciones Penitenciarias y la Entidad Pública Empresarial “Red.es”, firmaron un convenio de colaboración para promover el uso y utilización de las TIC en los 66 establecimientos penitenciarios y los 10 centros de Inserción Social (26).

La Estrategia 2011-2015 centra sus esfuerzos en 10 objetivos, entre los que se encuentran fomentar la inversión en redes de alta capacidad, generalizar la administración electrónica, extender la cultura de la seguridad, fortalecer el sector de los contenidos digitales y desarrollar las TIC verdes.

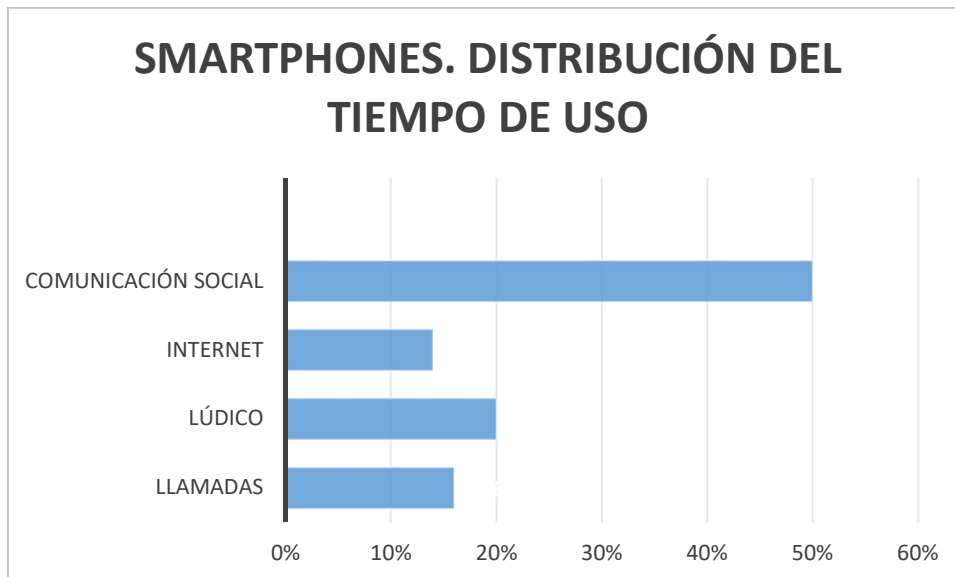
Se mantiene durante el desarrollo de todo el proyecto, un modelo de ejecución que se sustenta en la correcta colaboración con las Comunidades Autónomas a nivel público, a nivel de las empresas privadas, de las entidades locales y de las organizaciones sin ánimo de lucro.

El informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información “*e-España 2014*”, elaborado por la Fundación Orange (27), señala que: “España conserva

la decimosexta posición del ranking europeo de desarrollo de la Sociedad de la Información y la distancia con el líder, que en esta ocasión es Suecia. España ha alcanzado ya tres de los objetivos de la Agenda Digital Europea propuestos para 2015”.

En el mismo estudio y en la comparativa con el resto de la UE: “España destaca en indicadores como el acceso a Internet desde redes móviles o la interacción virtual entre individuos. España ocupa la vigésima posición en el índice e Inclusión, que mide la adopción de las TIC por parte de los colectivos en riesgo de exclusión social y en el que la edad se muestra como el factor más determinante. Ejemplo de la implementación en TICs de la sociedad española, es la distribución del tiempo de uso de los teléfonos móviles con acceso a líneas de red”.

Figura 2: Estadística de uso en España de dispositivos móviles Smartphones
Fuentes: IAB Spain/ The cocktail Analysis/ IO Investigation



La telefonía móvil aparece en España en el año 1976 a través de la compañía Telefónica de España. Al principio eran sistemas bastante rudimentarios y toscos, que apenas permitían la movilidad con ellos, eran tan pesados que sólo se instalaban en los coches, y las únicas ciudades donde funcionaba el servicio con la cobertura suficiente era Madrid y Barcelona y además con un precio muy elevado. A este servicio se le denominaba “Teléfono automático en vehículos”.

En 1982, esta modalidad de teléfono ya más portátil, por ser menos pesados y ocupar menor volumen, podían transportarse en maletines fabricados para este fin. En el año 1990, se contaba con 55.000 abonados en toda España, que ya operaban con una banda de 900 MHz a través de tecnología analógica.

Al mismo tiempo, La Unión Europea (UE) en el Consejo Europeo de telecomunicaciones, había recomendado la tecnología digital, como modalidad de uso para los países que componían la UE, pero no estaba lo suficientemente desarrollada para esta gran extensión. Así que habría que esperar a la fecha de julio de 1994, en la que se produjo el punto de inflexión al liberarse de forma definitiva el régimen de competencias en telefonía móvil en España.

Gracias a esta medida, se equiparó a España con el resto de mercados de los países europeos, ya que, en Alemania, Dinamarca, Francia, Grecia, Italia, Portugal, y Reino Unido, sólo existía un único operador. La empresa Airtel comenzó su actividad comercial en 1995 a través de una red de retelevisión ofreciendo además de servicios, la venta de terminales. Entre 1998 y 1999, la penetración del móvil en la sociedad española, aumentó de un 16,3 % a un 38,1% con la entrada del segundo operador Vodafone, en 1999 entra en el mercado español de las telecomunicaciones el tercer operador, en este caso Amena.

El teléfono móvil se convirtió en un importante factor de crecimiento en el campo de las comunicaciones. La universalidad de este tipo de telefonía móvil a toda la población a finales de los años 90, transformó radicalmente este sector y de como las personas en este mundo cada vez está más globalizado, nos relacionábamos.

El crecimiento del sector medio culminó en el año 2007 alcanzando el pico máximo de expansión, parece que esto estaría provocado en cierta medida por la crisis económica a nivel mundial y más concretamente a nivel nacional en nuestro país durante aquella época. Esto produjo una disminución del tráfico de llamadas operadas por móvil y en consecuencia un abaratamiento de las llamadas.

En 2009, la penetración del móvil en la sociedad, fue de 109,3 líneas por 100 habitantes en España. La rápida evolución del sector se vio favorecida por el cambio tecnológico. El crecimiento del sector medio culminó en el año 2007, provocado por la crisis económica que produjo una disminución del tráfico de llamadas operadas por móvil y por un abaratamiento de las llamadas.

La penetración de móvil en la sociedad española está ligado íntimamente al índice de inclusión y exclusión. En el ámbito autonómico, Madrid lidera el Índice de Convergencia [\(28\)](#) de la Sociedad de la Información en las Comunidades Autónomas (ICSI). El índice de e- exclusión lo lidera las islas Baleares.

La comunidad andaluza entre las Comunidades Autónomas Españolas encabeza el liderazgo sobre número de servicios que ofrece online, sobretodo la administración pública. Por otro lado, Aragón, Cataluña y País Vasco presentan

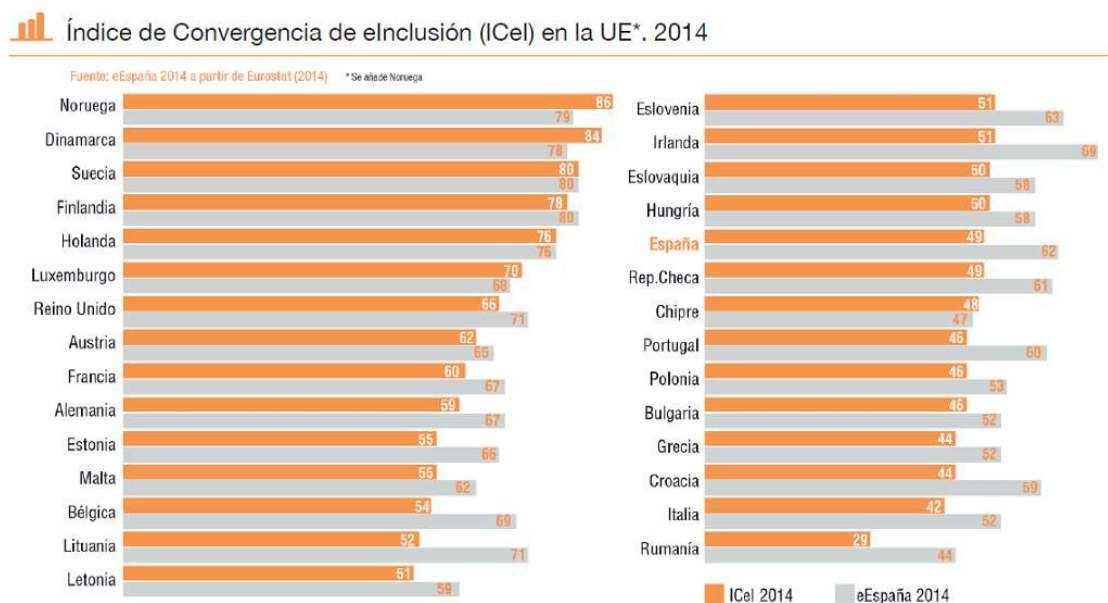
Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

una situación avanzada en el desarrollo de sus portales de Datos Abiertos. Si hablamos de los ayuntamientos, destacaría el de Barcelona y Gijón.

Según datos recogidos y publicados por el Instituto de Estadística Nacional Español (INE) en el año 2013, que pueden ser consultados en su página Web (29), contábamos con 2.700 millones de internautas, 1.720 millones de usuarios de redes sociales, 634 millones de sitios web, 1.690 millones de Smartphone, 46 millones de Gigabytes diarios de tráfico móvil, etc., la Sociedad de la Información en España ha mantenido un crecimiento constatable en la adopción de las TIC.

Nuestro país se encuentra en Europa en una posición muy buena respecto al uso de Internet para la solicitud de citas médicas, según el informe e-España 2013 a partir del Instituto Nacional de Estadística y la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) en el año 2012 (30).

Figura 3: Representación gráfica de la inclusión en TICs de países estudiados de la UE. Índice de convergencia (31)



Fuente: fundación telefónica. Informe anual internet. Año 2014

Según el informe anual de la Fundación Telefónica: “La Sociedad de la Información en España”, correspondiente al año 2013, “casi 19 millones de españoles están conectados a internet y consultan el móvil unas 140 veces por día”.

Los usuarios que se conectan a diario son el 53,8 % de la población entre 16 y 74 años. En la franja de 16 a 24 años, el porcentaje de usuarios intensivos de la

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

red es del 86%. Hablando en cifras absolutas casi 25 millones de españoles acceden a Internet, 700.000 más que el año anterior (32).

Según este estudio, las redes sociales forman parte de la vida del 64,1 % de los usuarios de Internet, y del 94,5% de los que tienen entre 16 y 24 años. La conexión en movilidad, cada vez más utilizada, hace que la banda ancha móvil sea el motor de avance de la Sociedad de la Información y sume 9,5 millones de nuevos usuarios en el año 2013.

Hablando nuevamente en cifras absolutas, en el año 2013 más de 26 millones de móviles estaban conectados a Internet en España.

Durante ese año se inició la conexión 4G y creció el uso de la fibra óptica. Prácticamente 9 de cada 10 nuevos accesos a redes ultrarrápidas eran ya de fibra. El 24 % de los internautas en ese mismo año ya tenían conexión de internet a la Televisión, que corresponde a un 33 % más que en el año anterior.

Todas las personas en situación o riesgo de exclusión social por la no adopción de las TIC, quedan en cierta manera al margen de la nueva sociedad de la información, con todos los peligros que ello conlleva. Por tanto, es necesario fomentar el acercamiento a estas herramientas en función de las necesidades, situación, edad y capacidades de cada individuo.

El desarrollo de aspectos personales, así como de las relaciones sociales, la formación y la inserción laboral, o el ocio son ámbitos en los que las TIC pueden aportar estrategias provechosas para la inserción social.

Con el fin de vencer la brecha digital, es necesario apoyar y reforzar la incorporación de las TIC a las entidades sociales que trabajan por la inclusión social.

La Fundación Vodafone realiza estudios de investigación que publica de manera permanente y contribuye al desarrollo de conocimientos sobre el sector de las telecomunicaciones y de la comunicación. Las conclusiones y resultados de los diferentes proyectos pueden consultarse en su página web (33) Su objetivo es facilitar la integración social y laboral de los ciudadanos.

Destacamos el Proyecto SENECA (34) en Cataluña, que analiza la aportación que pueden ofrecer las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones móviles a las personas con retraso mental leve y moderado y con edades superiores a los 40 años.

1.4 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA SANITARIO EUROPEO

La Unión Europea promovió en el año 2008 la iniciativa e- Europa (35), en el que se incluían 11 áreas de actuación, entre la que se encontraba el área de “salud en línea”, con el objetivo de utilizar los beneficios de la Sociedad de la Información para mejorar la salud de los ciudadanos.

En este proyecto, se incluyó un plan para implantar estándares y protocolos de calidad dentro de la disciplina de la medicina y de la enfermería relacionados con la e salud.

La Comisión Europea (CE) en su tercer Programa plurianual (36) de acción en el ámbito de la salud, que comprende el periodo entre los años 2014 -2020, elaboró un proyecto que responde a la necesidad de acompañar a los Estados miembros en sus esfuerzos por mejorar la salud de los ciudadanos y de garantizar la sostenibilidad de los sistemas de salud. Este objetivo se inscribe dentro de la Estrategia “Europa 2020”.

La Comunidad Europea puso en marcha en marzo del 2010 el plan “*estrategia europea 2020*” (37). Esta iniciativa tenía el objetivo de lograr una vida digna y autónoma de los ciudadanos europeos mediante la implantación de tecnologías aplicadas al ámbito de la salud, en este caso “salud digital”. Esto reduciría los costes sanitarios, mejoraría la calidad de la asistencia y mejoraría la accesibilidad de los pacientes.

La Comunidad Europea se comprometió a impulsar servicios sanitarios conocidos bajo el nombre “en línea”, como son todos aquellos englobados en los basados en la educación para la salud, la historia clínica electrónica o los servicios de tele-consulta. La CE efectúa un seguimiento de las acciones emprendidas y promueve iniciativas para llegar a los estándares de calidad en la documentación vía web y en la tele-consulta.

En la Unión Europea (UE) hay expectativas de que la sanidad electrónica pueda contribuir a una detección precoz de los problemas de salud de la población que conforman los países europeos y su objetivo sería poder ejercer una labor de prevención mejorando los hábitos de salud.

Según el planteamiento estratégico para UE 2008-2013 y recogido en el Libro Blanco de la Comisión de las Comunidades Europeas, las nuevas tecnologías pueden mejorar la sostenibilidad futura del sistema sanitario (38).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La sanidad digital es una herramienta imprescindible para que la asistencia sanitaria continúe siendo asequible y accesible para la población europea que envejece. La e-health puede ofrecer un coste razonable para nuestros sistemas sanitarios a la vez que permite a los ciudadanos un alto nivel de calidad de los cuidados de enfermería.

Europa trabaja intensamente en la seguridad de las redes y en el derecho a la confidencialidad de los datos personales y de carácter médico, con el objetivo de desarrollar al máximo la salud electrónica. La informatización de los historiales médicos exige una serie de medidas adicionales cuando la obtención de dichos datos se hace a través de Internet.

Los sistemas de seguridad de los servidores, el control de acceso a la información mediante contraseña o *password* y la utilización de técnicas de encriptación en las transmisiones garantizan la confidencialidad de los historiales médicos gestionados por los profesionales de la salud. La aplicación de estas medidas es indispensable en la práctica de la Telemedicina (39).

El abordaje apropiado de las enfermedades crónicas que en nuestra sociedad se encuentra en pleno crecimiento y todavía no se ha estabilizado, requiere la transformación de los servicios de salud hacia un modelo mejor adaptado para afrontar la prevención y la gestión de las condiciones de salud, con el objetivo de mejorar la calidad y eficiencia del Sistema de Salud.

En esta transformación juega un papel importante la utilización de las TICs, en particular las aplicaciones de telemedicina, telesalud y salud móvil personal (40).

La normativa para la aplicación de la Telemedicina y Telefonarria en Europa, la podemos encontrar en: Directiva 2002/21/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, doce L 108, de 24 de abril de 2002 (41).

El Informe basado en las conclusiones de la segunda encuesta mundial sobre ciber salud 2010 (42) realizado por la Organización Mundial de la Salud y en relación a la existencia de legislación sobre la privacidad y las normas respecto a la confidencialidad de los registros sanitarios electrónicos, demuestra que “la protección de la privacidad entendida en un sentido genérico suele contar con fundamentos sólidos: alrededor de un 70% de los 113 países que respondieron afirmó disponer de legislación en la que se reconocía un derecho básico a la privacidad, y el restante 30% tenía previsto aprobar un texto en ese sentido antes de 2015”.

Este tipo de legislación sobre privacidad se puede considerar patrimonio casi exclusivo de los países desarrollados que cuentan con sistemas avanzados en telecomunicaciones.

En el informe del 2010 (43) de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) se hace especial hincapié en la necesidad de definir regímenes jurídicos adecuados para compartir la información entre países.

En ese documento, se centra en las dificultades que afrontan los países desarrollados para asegurar eficacia en lo referente a la atención en el campo de la salud. Se recalca la necesidad de nuevas herramientas legales que permitan a las diversas profesiones ligadas a la asistencia sanitaria compartir información relativa a la salud dentro de cada establecimiento y entre ellos, trascendiendo las fronteras.

Según el informe HEALTHCAST 2010 (44), cuyo título es: “La personalización del diagnóstico, la asistencia y el tratamiento” elaborado por la empresa Price Waterhouse Coopers a partir de un extenso trabajo en el que se realizaron encuestas a 600 directivos y gerentes de empresas e instituciones relacionadas con la salud, médicos, laboratorios de productos farmacéuticos y empresas proveedoras de sistemas de salud de 27 países. Se realizaron también 120 entrevistas en profundidad a gestores sanitarios, públicos y privados de 17 países. Según este documento, las TICs están en el núcleo de las estrategias de salud de los países desarrollados y cito palabras textuales de las conclusiones: “son uno de los tres factores de cambio principales”. La idea de fondo de este informe, al que se puede considerar documento de trabajo, es y vuelvo a citar textualmente: “Los líderes de la asistencia sanitaria darán asistencia ágil a través de redes interdependientes que se van perfeccionando a medida que conocen y ayudan a cada individuo”.

En este informe se describe además como los modelos asistenciales actuales presentan dificultades para mantenerse debido al creciente volumen de actividad asistencial, que aumenta la complejidad de la gestión. El texto argumenta que la plataforma del cambio inminente se construye a partir de tres aspectos clave y cita textualmente:

“- Enfermedades crónicas. Los usuarios, tanto jóvenes como ancianos, están desarrollando enfermedades crónicas en números record, dando lugar al crecimiento explosivo del consumo de los recursos y, en consecuencia, del gasto y de las responsabilidades de las generaciones futuras.

- Digitalización. La tecnología está llevando a la asistencia sanitaria hacia una nueva era de “personalización masiva”, siguiendo el camino trazado por otros

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

sectores, los medios de comunicación y el mundo del espectáculo. Las actitudes del consumidor en relación con la asistencia sanitaria son muy variadas y dependen de la edad y el sexo, que son, precisamente, los dos factores fundamentales de la personalización masiva.

- Una visión más amplia de las influencias convergentes de salud. Es de sobra conocido que las enfermedades crónicas se asocian a factores conductuales, socioeconómicos y genéticos que están fuera del control del sistema sanitario actual.”

1.5 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL

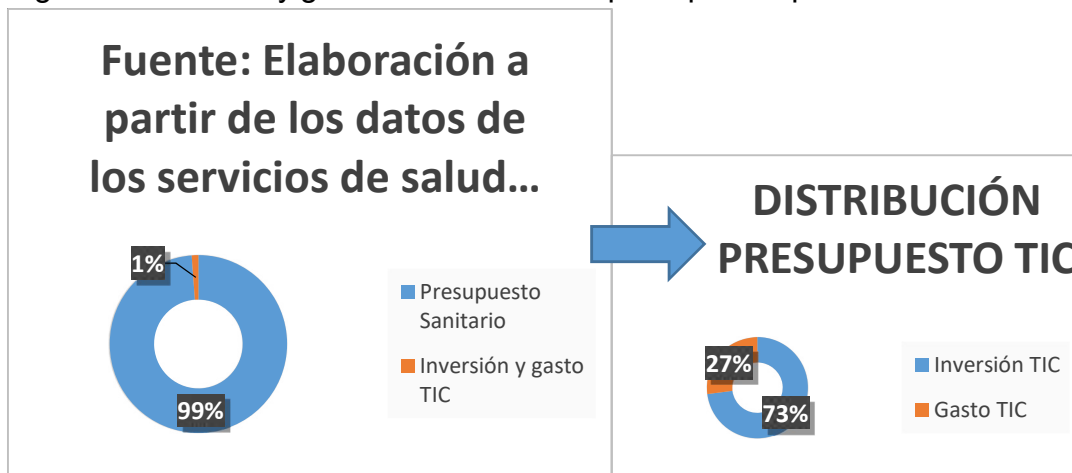
El Sistema Nacional de Salud (SNS) dispone de una infraestructura TIC que le está permitiendo evolucionar hacia arquitecturas y sistemas tecnológicos capaces de gestionar el intercambio de un gran volumen de información con las garantías de seguridad necesarias.

Aspectos imprescindibles como la interoperabilidad semántica han comenzado a desarrollarse; pero son aún múltiples las tareas pendientes. Sobretodo pretende contribuir a la configuración de los futuros marcos de trabajo (45).

La evolución y desarrollo de la Telemedicina en España sigue un patrón bastante similar al de otros países de la UE, según informe denominado: “*panoramas y tendencias de la telemática en Salud, hablando de telemedicina*” (46).

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones (ONTSI) también ha publicado un estudio basado en las estadísticas del INE año 2012 y 2013 en el que se desglosa de forma completa e integral todas las características sociodemográficas de los usuarios de Internet en España, con datos que revelan el crecimiento y los distintos hábitos que se han ido formando a lo largo de los años (47).

Figura 4: Inversión y gasto en TIC sobre el presupuesto para el sistema sanitario.



Datos de la tercera edición del Informe “*Las TIC en el Sistema Nacional de Salud (SNS): Programa Sanidad en Línea*” (48).

En el programa Sanidad en línea trabajan conjuntamente el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), las comunidades autónomas y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de red.es con el apoyo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El programa cuenta con financiación del Fondo Europeo de Desarrollo regional, ofrece un marco para compaginar las agendas de salud electrónicas de ámbito estatal y autonómico con el fin de mejorar la calidad del servicio sanitario, mediante el uso eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Describimos los objetivos fundamentales, como son:

- Impulsar y complementar los proyectos autonómicos de historia clínica electrónica, receta electrónica o cita por internet, a través de la dotación de infraestructura y servicios TIC asociados.
- Dar soporte a los sistemas de información de los Servicios de Salud de las comunidades autónomas para que se sumen al proyecto Historia Clínica Digital del SNS (HCDSNS).

Según las conclusiones del último informe *“la Sociedad de la Información en España”* cuya emisión se produce de forma anual por la Fundación Telefónica y que corresponde al año 2013 (49), ha existido un importante avance del eHealth en España, ya que el 54 % de los usuarios de la red la utilizan para pedir citas médicas, muy por encima de la media europea, y además el 90% de los médicos accede a datos e información a través de, al menos, dos dispositivos digitales diferentes.

Estos son los programas informáticos y los softwares más utilizados en sanidad en España:

PACS/RIS (sistema de archivado y transmisión de imágenes): Se trata de un sistema informatizado para el almacenamiento digital de imágenes médicas (medicina nuclear, tomografía axial computarizada, ecografía, mamografía...) y para la transmisión de éstas a estaciones o puntos centralizados de visualización dedicadas o entre estas a través de una red informática. El RIS es el sistema de información radiológica, que se asocia al PACS que acabamos de nombrar.

HIS: Sistema de información hospitalaria, también denominado sistema de información clínica. Su término anglosajón sería CIS. Se trata de un sistema de información diseñado para la gestión administrativa, financiera y clínica de un hospital. Actualmente, en la comunidad de Madrid, es el sistema que se pretende instalar en todos los hospitales de la Red Pública Sanitaria, cuya fecha estimada para la total implantación, es el 2020.

La conectividad de los centros sanitarios constituye uno de los elementos clave para posibilitar el despliegue de sistemas de información en los servicios de salud.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La información digitalizada disponible crece día a día, el volumen es imparable, así como la interconexión e interoperabilidad entre sistemas; todo esto hace que el volumen de tráfico de información entre los diferentes centros de los Servicios de Salud sea cada día mayor. Por tanto, debemos asegurar que La red debe permitir accesos y uso con la calidad, velocidad y disponibilidad necesaria.

La sanidad militar española es pionera en España en la utilización de los sistemas de Telemedicina. Se encuentra Integrada en el programa BALMIS, este es un sistema de registro integral que da cobertura a todos los procesos relacionados con la práctica de telemedicina y teleenfermería.

España participa como miembro activo dentro de la OTAN en el grupo de trabajo de los sistemas de información y comunicaciones sanitarias, incluida en el subgrupo de Telemedicina, que se encarga de la normalización y estudio de la transmisión de la información sanitaria (50)

La normativa legal para la aplicación de la Telemedicina y Teleenfermería en España como servicio de asistencia sanitaria (51), está regulado en:

- Artículos 56 y 57 del TFUE ya que, al ser un servicio, queda dentro de ámbito de estos artículos del Tratado.
- Directiva 2011/24/UE, sobre derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza. En concreto en los artículos 3, d); 7.7 y 14.

Como servicio de la sociedad de la información, está regulada en:

1. Directiva 2000/31/CE, sobre comercio electrónico: art. 2, a)
2. Directiva 98/34/CE, sobre servicios de la sociedad de la información. Art. 1.2.

Los derechos de los pacientes que reciben asistencia sanitaria transfronteriza, incluyendo la telemedicina, se regulan en la Directiva 2011/24/UE. Estos derechos incluyen:

- Recibir tratamiento en otro Estado miembro y ser reembolsado bajo ciertas condiciones.
- Tener acceso a una copia de su historial médico por escrito o por medios electrónicos.

Registro de los profesionales de la salud que prestan servicios de telemedicina: En la mayoría de los Estados miembros de la UE la organización profesional es la que establece las reglas del ejercicio profesional y el control deontológico.

Se asume que los prestadores de servicios de telemedicina cumplen con los requisitos de ejercicio profesional del Estado miembro en el que estén establecidos.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- Artículos 56 y 57 TFUE
- Directiva 2011/24/UE, asistencia sanitaria transfronteriza
- Directiva 2000/31/UE, comercio electrónico

1. 6 TELEMEDICINA Y SALUD ELECTRÓNICA

Este nuevo concepto es producto del desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Telecomunicaciones Digitales y de los Sistemas de Procesamiento de Datos como también de la Bioinformática y Teleinformática en el área de la Salud.

La e- salud es la intersección de la informática médica, salud pública, y comercio referente a la información y servicios sanitarios mejorados a través de las nuevas tecnologías.

El termino e- salud parece más ajustado que telemedicina, ya que este se refiere de una manera más directa al hardware y profesional médico, mientras que el e- salud se relaciona con los servicios y pacientes de una manera más específica y aparecen implicados todos los profesionales de la salud, médicos, enfermeras, técnicos en intervenciones médicas y de enfermería como es la monitorización de constantes vitales.

La salud electrónica se caracteriza por la aplicación de las TIC en el amplio rango de aspectos que afectan el cuidado de la salud, desde el diagnóstico hasta el seguimiento de los pacientes, pasando por la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades. Distinguimos un doble enfoque: Paciente y profesional sanitario (52).

El uso del término “*telemedicina*” se ha ido consolidando en el mundo actual hasta el punto de ser el título de una revista con alto impacto como es la “*Telemedicina Journal and ehealth*”.

Según la definición de la OMS, la e-salud es “el uso combinado de comunicaciones electrónicas y tecnologías de la información en el sector de la salud”.

Revisamos las diferentes definiciones de los términos relacionados con la telemedicina y la aplicación de la telemática en el campo de la salud.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1998 (55): “*Telemática sanitaria es un término general que abarca las actividades, servicios, y sistemas relacionados con la salud que tienen lugar a distancia por medio de las TIC, para los fines del fomento de la salud, la lucha contra las enfermedades y la atención sanitaria a nivel mundial, así como la educación, gestión y las investigaciones en la esfera de la salud*”.

Para esta misma organización de proyección mundial, se entiende por Telemedicina: “*la utilización de recursos de informática y Telemática (redes de ordenadores, y telecomunicación) en la asistencia a pacientes*”. Define que: “*la Telemedicina es una herramienta útil para el intercambio de información de*

carácter médico, para la mejora de la asistencia sanitaria y para la educación para la salud” (53).

Según otros autores, podemos definir la telemedicina como el uso de la telecomunicación avanzada en el cuidado de la salud, no sólo en el diagnóstico, sino además en el tratamiento y educación médica. Por lo tanto, como es lógico, en la actualidad se está proyectando esta práctica básicamente en países desarrollados.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) o en su nombre y siglas en inglés “international union of telecommunication (ITU), organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación: *“La telemedicina es la prestación de prácticas médicas a distancia, utilizando tecnologías de telecomunicaciones. Sirve para intercambiar información médica de cualquier tipo por medios electrónicos de comunicación, para la educación para la salud y para mejorar la calidad de las prestaciones médicas” (54).*

La *American Telemedicine Association* define que: “la telemedicina es el intercambio de información médica de un lugar a otro, usando las vías de comunicación electrónicas para la salud y educación del paciente o el proveedor de los servicios sanitarios, y con el objetivo de mejorar la asistencia del paciente” (56).

Esta describe a la telemedicina como: “un sistema que permite promover la participación a través del acceso a la información, a un gran número de trabajadores y profesionales de la salud, sin la necesidad de trasladarse geográficamente”.

Además, refiere que: *“la opinión expresada sobre la telemedicina, constituye una poderosa herramienta que dinamiza las instituciones vinculadas directa e indirectamente al sector, generando beneficios no sólo económicos, sino también organizativos y sociales”.*

Concluye que: *“la telemedicina posibilita, promueve y apoya la toma de decisiones de los actores del sector Salud. Fomenta actividades basadas en la prevención y promoción de la salud con la participación de los actores comunitarios. Permite un intercambio global de experiencias médicas e información”.*

El Instituto Nacional de la Salud Español en el documento *“plan de la telemedicina del Insalud”* (Insalud 2000) elaborado en el año 1998 (57), consideró que telemedicina es: *“La utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones como un medio de proveer servicios*

médicos, independientemente de la localización tanto de los que ofrecen el servicio, los pacientes que lo reciben, y la información necesaria para la actividad asistencial”.

Desde el punto de vista de la gestión de los servicios sanitarios, los cambios tecnológicos en el mundo de las telecomunicaciones influyen y se introducen con los cambios organizativos y cambia por completo el concepto de la provisión de los servicios sanitarios.

Las instituciones sanitarias de los países desarrollados y en vías de desarrollo, se plantean propuestas de gestión sanitaria basadas en el conocimiento de los resultados de los numerosos estudios realizados sobre la aplicación telemática en los servicios de salud; Además, se está impulsando el desarrollo de trabajos en red con otros recursos sanitarios y con los pacientes fuera de la zona de adscripción geográfica. Es habitual, encontrar instituciones sanitarias que toman como seña de identidad otros nombres como “hospital digital” u “hospital interconectado” o “hospital sin paredes”.

De acuerdo con un reciente estudio de InMedica (58), empresa dedicada a la autogestión de la medicina ocupacional y que pertenece a una división de IMS Research, la mayor empresa privada americana que se dedica a proveer información, servicios y tecnología a los sistemas de salud: *“la monitorización remota del paciente ha aumentado un 22% entre 2010 y 2011”*. Según este estudio, *“la Telemedicina incluye tanto asistencia médica diagnóstica y terapéutica, como educación médica”*.

El estudio concluye en sus resultados que: *“la telemedicina es un recurso tecnológico que posibilita la optimización de los servicios de atención en salud, ahorrando tiempo y dinero y facilitando el acceso a zonas distantes para tener atención de especialistas. Además, la telemedicina estará cada vez más presentes en las estrategias en cuanto a la planificación de los cuidados del paciente con patología crónica o post-aguda en 2013”*.

Describimos a continuación la Telemedicina, entendida en términos de los servicios que proporciona y de las herramientas utilizadas para proveer esos servicios.

- Cuidados atención primaria y servicios de especialistas: Consultas directas con paciente para diagnóstico y seguimiento de una patología. Esto conlleva el uso de video interactivo en tiempo real, el uso de imágenes de diagnóstico previamente almacenadas, y el uso de la historia clínica digital para revisar posteriormente datos de pacientes.
- Monitorización de pacientes en la distancia, incluyendo telesalud en casa. Usa dispositivos a nivel remoto para recoger y enviar datos a una unidad de

diagnóstico remoto para su posterior interpretación. Entre estas aplicaciones encontramos las utilizadas para signos vitales, como glucosa en sangre, o electrocardiograma.

- Información y educación para la salud: Incluye el uso de internet. Los pacientes/clientes obtienen información especializada y conexión directa médico- enfermera- paciente. También pueden beneficiarse de forma genérica de la información colgada por grupos de trabajo y asociaciones de pacientes.
- El uso del teléfono debe limitarse para dudas concretas, para una formación e información más larga el medio utilizado es el correo electrónico y la información de la página web.
- Formación de los profesionales sanitarios. Seminarios, Protocolos asistenciales, terapéuticos, de uso de tecnologías de ámbito sanitario., casos clínicos, guías farmacoterapéuticas, medicina y enfermería basada en la evidencia.
- Artículos de investigación, divulgación, actualizaciones, protocolos revisados de la buena práctica clínica, encuentros entre profesionales, grupos de trabajo desde lugares remotos.

Definamos otros conceptos relacionados con la telesalud ([59](#)):

- **Teleenfermería**, su término anglosajón es *telenurse*, hace referencia a los servicios ofrecidos al paciente a distancia, generalmente por una enfermera.
- **Teleasistencia**, es un servicio de asistencia domiciliaria que permite que los pacientes/ usuarios puedan permanecer en su domicilio, garantizando igualmente la intervención sanitaria inmediata.
- **Teleasistencia en enfermería**, su término en inglés es: *telehealthnursing*, y se aplica en los contextos de práctica clínica, sin que exista contacto visual directo, lo que requiere una rápida y eficaz identificación del problema de salud.
- **Telesalud**, su término anglosajón hace referencia a *telehealth*; consiste en el uso de los medios de comunicación y de las tecnologías de la información para llevar servicios de salud e información a corta y larga distancia.
- **Telecuidado**, su término anglosajón es: *telecare*. Se considera una actividad de los cuidados de la salud en el ámbito hospitalario o domiciliario con recursos informáticos y de la telecomunicación.
- **Teleconsulta** hace referencia al intercambio de información sobre un proceso de salud-enfermedad entre un paciente y profesional sanitario.
- **Telecentros**, se consideran y se definen así los servicios sanitarios de comunidades remotas para la educación y para la salud de la comunidad.

Respecto a la aplicación real de los equipos de Telemedicina, estos pueden utilizar llamadas de voz en tiempo real, correo electrónico, videoconferencia en tiempo simultáneo, exploraciones visuales entre las que se encuentran: Exploraciones físicas, tele oftalmología, TAC, ecografía, tele otorrinolaringología, tele dermatología, diagnóstico por imagen (imágenes fijas y dinámicas), telemetría de signos vitales: Frecuencia cardíaca, tensión arterial, temperatura corporal, saturación de oxígeno, electrocardiograma, entre otras.

M-health/ m-Salud (60), es un término utilizado para la práctica de la Medicina y la Salud Pública, con el apoyo de los dispositivos móviles. El uso de este vocablo se suele reservar más comúnmente en referencia a la utilización de dispositivos móviles de comunicación, como teléfonos móviles, Tablet PC y PDA, por los servicios de salud e información.

Hablemos sobre el campo y la extensión de la mhealth. Esta ha surgido como una sección dentro de la sanidad electrónica. Para los servicios de salud, las aplicaciones Mhealth incluyen el uso de dispositivos móviles en la recogida de datos de la comunidad y la clínica de salud, la entrega de la información sanitaria a los profesionales, investigadores y pacientes, monitoreo en tiempo real de los signos vitales del paciente, y la provisión directa de atención a través de la telemedicina móvil.

Para resumir, diremos que la aplicación de las TIC en un ámbito de salud referido y aplicado a una población concreta, debe implicar la provisión de nuevas prestaciones en la atención sanitaria actual. La característica de este nuevo modelo de gestión en salud debe dar respuesta a los objetivos propuestos por la organización sanitaria.

1. 7 MODALIDADES DE TRANSMISIÓN DE DATOS

Existen dos modalidades básicas de transmisión de datos multimedia ([61](#)):

1. Estática a "diferida": Se capturan y almacenan datos de los pacientes, con las correspondientes imágenes de la exploración clínica de cada paciente, con comentarios sobre el evolutivo del paciente y/o diagnósticos médicos o de enfermería tipo texto o audio, pero con la limitación de la capacidad de "carga". Esta comunicación debe estar encriptada.

"Estos datos se almacenan en archivos específicos para cada paciente y queda disponible o es enviada directamente al terminal del oportuno especialista, quien tras introducir el código de identificación facilitado en exclusividad por el programa que se esté utilizando, abre el archivo.

Este proceso requiere únicamente una red de internet y un equipo de ordenador".

2. Interactivo o "en vivo". Los especialistas se interconectan en sesiones de videoconferencia en tiempo real, procediendo al examen o "exploración electrónica" del paciente. Esta modalidad exige una red a prueba de fallos, muy rápida y potente: Tecnología ISDN y ADSL.

La videoconferencia

Es una de las modalidades más utilizadas en teleenfermería junto con el uso del correo electrónico. La podríamos definir como video llamada o comunicación simultánea bidireccional de audio y video, que nos permite mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí.

La videoconferencia permite a los profesionales de la salud, mantener un contacto cara a cara con los pacientes que se encuentran al otro lado de la pantalla, observando sus expresiones, reacciones y comportamientos. Debemos tener en cuenta, que para que la videoconferencia funcione correctamente es necesario un soporte técnico ingeniero en cuanto a la iluminación, audio, video, acústica o colorimetría.

El correo electrónico

El empleo del correo electrónico entre profesional sanitario y paciente es una importante herramienta para el cuidado del paciente.

Destacamos un trabajo amplio, en el que se realizó un análisis de los estudios publicados ([62](#)) en cuanto al uso del correo electrónico entre pacientes y médicos, señala este estudio, que entre el 5 y 70% de los médicos hacen un uso

rutinario, y que existe satisfacción de los médicos ya que lo consideran una real ayuda para el manejo de pacientes, especialmente con patologías crónicas.

La *American Medical Association* brinda una serie de recomendaciones (63) respecto al uso de correo electrónico por profesionales de la salud y dirigido a pacientes:

- Se obligan ambas partes a resguardar la privacidad.
- No se debe emplear el correo para confirmar o establecer un diagnóstico.
- Informar al paciente de que síntomas son de menos importancia a la hora de comunicarlos y cuáles deben ser comunicados de manera inmediata por otra vía de comunicación más rápida.
- Avisar de recibo con comunicado de ausencia o de cambio de dirección en el uso de correo electrónico. No se deben utilizar más de 140 caracteres, para que la comunicación sea más fluida. Si fuera necesario, comunicar más información, que además requiriese respuesta rápida, se recomienda hacer uso del teléfono como medio de transmisión.
- El uso del correo electrónico no es el medio de comunicación de elección en caso de que sea necesaria cierta prisa. El paciente debe comprender que no es un medio de respuesta rápido y que habitualmente el médico o enfermera podrán contestar hasta 24 horas después.

En cuanto a los riesgos del uso del correo electrónico detectados en la asistencia sanitaria, podemos destacar los siguientes: la Interrupción del correo electrónico por fallos en la red, la falta de integridad de la línea en uso, la posibilidad de destrucción de datos importantes por virus o por fallo técnico, la insuficiente cobertura y la imposibilidad de identificar correctamente al interlocutor con el que mantenemos la econsulta.

Por todo lo mencionado, podríamos considerar que además existe otro riesgo mayor aún, que sería la amenaza en la confidencialidad de la consulta virtual. Pero además podríamos enfrentarnos a problemas legales, porque si el paciente se encuentra geográficamente fuera del país, podríamos encontrarnos con problemas relacionados con el uso transfronterizo de la telemedicina y teleenfermería en el ámbito de la jurisdicción, colegiación, e indemnización, por considerarse una falta de jurisprudencia en esa región.

Teléfono móvil

El uso del teléfono en el campo de la salud es conocido también como “*Salud móvil*”. El proyecto mSSPA (64) es una línea de trabajo de la Consejería de salud Andaluz trabaja para la integración de las aplicaciones de salud de los usuarios/pacientes.

Un dispositivo móvil, por una persona, y que disponen de la capacidad de batería suficiente como para poder funcionar de forma autónoma.

Utilizamos el teléfono para comunicarnos con el paciente mediante llamadas de voz, pero también podemos servirnos del llamado “*Smartphone*” (teléfono inteligente con sistema operativo) y de la facilidad de uso de sus aplicaciones. Podemos considerar a los teléfonos inteligentes como dispositivos periféricos médicos.

Formación de profesionales de la salud:

PubMed-Medline (65). Librería Nacional Americana de medicina. Es el recurso bibliográfico más utilizado en el área de la salud en Internet. Su acceso es gratuito. *Medline*, su componente principal, es una base de datos insigne y la más popular en el campo de la salud desde hace varias décadas.

PubMed-MedLine procesa más de 5200 revistas de unos 80 países y comprende los campos de la Medicina, Enfermería, Estomatología, Veterinaria, la gestión de salud, las ciencias preclínicas y algunas áreas de las ciencias de la vida. *Multimedia*: Posibilita el acceso al *Banco de imágenes* (National Institutes of Health, Estados Unidos).

Redes sociales en Medicina, Enfermería y cuidados de la salud:

En la actualidad, las redes sociales han servido como punto de encuentro para muchos profesionales enfermeros, que se sirven de ellas para poner en común puntos de vista, debatir, informar y, sobre todo, para aportar evidencia científica.

Existe una amplia variedad y numerosos portales médicos especializados, sobre todo en el área de las ciencias clínicas. Blogs útiles para compartir información, presentar casos clínicos, debates sobre artículos, interacción con compañeros de profesión. Facebook para que los pacientes puedan interaccionar, compartir información, generar redes de apoyo. Twitter para difundir actividades hospitalarias, compartir enlaces de internet, difundir estados de alerta importantes relacionados con la salud.

Un buen manejo de la web 2.0 y de las Tecnologías de la Información y Comunicación, mejora notablemente la búsqueda de evidencias científicas. La WEB 3.0. Consiste en la participación de los pacientes en su diagnóstico.

Los resultados de un trabajo de investigación descriptivo, cuyo objetivo era evaluar la repercusión de la difusión de los contenidos del blog Enfermería basada en la evidencia a través un perfil personal de Facebook entre los profesionales de enfermería (66), concluyó que la lectura de los contenidos del blog mejoraba los conocimientos de los profesionales sanitarios de enfermería,

además llegaron a la conclusión de que la adecuación del perfil social como herramienta de difusión parece ser correcta.

El estudio consistió en hacer llegar vía web un enlace a la encuesta online a una población de 2132 perfiles de Facebook que mantenían una relación de amistad con el perfil de carácter divulgativo estudiado. La encuesta contaba con ocho ítems, y respondieron a ella, 473 enfermeras. Para describir el perfil de los participantes que contestaron a las preguntas, diremos que el 75,9 % de la muestra tiene un perfil en Facebook de carácter personal.

El 75,75 % dice haber mejorado sus conocimientos en cuanto a las prácticas basadas en la evidencia tras su lectura. El 88 % comentó no seguir el blog por otro medio o red social y en el caso de que así fuera, los medios más utilizados son Google Reader, NetworkedBlogs y Twitter. Este trabajo fue publicado posteriormente en la revista Rol, revista de conocimiento científico en enfermería.

Encontramos otros ejemplos como “Enfermería global del siglo XXI”, es una cuenta de Facebook con más de 3000 seguidores. Teleenfermería es otra cuenta de Facebook creada avalada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia con más de 3700 amigos y más de 1500 seguidores.

The Wall Street Journal dedicaba en el año 2013 un artículo (67) destinado a la valoración de las aplicaciones móviles más valoradas por los médicos. Entre ellas destacan algunas que emplean el Smartphone como un aparato diagnóstico, como *Alivecor* (un monitor cardíaco), *iHealth Wireless Pulse Oximeter* (para conocer los niveles de oxígeno en sangre) y *Cellscope Oto* (otoscopio).

La revista *Journal of Nursing Informatics* (68) es una revista on-line, con textos completos y de Libre acceso con publicaciones y estudios de las enfermeras dedicadas al tele cuidado y la teleenfermería.

“*Cuidando.es*” (69) es una web dirigida a profesionales sanitarios y ofrece contenidos sobre enfermería, e Salud, evidencias científicas, investigación e innovación para optimizar la atención del paciente. Forma parte de los proyectos desarrollados por la plataforma la Factoría cuidando que también está presente en las redes sociales con una página de Facebook y en Twitter @lafactcuidando. Otro de los proyectos desarrollados por esta plataforma es la web *cuidando.org*, un repositorio de recursos, materiales y enlaces web destinados a formar a pacientes y ciudadanos en materia de salud.

“*Diálisis24h*” (70) es una aplicación móvil creada por dos enfermeras de Granada, dirigida a los enfermos renales para ayudarles a elegir la cantidad y el tipo de alimento que pueden comer, toda vez que los pacientes sometidos a

hemodiálisis deben contar con un control estricto de su consumo de fósforo, potasio y sal.

La app cuenta con una calculadora hídrica para controlar la ingestión de líquidos del paciente; un catálogo con más de 500 alimentos en el que se explica la composición de los diferentes alimentos y que facilita el control en el consumo de los mismos; un “pastillero”, que le ayuda a llevar el control de la medicación y un histórico de las diálisis. Esta herramienta está disponible para su descarga gratuita para IOS y Android y es de gran utilidad para pacientes, cuidadores y personal sanitario.

“*La Pildorita 2.0*” (71) es un blog personal creado por enfermería de Atención Primaria de manera privada y dirigido al paciente, familiar y profesional sanitario. Consta de varias secciones, con información para la educación sanitaria de pacientes adultos que van desde la preparación para radiografías y analíticas; recomendaciones para una vida saludable; vacunación infantil; consejos de salud para viajeros e indicaciones para la aplicación de primeros auxilios.

Activa en Twitter a través de su cuenta @pildorita en la que asesora y comparte información de actualidad con sus colegas, se suma a campañas de educación para la salud, difunde los contenidos de su blog, eventos de formación y consejos de salud para pacientes.

La Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO) (72) alberga en su web una serie de recursos didácticos para los profesionales de la enfermería entre los que destacan los siguientes: Una guía interactiva sobre cuidados del paciente oncológico en la que se explican, entre otras cosas, los procesos de adaptación del paciente con cáncer y de la evolución de la enfermedad, además incluye las diferentes intervenciones que deben realizar los enfermeros para apoyar al paciente en cada proceso de la enfermedad.

Incluye una sección con diferentes estudios y guías para mejorar la atención del paciente con cáncer, así como un apartado con materiales audiovisuales didácticos de jornadas de enfermería oncológica y congresos.

Debemos destacar revistas electrónicas enfermeras que nos permiten compartir información en nuestra práctica enfermera como es el caso de Nure investigación, disponible a texto completo en formato web y pdf. La revista Nursing en formato electrónico, Excelencia Enfermera - Revista disponible online a texto completo, sobre temas de Enfermería relacionados con la investigación, calidad, medioambiente, ética, riesgos laborales y formación.

Editada por el Instituto Superior de Investigación para la Calidad Sanitaria (ISICS) dependiente de la Organización Colegial de Enfermería. Debemos hacer mención a La Revista Rol de Enfermería y Revista Redes (Revista Digital de Enfermería editada desde la Escuela de Enfermería de la Universidad de Jaén).

A Científica Electronic Library Online (Biblioteca Científica Electrónica en Línea), es un modelo de publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en

Internet. Dispone de revistas de Enfermería y de otras disciplinas a texto completo. También encontramos artículos y referencias bibliográficas de Scielo.org.

Una potente fuente de información para revisión de artículos dedicados a la teleenfermería son las Revistas del Instituto Joanna Briggs (73) con acceso gratuito en algunos casos a documentos completos y en otros a documentos parciales a diversas revistas (*Evidence-based Nursing, International Journal of Nursing Practice, International Nursing Review, Maternal and Child Nutrition, International Journal of Evidence-Based Healthcare, Value in Health, The Journal of Evaluation in Clinical Practice, The Australian Occupational Therapy Journal*).

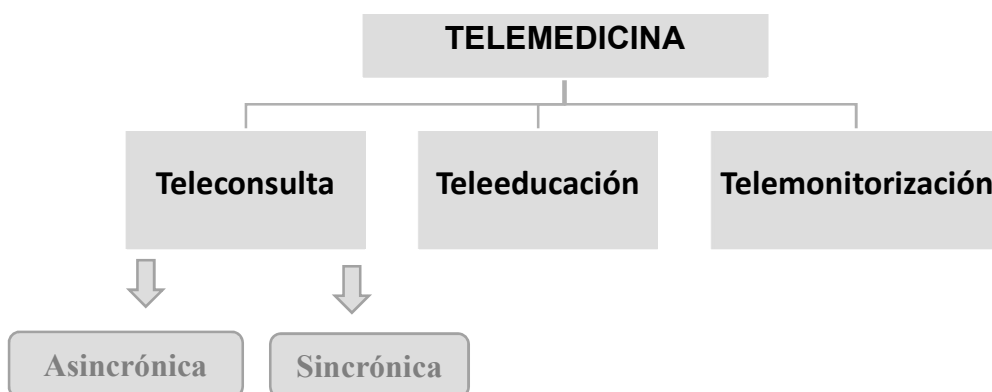
En total se puede acceder al todo o parte del contenido de varias revistas de enfermería y ciencias de la salud en inglés. Otra fuente de información es la Revista Índice de Enfermería - Revista editada por la Fundación Índice.

Se pueden consultar los sumarios de los números publicados, resúmenes y muchos artículos a texto completo en formato PDF y HTML. Normas para autores, descripción de secciones, etc. Otra revista importante sería la Revista Enfermería Facultativa - Revista de la Organización Colegial de Enfermería de España.

Respecto a redes de revistas en enfermería, debemos mencionar “Red de Revistas Científicas Españolas” (74) financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia, reúne a importantes publicaciones científicas editadas en España. Dispone de sumarios, resúmenes y en muchos casos artículos a texto completo.

Podríamos destacar además, la revista *Nursing Journal*, revista de formato en línea con enlaces a 170 revistas de enfermería de diversos países y *Bentham Open Access*, con contenidos que pertenece a cientos de revistas en inglés y con revisión por pares, editadas bajo el sistema de acceso abierto.

Figura 6: Clasificación telemedicina:



1.8 HISTORIA DE LA TELEMEDICINA Y TELEENFERMERÍA

Según los historiadores, la evolución historia de la telemática que nos ocupa en esta tesis se remonta a 5000 a.C. en el que los primeros seres humanos se expresaban y comunicaban a través de señales tipo visual como fogatas y humo o sonidos codificados como pueden ser tambores o cornetas todavía muy rudimentarias en solicitud de ayuda a grandes distancias de curanderos o brujos de otros poblados. (75)

Encontramos otros datos de prácticas primitivas como las asociadas al vudú; tras esta práctica, se encuentra la convicción de poder provocar una enfermedad en una persona ausente a grandes distancias o mejorar la salud.

La historia de la Telemedicina y Teleenfermería ha seguido el ritmo del desarrollo de las telecomunicaciones empezando por el telégrafo, seguido por el teléfono, la radio, la televisión y en los últimos momentos el uso de las redes de internet en el que se usan enlaces por satélite que han proporcionado un importante avance de esta práctica.

Existe constancia histórica de que en la época de la Industrialización (76) en Europa (siglo XVIII) ya se realizaban envíos de muestras de orina de pacientes a médicos y analistas situados a grandes distancias. Estas muestras eran analizadas y se devolvía al paciente con un diagnóstico y unas indicaciones médicas.

En la época del vapor con la aparición del telégrafo (1878) y del teléfono (1876) como herramientas, se hacen más asequibles las indicaciones y reseñas sintomatológicas orales a distancia.

En 1900, en Australia se lleva a cabo el primer intento de transmitir radiografías a través del telégrafo. En 1920 ya se había conseguido y se practicaba telerradiografía en los países nórdicos y en Italia de manera rutinaria.

En 1924, se publica en la portada de la revista *Radio News*, un artículo (77) titulado "*Doctor por Radio*", en el que describe el protocolo de asistencia establecido.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Figura 7: Portada de revista “Doctor por Radio”



En 1950, científicos de la NASA desarrollaron un sistema de asistencia médica, que les permitía vigilar constantemente las funciones fisiológicas de los astronautas en el espacio.

En 1951, se produce la primera demostración de telemedicina (78) en Estados Unidos, que abarca varios Estados, durante la Feria Mundial de New York, usando líneas de teléfono dedicadas en exclusiva y estudios de televisión.

En 1955, en Montreal, el Dr. Albert Jutras realiza Tele radiología, a fin de evitar las altas dosis de radiación que incidían en los fluoroscopios. Se hizo uso de un interfono convencional.

En 1959, en Nebraska, Cecil Wittson comienza sus primeros cursos de Tele educación y Tele psiquiatría (79), entre su Hospital y el del Estado, en Norfolk, Virginia, a 180 km de distancia.

En 1971, con el fin de mejorar las prestaciones de una comunidad de nativos de Alaska y ya en la era del espacio, se utilizó uno de los satélites, el ATS (en órbita desde su lanzamiento en 1966), para proporcionar programas educativos y servicios sanitarios, de investigación y comunitarios. Estos servicios se utilizaron también para ayudar a varias islas del océano pacífico, entre las que se encuentran las Islas Carolinas y Australia.

En 1972, se Inició STARPAHC (80), programa de asistencia médica adaptado de un programa de atención médica aeroespacial diseñado para astronautas por la compañía Lockheed, en este caso se pretendía prestar asistencia a nativos de las reguibes de Papago y Arizona. Las técnicas utilizadas fueron la realización de electrocardiografía y radiología. En 1975, finaliza el programa.

En el año 1895 se diseña el telégrafo inalámbrico y nacen las señales Inalámbricas proporcionando una comunicación mucho más rápida sin limitaciones físicas.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En 1986, se realiza, en Noruega, la Primera Videoconferencia entre Médicos.

En 1988, la Agencia Espacial Americana (NASA) lanza el programa *Space Bridge* (81), a fin de colaborar con Armenia (en esa época perteneciente a la Unión Soviética). Armenia fue devastada por un terremoto.

Las conexiones se hicieron usando video en una dirección y voz y fax bidireccionales, entre el Centro Médico de Yereván, Armenia, y cuatro Hospitales en los Estados Unidos.

En 1991, en la Cátedra UNESCO (82) de Telemedicina en Catai, se realiza la primera cuantificación de ADN a distancia en el mundo, analizando imágenes aplicados al cáncer de mama.

En 1995, la clínica Mayo pone en marcha una conexión permanente (83) con el Hospital Real de Ammán, en Jordania. Se realizaban de forma habitual consultas diarias entre un médico hachemita y un equipo de especialistas médicos de los Estados Unidos.

El médico hachemita presentaba a los pacientes, como si se tratase de una sesión clínica, de forma sucesiva y en tiempo real a los médicos americanos, estos a su vez pedían datos sobre las dolencias de los pacientes de manera que podían interactuar y llegar a un diagnóstico certero. En otros casos, lo que se solicitaba de manera diferida eran interpretaciones de radiografías o segundas opiniones mediante radiografías de problemas dermatológicos.

No podemos hablar de la historia de la Telemedicina y Teleenfermería sin hacer un breve resumen del principal instrumento de comunicación utilizado en el cuidado a distancia, que es el teléfono.

El primer teléfono (84) fue inventado por Antonio Meucci, lo construyó para conectar su oficina situada en el sótano de su casa de Staten Island (Nueva York) con la habitación de él y su mujer, ubicada en el segundo piso del mismo edificio. El motivo que le llevó a comunicar las dos estancias, era el reumatismo en forma de brotes que sufría su esposa y que la impedía bajar al sótano para comunicarse con su marido.

Sin embargo, carecía del dinero suficiente para patentar su invento, por lo que lo presentó a una empresa llamada Western Union. Hasta el año 2002, se le había atribuido a Graham Bell la autoría del invento.

Edison desde Menlo Park introdujo una mejora muy importante en el sistema, el micrófono de gránulos de carbón convirtiéndolo en un instrumento práctico y de utilidad para muchos fines como es el campo de la salud.

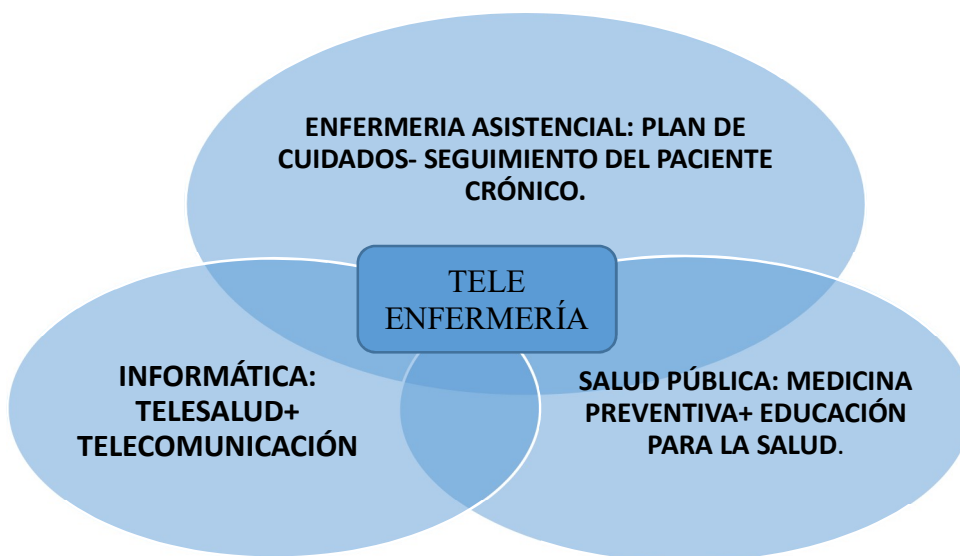
1.9 TELEENFERMERÍA

Podríamos definir la teleenfermería como el arte de cuidar mediante la utilización de tecnologías de la información y de la comunicación.

La teleenfermería tiene cabida en los diferentes campos del futuro, contribuyendo al fortalecimiento de nuestra profesión. Garantiza el derecho a la protección de la salud, otorga calidad de la atención en las dimensiones técnica e interpersonal, de manera integral, oportuna, continua, segura, educativa, con respeto a los principios éticos, eficaz, eficiente, efectiva, centrada en el paciente y equitativa, tendente a satisfacer sus necesidades de salud, demandas de atención y expectativas (85).

La teleenfermería nace de la intersección de la disciplina enfermera, la informática y la salud pública. La tecnología es la base para la planificación, ejecución y educación de los cuidados dirigidos a los pacientes -usuarios. La teleenfermería utiliza herramientas telemáticas que permiten monitorizar datos físicos de pacientes como presión sanguínea, latidos cardiacos, niveles de oxígeno, glucosa en sangre y peso corporal entre otros.

Figura 8: Elementos que componen la teleenfermería



Según el autor Leininger (86), el cuidado en enfermería se entiende como: *“un fenómeno transcultural y central de la acción de Enfermería. Expresión de una cualidad humana que se manifiesta en una disposición moral orientada hacia la ayuda, es un servicio público que posibilita y mantiene la vida desde las perspectivas humana, ética, interpersonal y terapéutica”*.

Respecto a la práctica de enfermería se deben tener en cuenta diferentes aspectos como es el riesgo de despersonalizar la atención y el cuidado hacia los pacientes. En las intervenciones de enfermería que no se realizan de forma presencial, es importante no perder esta dimensión del cuidado.

También es importante y debemos tomar en consideración que las enfermeras que se dedican a la teleenfermería en el desarrollo de su profesión, hacen uso de grandes cantidades de información y por lo tanto son importantes las medidas a adoptar para asegurar la confidencialidad respecto a la seguridad de los datos e intimidad del paciente.

Además, debemos tomar en consideración que la teleenfermería es susceptible de utilizarse en cualquier sitio remoto, y sólo es necesario una conexión telefónica y un terminal de teléfono u ordenador, así que, a la hora de planificar cuidados con el paciente, esta circunstancia nos permite que no se pierda ni se interrumpa el seguimiento de los pacientes prácticamente en ninguna circunstancia. Esto nos permite planificar tratamientos, aunque el paciente por ejemplo estuviese viajando por motivos laborales.

La educación para la salud, el consejo profesional, el seguimiento de determinadas patologías crónicas que se encuentran bajo protocolos de actuación o traje para la prevención de determinadas enfermedades son funciones propias de la enfermera que se dedica al cuidado a través de la telemática (87).

En cuanto a la gestión de la tecnología del cuidado (88), la teleenfermería aumentará en un futuro por diversos motivos entre los que se encuentra: la escasez de profesionales, la búsqueda de la mejora de la calidad del cuidado personalizado, el ahorro de costes y tiempo, la reducción de las distancias e intentar minimizar el número de ingresos hospitalarios.

Por tanto, podemos afirmar que la teleenfermería cambiará la manera de cómo se considera la salud (89).

A continuación, revisamos la evidencia científica respecto a la teleenfermería.

El primer artículo (90) que se publicó sobre el término “*telenursing*”, vocablo anglosajón que hace referencia a la teleenfermería, fue en la ciudad de Boston (USA) en el año 1974. Su autora, la enfermera Mary Quinn, elaboró un estudio descriptivo sobre los cuidados de enfermería aplicados remotamente al personal del aeropuerto de Logan desde el hospital de Boston.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En los años 70 y 80 en Estados Unidos, en algunos artículos relacionados con la telesalud, ya se describía la participación activa de las enfermeras en el campo de la teleenfermería y del impacto sobre la salud comunitaria ([91](#), [92](#), [93](#)).

Se considera un hito en la historia de la teleenfermería, el primer estudio sobre los roles de la enfermera dentro del tele cuidado; fue realizado en 1996 por una enfermera americana (Horton), y publicado posteriormente en 1997 ([90](#)) en el que 74 enfermeras participaron en una encuesta en las que se definían sus competencias y el trabajo que realizaban.

En la Conferencia Europea en Teleenfermería celebrada en Holanda en septiembre del 2007 ([94](#)), cuyo título fue “*Tele cuidado: Diálogo y Debate y responsabilidades para el cuidado de la salud en Europa*”, se abordó cómo la implementación de esta forma de aplicar los cuidados de la salud podía ayudar en el seguimiento de los pacientes con enfermedades crónicas o personas de avanzada edad.

Según el informe ([95](#)) del documento de salud electrónica, manual para directivos de servicios de salud, elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas y la Sociedad Española de Informática de la Salud en el año 2010.

El mayor desafío sanitario es la creciente demanda de atención a pacientes crónicos, causada por el envejecimiento de la población y la realidad social marcada por las necesidades de los ciudadanos, cuyas expectativas son cada vez mayores porque disponen de acceso a gran cantidad de información ([96](#)).

En el último congreso de la Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina celebrado en la ciudad de Sevilla en noviembre del año 2015, se abordaron las consideraciones respecto a la buena práctica clínica en teleenfermería.

Se establecieron una serie de normas de buena práctica clínica enfermera a través de la telemática y se detectaron los problemas de no estar físicamente con el paciente en el momento del acto profesional y perder “*el sexto sentido de la enfermera*” ([95](#)).

Además, se destacó que no sólo es importante que la enfermera tenga una formación específica para el uso de la teleenfermería, además el paciente que va a ser tratado por esta vía, debe tener una formación y destreza suficiente tecnológica. Tanto la enfermera como el receptor- paciente deben estar en la misma línea.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Se abordaron las muchas razones para promocionar la Teleenfermería, se concluyó que ésta era eficaz, ya que al paciente se le proporcionan herramientas y así era más independiente en su propio cuidado.

Efectivo porque el paciente tiene acceso directo a su enfermera y se solucionan consultas dando respuestas a problemas de salud de manera rápida. Eficiente, ya que una enfermera puede manejar mayor número de pacientes, precisando menor número de profesionales sanitarios (97).

Un factor que se considera esencial a la hora de utilizar la teleenfermería (98), es valorar el propósito y utilidad de la aplicación telemática. Deben ser claros y concisos para el usuario y estos dos factores son más importantes que la facilidad en su utilización.

En la práctica implica que es necesario proporcionar a los usuarios un incentivo que les mueva a usar esta aplicación en comparación con la habitual, por ejemplo, una relación más estrecha entre enfermera- paciente. Es necesario tener en cuenta el perfil de los usuarios, es decir sus expectativas, habilidades, entrenamiento previo y limitaciones.

El ámbito de aplicación de la telesalud, hasta el momento ha sido en los países desarrollados del llamado “primer mundo”, pero en los últimos años se está utilizando en los países en vía de desarrollo, gracias a la rápida penetración de la telemática y el uso de los móviles con bajo costo.

Esto permite que los cuidados de la salud lleguen a segmentos de la población donde no llegaban y que se aumente la calidad de los servicios sanitarios, ofreciendo un sistema sanitario de mayor calidad (99).

Un estudio Delphi (100) realizado para determinar las competencias informáticas de las enfermeras en cuatro niveles de práctica, en el que sólo se validaron veinticuatro competencias de 305 recogidas, vuelca la siguiente información: De las 305 competencias propuestas, 281 competencias lograron un 80% o mayor acuerdo para tanto importancia como competencia y estado apropiado para el nivel correcto de la práctica.

El estudio tuvo un nivel alto de participación, demostrando un gran nivel de interés y la necesidad de indexar una lista de competencias informáticas específicas para enfermeras.

Los candidatos comentaron durante cada ronda si la capacidad de manejar un ordenador debería ser una competencia informática para enfermeras.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Los autores proponen que las capacidades de manejar un ordenador, aunque no sean altas deberán ser consideradas para las competencias informáticas.

Este estudio de expertos es un esfuerzo inicial para suplantar la falta de competencias informáticas fiables. Es el primer estudio que cubre el rango de cuatro niveles de enfermeras, crea competencias para niveles iniciales y nivel de experto de enfermeras especialistas en informática y examina las categorías de capacidades y conocimientos informáticos.

Nos encontramos en la actualidad con varios grupos de trabajo extranjeros en teleenfermería, los más relevantes ([101](#)) los describimos a continuación:

- *American Tele medicine Asociation (ATA)*
- *International Council Nusing Network (ICNN)*, grupo internacional de enfermeras dedicadas a la teleenfermería.
- *International Society For Tele medicine and E-health Telenursing Working Group*, Sociedad internacional y grupo de trabajo para la telemedicina, e-salud y teleenfermería.
- *Canadian Telehealth Forum (CTF)*, que es el foro de telesalud canadiense.

Principios de la teleenfermería: ([102](#))

Práctica ética:

Respeto de la privacidad, confidencialidad y seguridad del paciente, en cuanto a la comunicación y registro de los datos.

Práctica jurídica:

Obtención de consentimiento informado para los cuidados relacionados con la salud. Respeto por las leyes vigentes en cuanto a la teleenfermería. La enfermera ejerce la práctica enfermera de conformidad con las leyes vigentes y las prescripciones interjurisdiccionales.

Práctica asistencial: La teleenfermería trabaja en interés del paciente, cuyo objetivo es mejorar resultados en el campo de salud:

- Atención clínica basada en protocolos y directrices de telesalud. Si no hay protocolos, estos deben ser elaborados en conjunto con el equipo multidisciplinar.
- Teleenfermería aplica a los conocimientos y principios de la informática de enfermería a la práctica de la profesión.
- Debe existir plan de apoyo o alternativo que solucione los problemas técnicos.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- Ejecución plan de cuidados con el paciente, entorno y el equipo de salud.
- Aplicación plan de cuidados directa o indirectamente por una o varias personas a distancia.
- Valoración de los resultados con datos objetivos y subjetivos. Control de los resultados en los pacientes de manera regular con el objetivo de ir modificando su plan de cuidados.
- Documentación y registro de los resultados. Papel de la enfermera como investigadora dentro de su área de actuación.
- Protocolos organizativos en la práctica de la Teleenfermería. Avanzando hacia la mejora de la profesión de enfermería y excelencia de la misma.

1.10 EXPERIENCIA TELEENFERMERÍA Y TELEMÁTICA EN SALUD EN ESPAÑA

Existen numerosos estudios realizados en la geografía española para medir el impacto de la teleenfermería y la telemática en el seguimiento y tratamiento de los pacientes que padecen enfermedades crónicas y/o población anciana.

Una de las razones que justifican el aumento del tele cuidado a través de la Red dentro de la geografía española, es el bajo coste de las tecnologías, la reducción de los costos de los servicios de salud, la comodidad para el paciente, la facilidad de acceso, el aumento del control de su estado de salud, la mejora de la relación enfermera- paciente, la superación del aislamiento geográfico de los pacientes y la capacidad de proporcionar educación para la salud ofreciendo un servicio muy rápido.

La pHealth es una importante reunión internacional que se dedica a trabajar sobre el futuro de la salud personalizada, que reúne a las principales figuras de la investigación, industria y política sanitaria europea.

El objetivo de su congreso celebrado en el año 2008 era proporcionar nuevos enfoques en la gestión de la salud y puso en relevancia el papel imprescindible de las nuevas tecnologías para la consecución de una medicina firmemente asentada en los pilares de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, basada en evidencias científicas, y centrada en el paciente y su entorno.

El congreso pHealth también es un foro de debate e intercambio de experiencias, sobre el estado actual y los futuros retos que plantea la sanidad moderna. Durante esta reunión se objetivo la necesidad de dar este paso para asegurar la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

pHealth aborda los micro -sensores susceptibles de ser implantados en el cuerpo o integrados en las prendas de vestir, y las TIC, además un paso más en la aplicación de las aplicadas a la gestión de la salud personal y el autocuidado, como es el tema de los micro -sensores susceptibles de ser implementados.

La Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina (AITT) ([103](#)), que cuenta con un grupo de trabajo en teleenfermería, dispone de delegaciones en diferentes países: España, EEUU, Portugal, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. Su primer congreso se celebró en octubre del 2014 bajo el lema "Salud Para Todos".

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Contamos con un blog español de enfermeros ([104](#)) que se ocupan del cuidado mediante las posibilidades que brinda la teleenfermería. La dirección del blog: <http://teleenfermeriaglobal.blogspot.com.es>.

Encontramos disponible una cuenta española de teleenfermería en twitter: [twitter@teleenfermería](https://twitter.com/teleenfermeria), que cuenta con gran cantidad de seguidores.

La Fundación española EHAS ([105](#)) trabaja para mejorar la atención de salud en zonas rurales y aisladas de países americanos en desarrollo, utilizando para ello las Tecnologías de la Información y Comunicación. En la actualidad esta fundación, cuenta con diversos estudios en curso.

Además realiza función de asesoramiento en el uso de diversas herramientas para dar servicio a utilidades del ámbito tecnológico diseñadas específicamente para la tele enseñanza (documentación y formación de los futuros gestores de formación en las zonas de actuación), herramientas de apoyo al sistema de vigilancia epidemiológica, herramientas para cita previa, sistema de consulta remota (trabajando especialmente sistemas de estetoscopio a distancia y apoyo al diagnóstico de malaria a través del ordenador) y la gestión de medicamentos y emergencias ([106](#)).

EHAS está desarrollando un sistema inalámbrico de teleestetoscopia que permita mejorar el sistema de consulta remota. Este sistema se está previamente validando mediante un ensayo clínico en España para, posteriormente, implantarlo en Perú y evaluar cuidadosamente su impacto en la salud de los pacientes rurales.

Otra organización relevante en este campo, es la Fundación Comitas ([107](#)). Organización sin ánimo de lucro, cuyo fin es el de difundir y promover el uso de la Telemedicina y Teleenfermería con fines humanitarios en los países del tercer mundo o en vías de desarrollo, tanto en situaciones específicas de emergencia como en proyectos ligados a la actividad de Organizaciones no Gubernamentales en esos países.

Cuenta con equipamiento para dar apoyo de Telemedicina y de una red de hospitales integrados que cubren todas las especialidades médicas y en los que prestan sus servicios más de 2.500 facultativos.

La sanidad militar ha ocupado los primeros puestos en España en sistemas de Telemedicina. En 1997 se inauguró en el Hospital Central de la Defensa “Gómez Ulla”, de Madrid, el primer servicio de Telemedicina militar español destacado en Bosnia Herzegovina.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El médico o enfermera de la unidad remota, pide consejo a uno o varios especialistas del centro de referencia y envía pruebas diagnósticas a través de las redes de telecomunicación en tiempo real. Esto ha supuesto un giro radical en la asistencia médica de los soldados desplazados en diversas misiones ([108](#)).

Posteriormente, la sanidad militar de nuestro país ha establecido este tipo de modelo asistencial en Afganistán y en Irak, con el buque hospital Galicia. También el buque escuela de la Marina Juan Sebastián Elcano y otros buques de la Armada, disponen de este tipo de instalaciones médicas para las que el Hospital Central de la Defensa de Madrid y el Hospital Militar de Zaragoza.

La red está activada ininterrumpidamente con todos los hospitales militares, los buques de la Armada y las formaciones sanitarias desplazadas.

Esta operatividad se centra en tres pilares básicos: los técnicos de la unidad de Telemedicina que coordinan y mantienen todo el equipo, los enfermeros militares de guardia que recogen y registran las llamadas y contactan con los especialistas sanitarios.

Este proyecto ([109](#)) pertenece a la red denominada “Centros Remotos” de Telemedicina que se encuentran ubicados territorialmente fuera del ámbito de la Red Hospitalaria de Defensa y que actualmente son: Los Buques de la Armada con capacidad hospitalaria, las Unidades Sanitarias denominadas de Tercer Escalón de los Ejércitos/Armada, como los EMAT (Escalones Médicos Avanzados, del Ejército de Tierra), las UMAAD (Unidades Médicas de Apoyo Aéreo al Despliegue, del Ejército del Aire) o las USANEM (Unidades de Sanidad Embarcadas, de la Armada).

Por otro lado, los “Centros de Referencia” de Telemedicina ubicados en diferentes puntos de la geografía española.

Figura 9: Modelo de telemedicina militar español



La primera experiencia en España de Telemedicina penitenciaria se realizó en el 2002 según acuerdo de la Dirección General de Instituciones Penitenciarias, la

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid y la Fundación Madrileña de Telecomunicaciones-AUNACABLE. Participaron el centro penitenciario Madrid 2 (Alcalá-Meco) y el Hospital Universitario Príncipe de Asturias, en el mismo municipio madrileño y permitía tele consultas, citación electrónica de pacientes en tiempo real y emisión y envío de informes clínicos.

En el año 2006 se presentó en Cataluña el proyecto Linkcare como “plataforma tecnológica de soporte a la gestión sanitaria para facilitar el seguimiento de enfermos crónicos, y dar soporte al profesional de atención primaria”. Su página web se puede consultar ([110](#)) y utilizar esta herramienta de forma efectiva. Con esta aplicación es posible “diseñar, compartir y aplicar protocolos de atención integrada que permiten a los médicos de atención primaria, especialistas y cuidadores colaborar en programa centrados en el paciente”, además existen numerosos grupos de trabajo para compartir trabajos de investigación. A través del espacio particular para pacientes y su portal se facilita su participación en el cuidado diario de la salud.

En el año 2014 nace el proyecto “*Barcelona digital*” en colaboración con el Hospital Clinic. Dentro de este trabajo se desarrolla el “Barcelona virtual Health Practice”, estudio que comenzó en 2014 y que aborda una alianza estratégica a largo plazo para transformar el modelo de salud y la atención a los pacientes crónicos a partir de la transferencia tecnológica en la práctica clínica y asistencial.

Un importante estudio realizado en Cataluña y publicado en 2013 como Tesis Doctoral ([111](#)), por la doctora Seguranyes, concluye resultados muy concretos respecto a la atención telemática a través de videoconferencia como medio eficaz para la atención de las mujeres en el postparto en relación con la disminución del número de visitas en el centro de salud, la detección de morbilidad materna y la posibilidad de efectuar consultas sobre los cuidados de la madre, la lactancia y el neonato de forma inmediata y sin tener que desplazarse de su casa.

Casi la mitad de las mujeres del grupo experimental que participaron en el estudio, consultaron virtualmente con los medios telemáticos, videoconferencia o teléfono. La videoconferencia permite ofrecer un cuidado continuado a las mujeres y sus familias en el periodo posparto.

Según un artículo español publicado en la revista *Nursing* en enero del 2010 ([112](#)), el uso de las TIC por parte de los profesionales de enfermería puede ser clave en las políticas de mejora de la calidad del cuidado enfermero, así como en la formación de dichos profesionales y en la conciliación de su tiempo personal, familiar y profesional, al tiempo que plantea nuevos interrogantes y

nuevos retos que pondrán a prueba nuestra capacidad innovadora en los cuidados prestados a la población en el siglo XXI, dotando de más valor al modelo asistencial actual.

En Andalucía destaca el proyecto Salud Andalucía 24h. Servicio de atención e información sanitaria, que está disponible 24 horas y los 365 días del año y accesible por distintos canales de comunicación, cuyo objetivo es: “de respuesta inmediata, personalizada y ajustada a las necesidades de cada persona proporcionando a los ciudadanos y ciudadanas información sanitaria más accesible, más comprensible y de mayor calidad sobre su salud”. (113)

En Canarias, se desarrolló un proyecto (114) de detección y seguimiento de la retinopatía diabética. El objetivo de este proyecto es realizar un seguimiento de la salud visual de los diabéticos de la población.

En Castilla y León, el proyecto “Telemedicina” (115) Iniciado a partir del proyecto INTERREG III-A ESPAÑA PORTUGAL CALEGU/ SP3.E13, tiene como objetivo fundamental la creación de redes de telemedicina que permitan la asistencia sanitaria especializada en centros de salud, a ambos lados de la frontera que separa España y Portugal.

Se creó un sistema cuyo objetivo era dotar a los centros de salud de equipos de telemedicina con aplicaciones y software específico, un sistema de videoconferencia y otra aplicación en red en los hospitales de referencia que permite acceder a los informes e imágenes del facultativo de primaria e introducir su propio informe.

Su aplicación es utilizada en tele dermatología, tele oftalmología y tele psiquiatría. Con la puesta en marcha del sistema se ha demostrado una disminución del número de desplazamientos de pacientes al hospital de referencia al ser atendido en su centro de salud.

1.11. EXPERIENCIA TELEENFERMERÍA Y TELEMÁTICA EN SALUD INTERNACIONAL

El Consejo Internacional de Enfermeras de Ginebra (CIEG), reconoció que la Teleenfermería representa una nueva era en el cuidado de la salud. Por tanto, podemos afirmar que la alianza entre las nuevas tecnologías de la información y los profesionales del ámbito de la salud, posicionan en buen lugar a la Teleenfermería ([116](#)).

Un trabajo titulado: “Telesalud y Teleenfermería: La enfermería y la tecnología avanzan juntas” presentado en el año 2000, por el Consejo Internacional de Enfermeras, supone un estudio monográfico referente en el mundo de la teleenfermería ([117](#)).

Otro trabajo presentado para el CIEG, en el año 2007, bajo el título de “competencias internacionales de la teleenfermería” ([118](#)) y elaborado por Loretta Shalachatta-Fairchild, enfermera y experta en Telesalud, y fundadora de ITelehealth inc, representa un manual, estudio y análisis de la situación de la teleenfermería a nivel internacional y de las funciones y competencias de la tele enfermera.

La reunión de la Red de Informática y Enfermería OPS/ OMS (RIE) o en su término anglosajón “Nursing and Information Red (NIR)”, es la reunión más importante del mundo para las enfermeras y enfermeros interesados en el uso de la informática y la tecnología de la información de salud y afines al sector. Nace para Integrar, Complementar, Innovar, Optimizar, Compartir Experiencias y Re-evolucionar la Gestión de Enfermería en el empoderamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el siglo XXI, integrado a la Organización Panamericana para la Salud (OPS).

Se han celebrado eventos, en ciudades como Helsinki, Finlandia, Seúl, Corea; Río de Janeiro (Brasil), Auckland (Nueva Zelanda), Estocolmo (Suecia), Texas (USA) y Melbourne (Australia) han atraído a gran número de enfermeras y enfermeros. El evento se celebra cada tres años en diferentes ciudades a nivel internacional, la última reunión consultada para el desarrollo de la presente Tesis, se celebró en la ciudad de Montreal, Quebec, 2012 ([119](#)).

Destacamos otro trabajo de referencia, un estudio descriptivo ([120](#)) revisión sistemática de la literatura, publicado en el año 2014 en la revista de enfermería Cuidarte y llevado a cabo por el investigador colombiano Campos de Aldana y su equipo.

Su título es: “Las enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de tecnologías de información y comunicación: Revisión sistemática”. Realizaron una búsqueda

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

de artículos en las bases de datos: MEDLINE, IME, LILACS, Centro Cochrane Iberoamericano, EMBASE, CUIDEN, CINAHL, y BDIE, en el primer semestre de 2013.

Se identificaron 35 estudios potenciales, de los cuales se incluyeron 23 (artículos de soporte social, uso de Tics, enfermedades crónicas no transmisibles).

Los resultados del trabajo concluyen que la intervención con uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación es de alta aplicabilidad en el contexto sociosanitario colombiano, además de ser un método rentable y práctico para proveer cuidado, teniendo en cuenta que la tecnología hace las intervenciones más costo-efectivas porque disminuye la necesidad de desplazamiento de profesionales de la salud y cuidadores, mejora la comunicación paciente-cuidador para acceder a los programas y recursos tecnológicos existentes al tiempo que afianza el empoderamiento y la autoconfianza en el cuidado.

Realizando una revisión histórica, el primer estudio americano publicado sobre Teleenfermería, vio la luz en 1996 por Norton sobre el rol de la Teleenfermería y Telesalud. El 80% de las enfermeras que se dedicaban a la telesalud, tenían programas en los que reportaban directamente el resultado de la interacción con el paciente y de la consulta telemática.

En el año 2000, se publicó un estudio ([121](#)) sobre el rol de la Teleenfermería por la empresa *iTelehealth Inc*, y su mayor hallazgo en los resultados, fue describir como incrementó en un 600 % el número de enfermeras activas dedicadas a la teleenfermería y el telecuidado en los Estados Unidos de América. Además, describe en los resultados, que un 26% de ellas, eran enfermeras de práctica avanzada con estudios específicos en teleenfermería.

El resultado de este estudio posiciona a la teleenfermería como rol emergente en el campo de la práctica enfermera.

Un estudio multicéntrico americano realizado para medir las características de las enfermeras que se dedican a la teleenfermería ([122](#)), y en relación a una investigación realizada entre los años 2004 y 2005 en el que intervinieron 719 enfermeras que realizaban cuidados para la salud por medio de la Telemática y la teleenfermería; arrojó en sus conclusiones datos interesantes respecto al estado de la teleenfermería a nivel mundial.

Las enfermeras participantes procedían de 36 países, aunque la mayoría trabajaba en los Estados Unidos, representando 49 de los 50 estados americanos. El objetivo era medir la satisfacción de la tele enfermeras, su nivel de conocimiento y destrezas.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Para sus resultados, se realizó un cálculo de la efectividad subjetiva de la teleenfermería según criterios de las propias enfermeras, y las opiniones sobre educación en telesalud.

Se preguntó a las enfermeras sobre el impacto de la Teleenfermería a nivel de la profesión y las necesidades que ellas percibían de demanda a nivel mundial. El 27 % de las enfermeras eran hospitalarias, otras dedicaban su trabajo en el ámbito escolar, comunidad y un 2 % en el militar.

Posteriormente el trabajo se amplió para la participación de 130 países dando lugar a un nuevo estudio a nivel internacional. El 16% de pacientes tratados padecían una patología crónica, seguido de un 14% de pacientes del ámbito del cuidado quirúrgico con cuidados y recomendaciones pre y post- quirúrgicas, un 11% de consultas pediátricas y 8% en el recién nacido, un 9% de coronarias, un 8 % psiquiátricas y psicológicas.

Uno de los objetivos del estudio, era poder medir el grado de satisfacción del personal de enfermería dedicado a la teleenfermería. El 59% de las enfermeras encuestadas estaban más satisfechas con su posición de enfermera telemática, respecto a puestos convencionales presenciales, por el mayor grado de autonomía y porque la experiencia en la interacción con los pacientes había sido buena. Además, reconocían tener mejor horario laboral, nuevas destrezas y menor demanda en cuanto a la actividad física.

Respecto a las desventajas que se evidenciaron en la encuesta y respecto a la atención presencial, se objetivizó que es la pérdida del contacto directo cara a cara con el paciente, en el que pasan desapercibidos muchos pequeños detalles que ayudan a precisar mejor un diagnóstico y la planificación de los cuidados. Sin embargo, el estudio concluyó que el 75% de las teles enfermeras opinan que la telesalud es un recurso útil en el cuidado enfermero.

Podemos decir por tanto, que la teleenfermería tiene la capacidad de llegar fácilmente a más pacientes en menos tiempo, que la atención de enfermería tradicional presencial, permite proveer de una manera más efectiva programas de educación para la salud. Conseguimos mantener a los pacientes fuera del hospital y disminuir el número de ingresos hospitalarios.

La provisión respecto a la teleenfermería que se realiza en el estudio, es que el número de teleenfermeras incrementará a medida que aumente el número de pacientes crónicos en la población y a medida que se eleva el gasto sanitario. Como conclusión, estima que la comunidad internacional respecto a la teleenfermería debería potenciar el rol de la tele enfermera y luchar por la creación de una licencia para practicar la teleenfermería a nivel internacional.

Debemos destacar un proyecto que se realizó en Carolina del Sur ([123](#)), con el apoyo del Mobile Milestones University y posteriormente publicados sus resultados. La metodología del estudio consistió en un sistema de alertas al móvil en el que las pacientes embarazadas reciben notificaciones y consejos periódicos durante el embarazo, mediante mensaje SMS.

El objetivo planteado era aumentar la conciencia de la paciente sobre el embarazo y disminuir la pérdida de citas, además de disminuir el número de visitas presenciales.

Una experiencia en Nigeria ([124](#)), sobre salud pública en el año 2013, dentro del programa “Aprendiendo sobre la vida en Nigeria”, en el que se ejecutan preguntas y respuestas por SMS, en combinación con un sistema electrónico de aprendizaje en las escuelas, dio como resultado la respuesta a 200 mensajes por día, con preguntas sobre infecciones de transmisión sexual y VIH.

Un trabajo de investigación realizada en el campo de la atención primaria por el autor Lattimer y su equipo en el Reino Unido ([125](#)), con el objetivo de estudiar las ventajas para la población de la implantación de un servicio de tele asistencia con un horario de 18:30 h hasta las 23:15 h de lunes a viernes, de 11 a 23:15 h los sábados y de 8 a 23:15 h los domingos; los resultados obtenidos fueron que el 50% de las llamadas (3.581 de un total de 7.308) fueron gestionadas exclusivamente por enfermería, con un alto grado de satisfacción por parte de la población atendida y con un grado de cumplimentación alto.

Un estudio descriptivo cualitativo realizado por investigadores portugueses ([126](#)), sobre datos recogidos entre febrero y marzo del 2014 sobre una muestra de 17 participantes, demostraron la importancia del Proyecto “Teleenfermería para la asistencia”; “Teleenfermería en el proceso de capacitación a distancia”; y “utilización de herramientas en el proyecto de Teleenfermería”.

En cuanto al desarrollo de la Teleenfermería en China, los datos son muy interesantes. En la actualidad disponen de un programa de Educación a distancia, que desarrolla la Telemedicina basada en un sistema de Interconsulta para educación a distancia en medicina tradicional china orientada a médicos y enfermeras de atención primaria, apoyo en el seguimiento de tratamientos y otras patologías frecuentes, apoyo a diagnósticos a través de síntomas y signos clínicos acordes con la medicina tradicional china ([127](#)).

1.12 EXPERIENCIA TELEENFERMERÍA EN REGIÓN LATINOAMERICANA

En los países de América Latina existe un claro interés por el uso de la Teleenfermería como recurso y forma de poder extender los cuidados a la mayor cantidad de población posible, ya que las distancias geográficas son importantes.

Los portales y organizaciones de enfermería; organizaciones gubernamentales con origen e influencia natural en la región de América Latina y el Caribe ya están definiendo acciones institucionales con el objetivo de alcanzar el máximo uso de las tecnologías aplicadas al ámbito de la enfermería y que le pueda proporcionar beneficios a la atención integral del humano y su entorno tecnológico orientado al trabajo cooperativo en salud.

Podemos decir que en estos países el uso de la Teleenfermería se está desarrollando como nueva estrategia de abordaje a los problemas sanitarios latentes en este inicio de milenio, como es el problema de las distancias geográficas que acabamos de comentar o la falta de suficientes recursos económicos que aseguren una correcta cobertura sanitaria de la población.

Prácticamente todos los países latinoamericanos están involucrados en proyectos avanzados de teleenfermería y se encuentran conectados a redes sociales de enfermería 2.0 ([128](#)).

La OMS en su segunda encuesta mundial sobre ciber salud y publicada en 2013 ([129](#)), aporta los datos sobre 11 Estados Miembros de la región latinoamericana con respecto al marco político. El 82% de los países afirma disponer de una política electrónica de gobierno, mientras que un 45% posee además una estrategia sobre e Salud. Un 36% tiene incluso una política específica sobre telemedicina.

En relación con el gasto, el 82% de los Estados Miembros que participaron en esta encuesta, afirma invertir en equipos de tecnología y *software*; el 73% de los países invierte además en proyectos piloto de salud-e. El 63% de los encuestados invierte también en alfabetización digital y en el uso de estas tecnologías.

En relación con el manejo de datos sobre la práctica sanitaria con dispositivos móviles, el 91% de los países afirma haber emprendido iniciativas de este tipo, pero solo un 18% reconoce disponer de una evaluación formal y de una publicación sobre estas actividades.

Respecto a la formación a distancia mediante las TIC, el 82 % de los Estados Miembros que participaron en la encuesta afirman utilizar este tipo de enseñanza

en las ciencias de la salud, mientras que el 91% reconoce que también la utiliza para la formación de profesionales de la salud.

Según la OMS en la encuesta ([130](#)) del año 2013 bajo el nombre de “La cibersald para mejorar la salud de mujeres y niños”, la cibersalud ofrece oportunidades innovadoras y rentables para mejorar la salud a este grupo de población.

En la encuesta se recogieron y analizaron datos sobre los progresos realizados en la implantación de la cibersalud en 75 países, y en especial los resultados de la aplicación de la cibersalud para mejorar la salud de mujeres y niños.

Uno del grupo más activos de América Latina es la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ([131](#)). Este grupo estudia los retos que enfrenta el sector salud en América Latina y el Caribe y analiza el potencial de la salud-e. El grupo de expertos afirma que la teleenfermería “se conforma como la forma más efectiva y eficiente para aumentar el acceso a la población al sistema sanitario”.

CEPAL ha identificado estrategias de intervención: 1) Entidad organizativa capaz de liderar la estrategia de salud-e (financiación económica y de recursos humanos) “. 2) Monitorización de los proyectos de investigación en telesalud. 3) Marco jurídico para la práctica de uso de las TIC en la salud. 4) Integración de la información administrativa con la información clínica mediante la implementación de la historia clínica electrónica. 5) Debe responder a las necesidades de salud. 6) Capacitación de usuarios y profesionales en TIC.

SELA es el grupo de salud en el ámbito del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe ([132](#)). Su primera reunión se realizó en el año 2008, con el objetivo de realizar unas recomendaciones y formalizar unos protocolos de telemedicina. En el año 2011, el grupo se volvió a reunir con el objetivo de promover la formación sistemática y continua de todos los actores responsables de la implementación de sistemas de gestión de la salud con mediación de las TIC.

En Venezuela, se llevó a cabo en 2012 un proyecto de Telesalud y Teleenfermería ([133](#)). El nombre del proyecto es “Red de Telesalud. Conectividad–Interoperabilidad. De lo sencillo a lo complejo”. Se conformó un equipo multidisciplinario del área de la salud y de las tecnologías de información y comunicación orientadas a e-salud y telesalud.

El objetivo del proyecto consiste en proveer de acceso telemático a todas las pruebas diagnósticas, informes y valoraciones de los profesionales de la salud. La intención es conectar de forma paulatina y progresivamente al resto de la red de servicios de telecardiología, teleneumonología, consultas médicas a sedes

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

remotas en una primera fase, y soporte a las nuevas entidades diagnósticas de emergencias de las afecciones cardiacas, neumológicas, metabólicas, neurológicas hasta las traumáticas.

Como efecto secundario, se pretendía minimizar los costos y riesgos de traslado del equipo de salud a nuestras sedes de atención de emergencias, hospitalarias, quirúrgicas y de consulta, como también ser más efectivos y eficientes en la asistencia.

Se Inició el plan piloto de las instalaciones de las unidades, en una primera fase de telecardiología y teleneumonología.

En una segunda fase se implantaron programas y proyectos orientados a E-Salud. Interoperabilidad y conectividad con otros sistemas tales como la Historia Clínica informatizada (HCI) a los consultorios virtuales.

Telesalud cubriendo áreas como Telemedicina, Teleenfermería, en sus servicios de: Telecare. Asistencia Móvil (terrestres, áreas y marítimas), telemonitoreo, teledocencia, Servicios virtuales de seguros prepago, video conferencias. Telecitas.

En Ecuador, se llevó a cabo un proyecto ([134](#)) en que participaron tres universidades ecuatorianas diferentes. El objetivo del proyecto era: *“brindar capacitación en el área de tele-enfermería y telesalud/telemedicina mediante el Internet avanzado, utilizando herramientas open source”*.

Las conclusiones después de poner en práctica la formación es que la Telesalud brinda formación a distancia a menores costos, disponibilidad más amplia, y continua lo cual ayuda a disminuir el aislamiento del profesional de la salud, tanto a nivel profesional como humano.

El Ministerio de Salud ecuatoriano se involucró activamente para poder generar así soluciones costo-efectivas, medibles, reproducibles, y especialmente auto sustentables en largos periodos de tiempo.

En Bolivia ([135](#)), una publicación de octubre del 2014 describe como el gobierno lanza la Telesalud con 348 equipos, con la finalidad de proporcionar servicios de salud en los lugares más alejados de Bolivia.

El programa utilizará el satélite Túpac Katari para llegar a lugares alejados. Disponen de hospitales de primer nivel 260 equipos, 69 en segundo nivel y 10 en tercer nivel. Cuentan con un equipo de electrocardiografía, ecografía, espirometría, otoscopia, y medición de constantes vitales entre otros.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En Brasil, a nivel nacional se desarrolló un proyecto de teleenfermería denominado: “Informática Enfermagem e TelEnfermagem/Informatics /Telenursing”. Este estudio realizado en la ciudad de Belo Horizonte ([136](#)), tenía como objetivo medir el impacto de la educación para la salud.

Los resultados obtenidos de este trabajo demostraron que la satisfacción entre los usuarios es alta y las videoconferencias son efectivas porque influyen en el conocimiento, actitudes y acciones de los profesionales sanitarios de la manera deseada. También se objetivó que la videoconferencia necesita algunas adaptaciones o mejoras para que pueda utilizarse de una manera más efectiva.

En Perú se continúa trabajando a fecha de hoy, en un proyecto ([137](#)) que consiste en el envío de informes clínicos a pacientes a través de dispositivos no fijos. También se recopilan encuestas relacionadas con determinadas patologías mediante el uso de tabletas y teléfonos “*Smartphone*” para trabajos de campo.

En un ensayo clínico aleatorizado realizado en el país colombiano ([138](#)) en el año 2011 y publicado en el 2012, con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa educativo de Enfermería (encuentros educativos, visitas domiciliarias, teleenfermería y cartilla impresa) y medir post intervención la mejora de los comportamientos de autocuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Su título fue: “Efectividad de un programa educativo en enfermería en el autocuidado de los pacientes con insuficiencia cardíaca: ensayo clínico controlado”.

Participaron 33 personas en el grupo de estudio y 30 en el grupo control. Los resultados arrojaron que una intervención educativa de enfermería, como la realizada en el estudio, tiene un efecto beneficioso en el mejoramiento de los comportamientos de autocuidado y aumenta la adherencia al tratamiento en los pacientes.

En Chile, como parte de la estrategia eHealth a nivel estatal del año 2013, el Colegio de Enfermeras pretendía empoderar a las enfermeras para la práctica telemática aportando conocimientos de eHealth y sobretodo reforzar la toma de decisiones en evidencias científicas conformándose como experto profesional.

Dentro de esta misma estrategia, se realizó además un estudio ([139](#)) durante 15 meses, en el que se hizo aleatorización a los pacientes diabéticos de dos centros de salud para recibir atención telemática, además de la habitual presencial. Los pacientes recibieron un promedio de 6 consultas telefónicas durante el período.

Estas consultas telefónicas fueron realizadas por enfermeras capacitadas en entrevista motivacional y apoyo en la toma de decisiones para el auto-manejo de la diabetes.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El estudio demostró una mejora en la adherencia de los pacientes a tratamiento e indicaciones de salud, una mejora en la alimentación, prevención en factores de riesgo y una mejora en la percepción de la autoeficacia.

En México ([140](#)), en la actualidad se está fortaleciendo el modelo de atención a distancia, por medio de las redes de telesalud y telemedicina. En el proyecto, el objetivo es generalizar el uso de herramientas tecnológicas en las regiones o zonas donde se vive en situación de vulnerabilidad, con alta marginación y dispersión poblacional.

En la región de Nuevo León, con el uso de esta herramienta tecnológica se atiende al 75% de las consultas médicas de los pacientes en su lugar de residencia, evitando que se desplace a la zona metropolitana para recibir atención, y que en promedio el gasto se redujera significativamente.

1.13 SEGURIDAD DE LOS DATOS TELEMÁTICOS. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

La Red, por si misma, no es responsable de la confidencialidad y seguridad de los datos; esta responsabilidad es del profesional sanitario y/o del centro médico u hospitalario.

Puede haber accesos indeseados al sistema que vulneran la obligada confidencialidad y privacidad de los datos médicos; incluso su sabotaje "pasivo" (sólo lectura) o "activo" caso de que modifiquen dichos datos.

De acuerdo con la jurisprudencia del Tribunal de Justicia Español, debe darse una interpretación amplia a la noción de "dato relativo a la salud", en la que se incluyan todos los aspectos tanto físicos como mentales de la salud del individuo.

En el artículo 8 de la Ley de Protección de datos, se indica que "Sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo 11 respecto de la cesión, las instituciones y los centros sanitarios públicos y privados y los profesionales correspondientes podrán proceder al tratamiento de los datos de carácter personal relativos a la salud de las personas que a ellos acudan o hayan de ser tratados en los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación estatal o autonómica"

Igualmente, debe considerarse aplicable lo establecido en el artículo 7.6 que indica que los datos de carácter personal relativos a la salud podrán ser objeto de tratamiento cuando el mismo y cito textualmente: "*resulte necesario para la prevención o para el diagnóstico médicos, la prestación de asistencia sanitaria o tratamientos médico o la gestión de servicios sanitarios, siempre que dicho tratamiento de datos se realice por un profesional sanitario sujeto al secreto profesional*" ([141](#)).

El uso de la telemedicina se legitima por el beneficio del paciente.

La normativa reguladora respecto a autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica ([142](#)) se actualizó por última vez en septiembre del 2015 y contiene todos los datos relativos a la seguridad de la información que es necesario manejar para el uso de telesalud.

Legislación relativa a seguridad de datos telemáticos:

- Artículo 8 Carta de Derechos Fundamentales de la UE
- Directiva 95/46/CE. Sobre protección de datos.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- Directiva 2002/58/CE. Sobre la protección de datos y la privacidad en las comunicaciones electrónicas.
- Directiva 2011/24/UE. Sobre derechos de los pacientes en la asistencia sanitaria transfronteriza.
- Ley 41/2002 de 14 noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de sociedad de la información.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 diciembre. Protección de datos de carácter personal.
- Ley 45/2007, de 13 diciembre. Desarrollo sostenible del medio rural.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre. De ordenación de las profesiones sanitarias.

En la Ley de Ordenación de las Profesionales Sanitarias (LOPS), se cita textualmente que los profesionales tienen el deber de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad

En el artículo 30 sobre sanidad de la ley sobre el desarrollo sostenible del medio rural (Ley 45/2007) se cita textualmente: *“Para facilitar el acceso de la población rural a unos servicios públicos sanitarios de calidad, el Programa podrá establecer medidas que persigan: la mejora de la sanidad, en particular de la Atención Primaria, singularmente en las zonas rurales prioritarias, que permita asegurar unos servicios sanitarios básicos de proximidad en cada zona rural; la puesta a disposición de los profesionales del Sistema Nacional de Salud, que ejercen en el medio rural, de las más modernas”*.

El médico o enfermera que practica telemedicina o teleenfermería es el último responsable de sus actuaciones y de la buena calidad de sus servicios.

La iniciativa para la salud 2003 ([143](#)) de la Organización Mundial para la Salud, dicta que las organizaciones de atención sanitaria tendrán que responsabilizarse de garantizar que el personal de enfermería esté formado y orientado para tener competencia y de que cada enfermera sea responsable de estas.

El profesional de la salud, debe tomar decisiones respecto al paciente, y debe proveer consejo médico en virtud de los datos; por lo que debe asegurarse de

que los datos e información de la que dispone son suficientes, de calidad y relacionados con el tema.

De todos los comentarios, y procedimientos realizados por vía telemática tiene que haber un registro. Todos los datos respecto al paciente, deben estar correctamente guardados.

Es obligatorio la identificación de los prestadores del servicio: Profesional de la salud implicado y los datos de contacto. También debe aparecer los datos del organismo que da la autorización de ejercer la medicina por vía telemática y los datos del centro sanitario al que pertenece el profesional de la salud.

El artículo 8 sobre datos relativos a la salud de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal cita: “ Sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo 11 respecto de la cesión, las instituciones y los centros sanitarios públicos y privados y los profesionales correspondientes podrán proceder al tratamiento de los datos de carácter personal relativos a la salud de las personas que a ellos acudan o hayan de ser tratados en los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación estatal o autonómica sobre sanidad”.

En el estudio financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIDI) y realizado por profesionales de la “London School of Economics” ([144](#)), se afirma que el tratamiento de la información, puede ser la mera comunicación entre pacientes y personal médico.

Los resultados del estudio dejan patente, sin embargo, que muchos países en desarrollo no están pertrechados para mantener el nivel de privacidad del paciente que exige este tipo de tratamiento de la información sanitaria.

En el informe del CIDI se califica como de alta importancia que los países en desarrollo pongan en marcha sistemas adecuados de protección de la privacidad en la atención de salud.

El artículo 9 de la citada ley y respecto a la seguridad de los datos, dicta textualmente:

1.” El responsable del fichero, y, en su caso, el encargado del tratamiento deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural”.

2. "No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por vía reglamentaria con respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas".

3." Reglamentariamente se establecerán los requisitos y condiciones que deban reunir los ficheros y las personas que intervengan en el tratamiento de los datos a que se refiere el artículo 7 de esta Ley".

El artículo 10 de la citada ley y respecto al deber de secreto, cita textualmente: "El responsable del fichero y quienes intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal están obligados al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos, obligaciones que subsistirán aun después de finalizar sus relaciones con el titular del fichero o, en su caso, con el responsable".

La directiva 2000/31 CE relativa a aspectos jurídicos de la sociedad de la información (directiva sobre el comercio electrónico), estableció una guía de buenas prácticas clínicas comunes a los servicios profesionales médicos en la Unión Europea.

El Comité Permanente de Médicos Europeos (CPME) pidió a la Conferencia Internacional de Órdenes (CIO), que estableciera unos principios con este fin, principios que aprobó la CIO en diciembre del 2001.

Basándose en estos principios, la CPME aprobó la Guía de buenas prácticas clínicas para la venta en internet de servicios médicos profesionales.

Esta guía se aplica a todas las comunicaciones comerciales que tengan relación con todos los servicios médicos profesionales en internet, tanto si se trata de páginas WEB como de otras formas como es el correo electrónico.

En cuanto a la práctica transfronteriza, los organismos de reglamentación pertinentes deberán colaborar en acuerdos de reconocimiento mutuo para que la teleenfermería y telemedicina se desarrollen sobre una base a nivel mundial.

El Registro Sanitario Electrónico (RSE) es la piedra angular de una buena praxis de ciber salud.

En cuanto a la mala práctica o mala praxis, se califica como ([145](#)):

Negligencia: Donde no se cumple con la obligación de emplear en forma adecuada los medios necesarios para atender un paciente, es decir cuando se tienen los conocimientos y recursos necesarios para hacerlo.

Comisión a las acciones efectuadas en forma inadecuada y omisión a los actos: Que de haberse realizado hubiesen evitado las consecuencias.

Impericia: Se define cuando al atender a un paciente, el personal no posee los conocimientos técnicos y científicos que su preparación académica exige.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La historia clínica de un paciente es un documento con fuerza legal, ya que se considera documento probatorio.

La calidad en los servicios de enfermería se define como: "...la atención oportuna, personalizada, humana, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería de acuerdo a estándares definidos para su práctica profesional competente y responsable con el propósito de lograr la satisfacción del usuario y del prestador del servicio" ([146](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

1.14 ASPECTOS ÉTICOS DE LA ATENCIÓN TELEMÁTICA

Por equidad y justicia, y en virtud del potencial de beneficio que de la Telemedicina y Teleenfermería pueden ofrecer a los pacientes, todos los médicos y enfermeras deben tener la necesaria cualificación y competencia.

Todos los profesionales sanitarios deberían ser autorizados para hacer uso de ella en el desarrollo de su práctica asistencial con la obligación de atenerse al cumplimiento de las normas de la deontología profesional.

La capacidad de la telemedicina de no tener límites territoriales, no deroga la obligación estatutaria y ética del personal sanitario que debe estar autorizado para ejercer la Medicina tanto en el lugar desde el que él trabaja, como en el lugar de residencia del paciente al cual presta servicios.

La obligación de obtener la necesaria autorización en los lugares de residencia y de ejercicio significa que la práctica de la telemedicina se somete plenamente a las normas éticas vigentes en los respectivos territorios.

Las Directrices éticas para la telemedicina, del Comité Permanente de los Médicos Europeos en el año 1997 y la Declaración sobre las responsabilidades y normas éticas en la utilización de la Telemedicina, de la Asociación Médica Mundial de 1999, responden a principios éticos comunes ([147](#)).

La Telemedicina es un modo más de ejercer la Medicina, que se justifica tanto por su capacidad de hacer llegar a ciertos pacientes inaccesibles, como por su poder de mejorar la calidad de la atención médica. En consecuencia, son de plena aplicación a la telemedicina los principios generales de la deontología profesional ([148](#)).

El código deontológico de médicos en España ([149](#)), recoge el carácter no ético del ejercicio de la Medicina exclusivamente por carta, teléfono, radio, prensa o Internet, en el capítulo dedicado a la calidad de la atención médica (artículo 22.1).

El código deontológico español declara que no es posible una relación médica/paciente conforme a la ética si se apoya en exclusiva en recursos telemáticos. Éstos constituyen un suplemento, no un sustituto, del necesario encuentro directo en persona, entre médico y paciente.

Lo mismo recogen otros códigos como es el caso del Alemán ([150](#)) y el código internacional de ética Médica ([151](#)) de la asociación médica mundial, adoptado por la tercera Asamblea General celebrada en Inglaterra (octubre 1949) y enmendado por la 22ª Asamblea Médica Mundial celebrada en Sydney (agosto 1968) y la 35ª Asamblea que tuvo lugar en Venecia (octubre 1983) y ya por último ratificada en Sudáfrica (octubre 2006). Su doctrina es refrendada por la Declaración de la Asociación Médica Mundial y por las Directrices del Comité Permanente de los Médicos Europeos, que afirman, casi con palabras idénticas, que “lo ordinario es que todos los pacientes que buscan el consejo del médico le vean en una consulta presencial.

Idealmente, el médico sólo debería acceder a una "consulta telemática directa en caso de haber tenido una relación profesional anterior con el paciente y pueda así llegar a conocer adecuadamente el problema que se le plantea y a formarse una opinión clínica correcta y justificable."

Una tesis doctoral ([152](#)) elaborada en la Universidad Complutense de Madrid y defendida en el 2011, cuyo autor es Sánchez Losana, titulada: "Aspectos éticos y médico-legales en la telemedicina", justifica que la utilización intensiva de recursos sanitarios en el último periodo de la vida, nos conduce hacia un aumento del gasto en prevención y tratamiento de enfermedades crónicas que requieren frecuentes contactos del paciente con el sistema sanitario.

Por otro lado, la expansión de las comunicaciones y las Tecnologías de la Información, abren un futuro de nuevas expectativas en el sistema sanitario; y concretamente la Consulta Médica Telefónica permite disminuir la utilización de recursos. La Telemedicina y los servicios de Teleasistencia o Teleconsulta, cobran un protagonismo fundamental en este escenario.

Los sistemas de Teleconsulta persiguen especialmente reducir los desplazamientos innecesarios de pacientes a centros de salud y hospitales. La hipótesis planteada en este trabajo es que la telemedicina, llevada a cabo por enfermeras o personal sanitario no genera riesgos de seguridad para los pacientes, ni mayores riesgos legales para los profesionales.

El trabajo anteriormente expuesto comprende tres fases bien diferenciadas y complementarias: Revisión de literatura médica y jurisprudencia, análisis de consultas médicas, y una encuesta a casi 1.000 profesionales sanitarios.

Los resultados del estudio concluyen que las consultas médicas no presenciales, disminuyen la utilización de recursos sanitarios reduciendo además hasta en un 69,3% de los casos los desplazamientos innecesarios a centros sanitarios.

Más del 50% de los profesionales sanitarios ven esta práctica como algo arriesgado y sólo útil en casos muy concretos, aunque más del 30 % tienen incorporada esta herramienta en su actividad diaria funcionando de forma razonablemente bien y permitiendo en general una mejor utilización de los recursos.

En este caso, parece demostrarse que la teleconsulta disminuye la utilización de servicios médicos sin influir de forma negativa en la seguridad del paciente ni creando riesgos legales para el profesional y las instituciones, más allá de los inherentes a cualquier acto médico presencial, siempre que los interrogatorios médicos telefónicos estén estandarizados.

1.15 ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL. DESCRIPCIÓN

La denominación de Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII), a la que nos referiremos como EII, se emplea para referirse a una serie de trastornos crónicos de etiología desconocida con afectación inflamatoria de cualquier área del tracto gastrointestinal ([153](#)), aunque predominantemente intestino, y que abarca a dos enfermedades principalmente: la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC).

La primera descripción de EII ([154](#)) fue realizada muy pronto, en 1769 cuando un médico italiano, Giovanni Battista Morgagni (1682-1771) describió a un hombre joven con una enfermedad crónica en la que padecía debilidad y continuas diarreas.

Burrill Bernard Crohn (1884-1983), gastroenterólogo americano, fue el primero en describir la enfermedad. A él se debe el nombre de enfermedad de Crohn. Realizó su actividad profesional en el hospital Monte Sinaí de New York.

En 1932, el Dr. Crohn y dos colegas médicos, el Dr. León Ginzburg y el Dr. Gordon Oppenheimer, publicaron un importante documento describiendo lo que conocían de la enfermedad hasta ese momento. El título del artículo: "*Terminal Ileitis: A new clinical entity*" describía además catorce casos. El nombre de la enfermedad en la publicación era "colitis regional" ([155](#)).

Hasta 1959, no se distinguió de la colitis ulcerosa, clínicamente, histológicamente y radiográficamente.

En 1913, el médico escocés T. Kennedy Dalziel, que pertenecía a la asociación médica inglesa, describió nueve casos en los que los pacientes sufrían de obstrucciones intestinales, observando que la inflamación transmural era una característica que se repetía en estos casos.

En los años 20 y 30, cirujanos que pertenecían al hospital Monte Sinaí, observaron además que los pacientes presentaban otros síntomas como retortijones, fiebre, pérdida de peso y diarreas, que se repetían en la mayoría de los casos.

La incidencia de la EII está aumentando en España de forma significativa en los últimos años, de forma que hoy se asume una tasa de incidencia de casos en torno a casi 20/100.000 habitantes/año ([156](#)).

No se conoce con exactitud su etiología, pero se están estudiando los mecanismos inmunopatogénicos y genéticos que condicionan su aparición. Sabemos que existe una predisposición genética, factores ambientales,

características de la flora intestinal y una respuesta inmune anómala. Entre los factores ambientales, los que presentan más fuerza de asociación son el tabaco (de riesgo para la EC, protector de la mucosa intestinal en el caso de la CU) y la apendicetomía (reduce el riesgo de CU).

La probabilidad de que un hijo desarrolle la enfermedad es entre 3 y 20 veces mayor al de la población general. Si es uno de los padres el que está enfermo, el riesgo es del 3-8%, mientras que, si ambos padres la padecen, esta probabilidad aumenta hasta el 15-30%, sobre todo en la enfermedad de Crohn (157).

La EII se puede presentar a cualquier edad, aunque es cierto que un tercio de los casos lo hacen antes de los 20 años, es decir que afecta al adulto joven.

Por este inicio temprano de la EII en la vida de los pacientes, con vida laboral activa y reproductiva, y la peculiaridad de su carácter crónico, la morbilidad de estas patologías es elevada, causando una diversidad de problemas de salud que comportan cambios en las áreas personal, social y familiar de la vida de los pacientes.

Las EII tienen un curso evolutivo con períodos de remisión clínica y períodos de brotes con exacerbación de los síntomas. El tiempo de la remisión es muy variable, no pudiendo predecir cuándo se producirá un agravamiento del curso de la enfermedad. Los brotes pueden aparecer bruscamente alternándose con periodos de remisión, esto supone una importante dificultad en el seguimiento de la EII.

Las manifestaciones clínicas de la EII son variables (158), aunque las más frecuentes son dolor abdominal, diarrea, deposiciones líquidas con presencia de moco y sangre, febrícula, bajo peso, fatiga y cansancio.

La EII se considera multisistémica. La presencia en algunas ocasiones de manifestaciones extraintestinales es una característica de la EII.

Las más frecuentes dentro del grupo de las articulares son las artralgias o artritis; Dentro del grupo de las oftalmológicas se encuentran las conjuntivitis, epiescleritis y uveítis, esta última en el caso de la EC; Dentro del grupo de las dermatológicas encontramos el eritema nodoso o estomatitis aftosa.

Se estima que alrededor de un 25-30% de los pacientes con EII presentarán alguna de estas manifestaciones a lo largo de su evolución.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En ocasiones las manifestaciones extradigestivas preceden a los síntomas Intestinales; Pueden seguir un curso independiente, como es el caso de la colangitis esclerosante, pero es frecuente que se asocien a la actividad inflamatoria.

La EC puede causar lesiones desde la boca hasta el ano, y la afectación transmural que la define conlleva el desarrollo de distintos patrones clínicos: Inflamatorio, estenosante o fistulizante. La CU afecta exclusivamente a la mucosa del colon en extensión variable (Tabla 1).

Tabla 1: Diagnóstico diferencial de la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn.

Colitis ulcerosa	Enfermedad de Crohn
Sangrado rectal frecuente	Sangrado rectal raro/ moderado
Afectación colina y rectal.	Afectación gastrointestinal (boca a ano)
Enfermedad perianal rara	Enfermedad perianal frecuente
Pérdida de peso	Pérdida de peso
Moco o pus en heces	Inflamación transmural
p-ANCA Frecuente	p- anca Raro
ASCA Raro	ASCA frecuente
	Granulomas

La clasificación de la EII puede hacerse en función de la extensión de la zona afectada, y de su severidad.

En el caso de la EC, podemos filiar y realizar su clasificación dependiendo de su patrón (inflamatorio, estenosante o fistulizante) y de la edad de aparición de la enfermedad. En el caso de la colitis ulcerosa, clasificamos en función de su extensión y gravedad.

Tanto para la enfermedad de Crohn como para la Colitis Ulcerosa disponemos de la clasificación de Montreal (tabla 2 y tabla 3) ([159](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Tabla 2: Clasificación Montreal E. Crohn

Clasificación de Montreal de la Enfermedad inflamatoria intestinal. Enfermedad de Crohn	
Edad al diagnóstico:	
A1	16 años o menos
A2	17-40 años
A3	Más de 40 años
Localización:	
Tracto GI superior	
L1	Ileon terminal L1+L4 Ileon terminal+Gastrointestinal superior
L2	Colon L2+L4 Colon+Gastrointestinal superior
L3	Ileocolon L3+L4 Ileocolon+Gastrointestinal superior
L4	Tracto Gastrointestinal superior
Conducta:	
E. perianal	
B1	No estenosante, no penetrante B1p No estenosante, no penetrante + perianal
B2	Estenosante B2p Estenosante + perianal
B3	Penetrante B3p Penetrante + perianal

Tabla 3: Clasificación Montreal colitis ulcerosa

Extensión (E)	
E1)	Proctitis ulcerosa: afección limitada al recto (el límite superior de la inflamación no supera la unión rectosigmoidea)
E2)	Colitis izquierda: afección limitada al colon izquierdo (el límite superior de la inflamación no supera el ángulo esplénico)
E3)	Colitis extensa (pancolitis): afección que se extiende más allá del ángulo esplénico
Gravedad (S)	
S0)	Colitis en remisión (colitis silente): no hay síntomas de la enfermedad.
S1)	Colitis leve: 4 o menos deposiciones al día con sangre, sin fiebre, leucocitosis, taquicardia, anemia ni aumento de la VSG
S2)	Colitis moderada: criterios intermedios entre leve y grave, siempre con signos de afección sistémica leves (véase índice de Truelove-Witts, tablas 3 y 4)
S3)	Colitis grave: 6 o más deposiciones diarias con sangre, fiebre (> 37,5) o taquicardia (> 90 lat./min) o anemia (Hb < 10,5 g/dl) o aumento de la VSG (> 30 mm/h), a menudo con signos de afección («toxicidad») sistémica grave

Hb: hemoglobina.

Fuente: Silverberg et al.2.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Para la valoración de la actividad de la enfermedad, contamos con el cálculo del CDAI (tabla 4). Es un valor numérico que se obtiene al sumar distintos datos, signos y síntomas de la enfermedad ([160](#)).

Tabla 4: ÍNDICE CDAI. CÁLCULO DE ACTIVIDAD ENFERMEDAD CROHN.

Cálculo del índice de actividad de la enfermedad de Crohn (Crohn's Disease Activity Index [CDAI])										
Días	1	2	3	4	5	6	7	Suma×facto	Subtot	
1. Número de heces líquidas o muy blandas								x2=		
2. Dolor abdominal (no = 0, leve = 1, moderado = 2, grave = 3)								x5=		
3. Estado general (bueno = 0, regular = 1, malo = 2, muy malo = 3, terrible = 4)								x7=		
4. Número de las siguientes 6 manifestaciones clínicas: Artritis/artralgia Iritis/uveítis Eritema nudoso/pioderma/aftas Fisura anal/fístula/absceso Otras fístulas Fiebre > 38,5 °C								x20=		
5. Toma de antidiarreicos (no = 0, sí = 1)								x30=		
6. Masa abdominal (no = 0, dudosa = 2, sí = 5)								x10=		
7. Hematocrito (47%: hematocrito actual en varones) (43%: hematocrito actual en mujeres)								x6=		
8. Peso corporal = ? Peso estándar = Porcentaje por debajo del peso estándar								x1=		
<p>Los apartados 1,2 y 3 hacen referencia a lo ocurrido al paciente durante los 7 días previos a la consulta. Se considera remisión un CDAI <150 y se considera respuesta una disminución en el CDAI ≥ 100. Se considera recidiva un CDAI >150 con un incremento de 100 puntos respecto al valor basal.</p>										

1.16. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

El tratamiento de la EII ha experimentado en los últimos años grandes avances, ofreciendo diferentes posibilidades de tratamiento a los pacientes. En función del fármaco, la monitorización del tratamiento será diferente también.

EL objetivo principal del tratamiento para la EII, es inducir y mantener un estado de remisión clínica, prevenir las recaídas y mantener una nutrición adecuada. El tratamiento debe adaptarse y personalizarse en función de la evolución de la enfermedad, severidad, segmento intestinal afectado, historia natural, estado nutricional y existencia de complicaciones ([161](#)).

El soporte nutricional en la EII tiene que complementar las deficiencias de micro y macro nutrientes, debe suministrar las calorías y proteínas adecuadas ([162](#)).

Un nivel proteico correcto mejora la cicatrización de la mucosa. En ocasiones es necesaria la nutrición parenteral para corregir una malnutrición severa a consecuencia de malabsorción de nutrientes.

La desnutrición en la EII, se produce por un lado por el déficit de la ingesta alimentaria: Falta de apetito o miedo a desencadenar un brote de la enfermedad relacionado con la ingesta o también por un déficit de absorción de alimentos en intestino, como los producidos por la resección del íleon terminal que produce la no absorción de la vitamina B12 y de algunas grasas.

La inflamación y la aparición de úlceras en la mucosa de intestino delgado y colon provocan que se pierdan por las heces, algunas sustancias como proteínas, hierro y sales (sodio, potasio).

Los corticoides también producen pérdidas de proteínas y calcio.

La inflamación es un proceso que consume energía. Por lo tanto, las necesidades de calorías aumentan durante los periodos de actividad de la enfermedad. Si el aporte calórico de la dieta es insuficiente para cubrir el gasto calórico, se produce adelgazamiento.

Se distinguen dos momentos diferentes en el tratamiento farmacológico de la EII: Brote y remisión, ambos escenarios muy diferentes.

Para la instauración de tratamiento ante la situación de brote y por lo tanto para inducir su remisión, tendrán un papel predominante los glucocorticoides (Prednisona y Metilprednisolona), debido a su actividad antiinflamatoria y a su capacidad para frenar la respuesta inmunológica ([163](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Para el mantenimiento de la enfermedad en remisión, contamos con los Aminosalicilatos (5-ASA), que son útiles para el control de la inflamación cuando esta es leve- moderada. Existen preparados de aplicación tópica en forma de supositorios, espumas o enemas para las variantes de afectación distal.

Los corticoesteroides fueron los primeros fármacos en utilizarse de forma amplia como tratamiento de elección en la EII. Los más utilizados son la prednisona y la metilprednisolona. La budesonida está disponible en cápsulas y enemas de acción local.

Los corticoesteroides sistémicos son muy efectivos, pero nunca deberían usarse como tratamiento de mantenimiento de forma continua.

El uso de antibióticos se reserva generalmente para el tratamiento de abscesos, complicaciones infecciosas intestinales, colitis severa, o megacolon tóxico. Los antibióticos pueden disminuir la inflamación de la mucosa intestinal al disminuir la concentración luminal de las bacterias y modular la respuesta inmune mediada por células.

Los inmunomoduladores, entre los que se encuentra la Azatioprina y su metabolito 6-mercaptopurina, son medicamentos inmunosupresores utilizados igualmente en el mantenimiento de la remisión, y suponen un escalón superior en la escalera farmacológica dentro de los medicamentos disponibles para el tratamiento de la EII. Es importante realizar una estrecha monitorización del paciente que se encuentra con este tipo de tratamiento.

Los efectos adversos pueden ser inmediatos o tardíos. Son reacciones mediadas inmunológicamente y dependen de la dosis prescrita.

En cuanto a los precoces, aparecen en el primer mes de tratamiento e incluyen pancreatitis, fiebre, exantema, artralgias, malestar general, náuseas, diarrea y hepatitis.

En cuanto a los tardíos, como consecuencia de la acumulación intraeritrocitaria de metabolitos, incluyen leucopenia, trombocitopenia e infecciones.

La ciclosporina se indica en pacientes con colitis ulcerosa grave refractaria a esteroides.

Los medicamentos denominados Anti- TNF (anticuerpo monoclonal humano quimérico anti factor alfa de necrosis tumoral), son medicamentos inmunosupresores, muy efectivos para inducir la remisión tanto clínica como histológica, pero también muy útiles como terapia de mantenimiento en las fases de remisión de la enfermedad.

Los anti-TNF también conocidos como biológicos, en la actualidad se consideran importantes en la EII por el efecto sobre la curación de la mucosa, el ahorro de corticoides y la reducción en la tasa de hospitalizaciones y cirugías ([165](#), [165](#)). Estos se reservan para pacientes con mala respuesta a los tratamientos ya mencionados.

Los efectos adversos producidos por los anti-TNF, abarcan reacciones locales relacionadas con la infusión del fármaco y reacciones sistémicas anafilácticas y complicaciones infecciosas como reactivaciones de tuberculosis y hepatitis B, motivo por el cual es obligatorio realizar serología de control previo tratamiento y vacunación eficaz previo tratamiento frente a la hepatitis b, y gripe común.

La aféresis terapéutica ([166](#)) es otro tratamiento, que consiste en la extracción de los leucocitos de la sangre por medio de un sistema extracorpóreo vena-vena.

La sangre extraída se hace circular, antes de reinfundirse, a través de una columna o filtro. Su administración precisa la coordinación con grupos de nefrólogos y enfermeras capacitados para realizar las sesiones de aféresis.

El procedimiento de aféresis dura habitualmente una hora y se realiza en unidades de hemodiálisis o bancos de sangre, aunque tras una formación adecuada se puede realizar en unidades de tratamiento en régimen de hospital de día.

La velocidad de extracción de la sangre suele ser de unos 30 ml por minuto, con lo que en una sesión se procesan hasta 1.800ml de sangre; este hecho se ha relacionado, al menos teóricamente, con un inicio de acción lento, pues en cada sesión sólo se depura aproximadamente un tercio del volumen sanguíneo.

Por último, existen pacientes, que por complicaciones específicas y por insuficiente respuesta a los fármacos disponibles para la EII, precisan tratamiento quirúrgico. En la CU, la colectomía total es curativa. La cirugía para la EC es paliativa y debe ser reservada únicamente para las situaciones refractarias al tratamiento médico.

Existen casos en los que se agota la posibilidad de tratamiento con medicación de indicación aceptada en ficha técnica por la Agencia del Medicamento Española.

1.17 MANEJO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL POR ENFERMERÍA

El papel de la Enfermería especializada en la EII es muy variado con respecto al manejo de los cuidados del paciente con EII. Las funciones que desempeña su personal son muy distintas dependiendo de cada centro hospitalario.

Por ello y con el objetivo de integrar todas estas funciones, estandarizar criterios y definir el papel de la enfermería, se creó a nivel nacional el Grupo Enfermero de Trabajo en Enfermedad Inflamatoria Intestinal (GETEII) en el año 2008. En las reuniones nacionales de GETEII, se actualizan las áreas de interés y se comparten los estudios más novedosos en EII.

Este grupo realizó un proyecto de investigación a nivel nacional a partir de una revisión sistemática sobre la efectividad de distintas formas del manejo de la EII por enfermería ([167](#)).

A partir de la síntesis de la evidencia se elaboraron sendos cuestionarios Delphi, desarrollándose estándares de estructura, proceso, investigación y formación para ser evaluados por profesionales con amplia experiencia en la EII, y por pacientes con una evolución de la enfermedad desde su diagnóstico de al menos 5 años.

Durante la revisión sistemática, se observó la carencia de instrumentos de medida de la Calidad en EII y su gran utilidad en caso de existir.

Por ello se consideró oportuno seleccionar los estándares más relevantes y operativos para convertirlos en un instrumento de medida para evaluar la Calidad de las intervenciones de la EII llevadas a cabo por enfermería.

Para realizar este proyecto, se siguió la metodología más apropiada para desarrollar el tipo de estándares en los que se fundamenta.

Los estándares desarrollados han servido para establecer los requisitos sobre: recursos, procesos, formación e investigación con los que debe contar enfermería, y el IEC-EII podría evaluar la asistencia ofrecida actualmente por enfermería.

A partir de la clasificación del desarrollo IEC-EII se pueden establecer unos mínimos deseables de calidad, tanto en la labor asistencial como en la investigadora y docente de la enfermera de práctica avanzada en EII.

Los estándares y el IEC-EII pueden ser útiles a los profesionales sanitarios, a las asociaciones de pacientes y a la Administración Sanitaria para que el personal de enfermería reduzca la variabilidad en el manejo, mejore la calidad en la EII y, en definitiva, los resultados clínicos en los pacientes con EII.

Paralelamente a nivel europeo, se encuentra la N-ECCO (ECCO IBD NURSE), grupo enfermero formado por representantes diversos de países europeos. Este grupo de trabajo está trabajando para la definición de todas las funciones que la

enfermera especialista en EII lleva a cabo en los diferentes países que participan en el grupo ([168](#)).

La Royal College of Nursing publicó una guía de trabajo bajo el título: "Descripción de los roles de la enfermera especialista en enfermedad inflamatoria intestinal" ([169](#)).

La intervención del personal de Enfermería se hace imprescindible a la hora de mejorar la calidad de vida del paciente con EII en sus diferentes fases. Es imprescindible que se produzca un proceso de ayuda, educación sanitaria y seguimiento para favorecer la adaptación del paciente a su nueva situación, necesidades y actividades cotidiana ([170](#)).

En el momento del diagnóstico, la enfermera brinda la ayuda y el apoyo necesario según las circunstancias particulares de cada paciente. De esta manera es posible resolver dudas o preocupaciones del paciente.

En varias unidades dedicadas de EII de diferentes centros hospitalarios, se creó lo que se conoce como la visita de enfermería de acogida o primera visita.

En este primer contacto, el paciente recibe toda la información con los datos sobre el equipo que se encargará de su padecimiento, teléfonos de contacto, correo electrónico, y todo lo necesario para que en el momento que surja la necesidad tenga un acceso rápido a la unidad de EII.

La enfermera aprovecha esta consulta para registrar otros datos de interés y registrar todo aquello que pueda ser relevante.

El profesional de Enfermería fomenta la confianza del paciente en el equipo asistencial y, en consecuencia, el paciente es más autónomo y aumenta su control sobre el proceso de enfermedad. Es lo que conocemos como empoderamiento. En esta primera visita, el paciente recibe educación para la salud sobre hábitos tóxicos y de su impacto sobre la evolución clínica de su enfermedad.

El objetivo a conseguir en la instauración de tratamiento para el paciente que padece EII, sería conseguir un correcto control de los síntomas, modificar el curso clínico de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente. Los tratamientos existentes están centrados en conseguir la reducción de la inflamación de la mucosa del tracto digestivo y reducir la respuesta inmunológica del organismo.

Ofrecer Información completa al paciente, informarle de los beneficios y riesgos de la terapia y solicitar su opinión al respecto, aumenta la adherencia al tratamiento. La confianza de tener un equipo dedicado a su enfermedad, siendo muy accesible a través de la enfermera, aumenta la seguridad del paciente respecto a su tratamiento medicamentoso y en consecuencia estos son menos reticentes a su uso.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Una intervención de enfermería importante, es la monitorización y seguimiento de los tratamientos inmunosupresores ya que, por su condición, aumentan el riesgo en el paciente de infecciones oportunistas y complicaciones relacionadas con el tratamiento.

De esta monitorización, va a depender la buena adherencia del paciente al tratamiento, y como resultado, el mantenimiento de éste, en remisión clínica con una buena calidad de vida ([171](#)).

Antes de la administración de un medicamento biológico antifactor de necrosis tumoral (anti-TNF), se debe realizar un screening-profilaxis. Debemos conocer el estado inmunológico y controlar una posible reinfección tuberculosa, o cualquier otra infección oportunista. Al mismo tiempo, también conocer los efectos adversos, teniendo en cuenta que se trata de grandes moléculas no exentas de inmunogenicidad.

Otra intervención de enfermería importante es el seguimiento de los pacientes que precisan vacunación previa al inicio del tratamiento. Entre sus funciones, estaría confirmar que el paciente tiene realizada la serología de Hepatitis B y C, HIV y varicela, prueba de mantoux y booster.

La enfermera se encarga también de que el calendario vacunal del adulto se mantenga actualizado, y de la revisión de los controles post-vacunales.

Es importante la vigilancia de posibles efectos adversos que pudieran aparecer, sobre todo al comienzo del tratamiento, entre los que cabe destacar la hepatotoxicidad, y la mielotoxicidad.

En el caso de los tratamientos biológicos subcutáneos, normalmente la enfermera es la encargada de controlar la evolución del mismo, debe proporcionar una formación adecuada al paciente para la correcta autoadministración del tratamiento.

Una estomaterapeuta, es una enfermera especializada en la atención, consejo y asesoramiento en ostomías. Proporciona información sobre la higiene, dieta, tipo de dispositivos. Adiestra al paciente en el manejo de los diferentes tipos de dispositivos y su objetivo sería alcanzar la plena autonomía del paciente adaptándose a su nueva situación.

La educación para la salud, es un pilar de la atención enfermera en una unidad de EII. Promover la salud de los pacientes y educarlos en hábitos de vida saludables. Esto mejora el grado de aceptación de la enfermedad, su calidad de vida y la satisfacción por la atención recibida.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

2. EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN TELEMÁTICA POR ENFERMERÍA EN UNA UNIDAD MONOGRÁFICA DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

2.1 Modelo de atención telemática en unidad de EII del Hospital universitario De La Princesa de Madrid. Evolución histórica.

El modelo de atención telemática del Hospital Universitario de la Princesa se integra dentro del equipo de la Unidad integral y monográfica de EII, que pertenece al servicio de gastroenterología del hospital.

La unidad monográfica es un sistema que intenta proporcionar actos médicos y actuaciones de enfermería a pacientes, de forma ambulatoria y dedicada al tratado especial de determinada parte de una ciencia o de un asunto en particular; Implica voluntad positiva.

El ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e igualdad en el año 2013, elaboró un informe ([172](#)) sobre los Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad en unidades asistenciales del aparato digestivo.

La unidad de EII ofrece un cuidado integral a los pacientes que padecen esta enfermedad. El objetivo es atender de forma global a los pacientes. Al tratarse de enfermedades crónicas que afectan a la vida familiar, social y profesional de los pacientes, tienen un gran impacto en los pacientes, tanto a nivel clínico como a su calidad de vida.

No hay disponible ningún tratamiento que produzca una curación de la enfermedad, pero si es posible suprimir los síntomas a través de tratamientos individualizados para cada paciente teniendo en cuenta diversas variables como la edad, pronóstico, grado de actividad y/o gravedad de cada paciente. Por todo lo mencionado, podemos decir que la EII requiere un abordaje multidisciplinar.

En el seguimiento del paciente, se ven involucrados diferentes profesionales como gastroenterólogos especializados en EII y endoscopia, especialistas médicos de diferentes especialidades, enfermería entrenada en EII, personal investigador como químicos o biólogos y personal administrativo.

La unidad realiza actividad asistencial, investigadora y docente.

En las tablas 6 y 7 podemos observar los medios humanos y físicos con los que se cuenta en la unidad para la organización del servicio y de la actividad telemática.

En la tabla 8 se puede observar las herramientas telemáticas disponibles, como es un terminal de teléfono, un dominio de página Web, una dirección de correo electrónico y perfiles en redes sociales.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Organización asistencial:

El medio humano (tabla 5):

4	Médicos gastroenterólogos y subespecializados en EII. Actividad asistencial e investigación clínica.
1	Enfermera subespecializada en EII. Actividad asistencial e investigación clínica.
3	Biólogos subespecializados en EII. Investigación básica e investigación clínica.
1	Químico subespecializado en EII. Investigación básica e investigación clínica.

El medio físico (tabla 6):

Consulta Médica y de Enfermería. Monográfica. Asistencial.	Consultas externas del Hospital Universitario de la Princesa. Consultas digestivo. Planta "0".
Unidad integral de EII. Ubicación personal adscrita a la unidad de EII.	Unidad EII. 3ª planta. Servicio digestivo. Hospital Universitario de La Princesa
Laboratorio EII.	Unidad de investigación. 7ª planta. Hospital Universitario de la Princesa

La Interrelación con otros servicios y especialidades médicas y enfermeras para la atención integral (tabla 7):

Cirugía	Enfermera práctica avanzada en curas
Psiquiatría	Psicología
Dermatología	Enfermera estomaterapeuta
Nutrición	Oncología
Oftalmología	Reumatología
Neumología	Infecciosas
Medicina Interna	Neurología
Anatomía patológica	Laboratorios clínicos
Medicina preventiva	Unidad de tabaquismo
Unidad de endoscopias	Unidad de radiodiagnóstico
Trabajo social	

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Descripción de la atención telemática de la unidad (tabla 8):

Acceso telefónico	Horario recepción llamada: Turno matinal. 9:00- 15:00h. Lunes a viernes laborales
Correo electrónico	Disponible 24 horas al día.
Fax	Disponible 24 horas al día.
Web	www.eilaprincesa.org .
Blog, twitter. LinkedIn: Medios para compartir información	https://twitter.com/EILLaPrincesa

La aparición de Internet ha supuesto un medio rápido para conseguir información. Encuestas publicadas (173), señalan que el 85% de los pacientes consultan en internet sobre su EII. Dentro del grupo de las digestivas, las consultas en páginas web sobre EII, son las más frecuentes.

La página web de la unidad, permite que el paciente tenga un grado de información adecuada y de calidad complementada con la información recibida en la consulta presencial tradicional, el teléfono y el correo electrónico. La información de la web de la unidad es siempre de carácter general y permite links con otras páginas web con información segura y rigurosa.

Esto permite que los pacientes de la unidad, tengan mayor seguridad sobre el conocimiento de su enfermedad sobre su cuerpo y de esta manera haga también un uso más racional de los recursos sanitarios a su alcance.

Los pacientes con suficiente información, tendrán un papel más activo en las decisiones a tomar, referentes a su enfermedad.

A continuación, podemos ver los programas informáticos utilizados para el desarrollo de la actividad telemática (tabla 9).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Software utilizado en la Consulta Monográfica de enfermedad inflamatoria intestinal (tabla 9)

Base de datos Eneida	Específica de EII. En red a nivel nacional y local para nuestro centro.
Base de datos Data management Renuacc®.	Específica de EII. Uso local. Registro de la actividad telemática.
Programa Nostradamus®.	Historia electrónica hospitalaria pacientes:
Programa análisis clínicos	Programa para compartir resultados analíticos con el servicio.
Powerterm®	Acceso programa de citaciones hospitalarias

Elaboración de protocolos o recomendación de guías:

Recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible sobre uso adecuado de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos en una enfermedad en que se identifican conductas heterogéneas que resultan de las conclusiones de diversos resultados clínicos.

La unidad está integrada dentro del grupo español de trabajo en enfermedad inflamatoria intestinal (GETECCU) y el grupo enfermero español de trabajo en EII (GETEII), en estos grupos se elaboran y revisan continuamente guías de recomendaciones clínicas, se revisan guías enfermeras de buena práctica clínica y se establecen estándares de calidad.

Actividad investigadora:

El compromiso de la Unidad de EII es ofrecer el mejor tratamiento a los pacientes, basado en la evidencia científica más actualizada (por ello, el equipo participa en diversos estudios de investigación que permiten ampliar los conocimientos sobre la EII).

Educación para la salud:

Es otro de los objetivos de la unidad de EII, ya que es importante que los pacientes comprendan su proceso y la evolución que pueden esperar de su enfermedad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La educación para la salud, les dota de herramientas que proporcionan seguridad, autonomía y criterio para participar libremente en la toma de decisiones respecto a su salud.

La asistencia telemática integrada en la unidad monográfica de EII del Hospital Universitario de La Princesa, amplió de forma notable la prestada anteriormente. Se remonta en la unidad al año 2007, en la que se empezó a ofrecer a nuestros pacientes esta posibilidad de atención con una buena acogida y con un número cada vez mayor de usuarios.

El modelo de teleenfermería ofrecido a los pacientes, proporciona un apoyo a la continuidad asistencial. La asistencia telemática asegura un trato personalizado. Otorga al paciente un contacto cercano con el equipo médico.

Las consultas telemáticas son atendidas por personal de Enfermería, que es el profesional responsable de la coordinación y gestión de las consultas telefónicas y de correo electrónico, dando resolución de manera inmediata o gestionando visitas médicas presenciales si fuera necesario.

Para la implantación del sistema de asistencia telemática en dicha unidad, ha sido fundamental la correcta formación del personal de Enfermería para la adquisición de las destrezas necesarias en el manejo de este tipo de asistencia.

Para el éxito de la atención telemática, y que esta tenga una correcta retroalimentación en ambas direcciones, los pacientes han sido correctamente informados en la utilización de los canales telemáticos. Estos deben conocer a los profesionales de la salud encargados de su padecimiento, y deben tener la destreza suficiente y confianza en este modelo de asistencia que se alterna con el modelo convencional.

2.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Las complicaciones de la EII limitan de forma importante la calidad de vida del paciente y de las personas de su entorno. La EII produce una situación de cambio con la aparición de problemas de salud en el área personal, familiar y social del individuo, y da lugar a necesidades de tipo biopsicosocial.

La aparición de estos problemas de salud hace replantear nuevas formas de atención que complementen la atención sanitaria tradicional e integren la atención a todas las necesidades de salud (174).

El nuevo foco de atención no es sólo la enfermedad en sí misma sino también la recuperación de la salud y bienestar. La educación sanitaria y la promoción de la salud se convierten en la base del manejo de las enfermedades crónicas, con el fin de optimizar la calidad asistencial y los recursos disponibles.

Los costes directos generados por la EII en los sistemas de salud son muy elevados. Estas enfermedades, por su carácter crónico y recidivante y por afectar con frecuencia a sujetos jóvenes, generan costes durante gran parte de la vida de los pacientes. Las hospitalizaciones y cirugías representan un alto porcentaje de estos costes directos.

Los costes de la hospitalización por EII, se estiman en un 50% aproximadamente del total de recursos económicos asignados al tratamiento y padecimiento de la EII, según estudio (175) realizado en el Reino Unido, en el que se trabajó sobre una cohorte de casi 500 pacientes.

Un buen manejo diagnóstico y terapéutico de estos pacientes puede resultar una disminución de costes para el sistema. Por eso es tan importante valorar el coste-efectividad.

Si disminuye el número de ingresos hospitalarios y el número de consultas a Urgencias, reducimos los costes globales.

Por estos motivos, se están creando en España, unidades monográficas especializadas que disponen de un equipo profesional multidisciplinar formado por expertos en EII, como médicos gastroenterólogos, enfermeras con formación específica en EII, biólogos. Estos equipos están coordinados con otros profesionales de la salud (psiquiatras, dietistas, trabajador social etc.).

La EII requiere una gran dedicación en tiempo y en recursos asistenciales, ya que la progresión de la enfermedad, exigen frecuentes consultas médicas tanto en el ámbito hospitalario como en el de atención primaria, generando interconsultas a otras especialidades médicas, controles clínicos periódicos, administración de tratamientos a nivel hospitalario (Hospital de día y Banco de sangre), pruebas radiológicas (T.A.C, Resonancia magnética, radiología) y endoscopia entre las que se encuentra la colonoscopia o la gastroscopia.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La buena comunicación del paciente con el equipo que trata su padecimiento y la posibilidad de tener buena accesibilidad a él, permite establecer confianza y seguridad al paciente, y le da conocimientos y destrezas para el propio control de su enfermedad.

Esta comunicación permite que los pacientes sean monitorizados de una manera óptima, y, en definitiva, podríamos decir que esta es la clave para prestar una asistencia de calidad al paciente con EII.

Es importante mencionar el impacto que tiene la asistencia telemática sobre el área psicológica de los pacientes ([176](#)). Los factores emocionales influyen y modulan los procesos vitales, pero esto se hace más notorio cuando las personas se ven afectadas por enfermedades crónicas como es este caso.

Estos factores pueden influir en como son vividas estas enfermedades por quién las padece. El mantener una actitud positiva y optimista contribuye a un buen pronóstico de la enfermedad. La mejor manera de enfrentar el miedo constante a la enfermedad, es una adecuada relación médico/ paciente, donde pueda el paciente manifestar todas sus dudas y consultas.

Al paciente con EII le preocupa el pronóstico y futuro de su enfermedad, pero también en gran medida como afecta la enfermedad a su vida cotidiana. El paciente con EII, es un paciente demandante de atención con un gran componente emocional.

En este sentido la atención telemática actúa de manera preventiva, ya que el paciente sabe que cuenta con una asistencia muy cercana, y que no se encuentra sólo con su enfermedad, le alivia saber que tiene un equipo de atención sanitaria que le ofrece confianza, y que en el momento en que lo necesite ese equipo sabrá cumplir las expectativas planteadas.

La seguridad, produce un uso más racional de los servicios sanitarios por parte del paciente.

El aumento exponencial en la demanda de atención sanitaria por los pacientes con EII, junto a la necesidad de una asistencia que pueda dar más autonomía a los pacientes, y un tipo de paciente más complejo, hace necesaria una participación cada vez mayor y más especializada del personal de enfermería, y también hace necesaria una asistencia que permita al paciente autonomía.

La enfermera actúa como coordinadora de la unidad de EII. Es esencial la correcta formación en el campo de la gastroenterología y de la telemática.

Un sistema de consultas externas con visitas programadas y presenciales, tiene el inconveniente de no ajustarse a la necesidad del paciente cuando surgen complicaciones relacionadas con la enfermedad, o complicaciones relacionadas con el tratamiento.

Los brotes de EII suelen cursar con síntomas que requieren lo antes posible valoración y tratamiento.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Un sistema de acceso libre a las consultas presenciales no solucionaría este problema, ya que no se ha podido preparar la consulta con el tiempo suficiente, y no se dispone de la historia clínica del paciente con la información sobre la evolución de su EII, imprescindible para realizar una buena valoración y evaluación del paciente.

Por otra parte, no se ha reservado el tiempo necesario en la consulta para atender al paciente, debido a la saturación de pacientes y no se dispone de gastroenterólogo cuando surge el problema de salud.

Esta situación exige incrementar los recursos sanitarios, sociales y asistenciales para poder ofrecer soluciones adaptadas a cada paciente. Es necesario la gestión de consultas no- programadas previamente.

La enfermera actúa como canal principal de comunicación que permite gestionar una cita o establecer una red interactiva entre los pacientes y los profesionales de la salud o recursos implicados.

Parece por tanto necesario, utilizar todas las herramientas y servicios que nos otorgan las nuevas tecnologías, como es el sistema de atención telemática, que permite realizar una asistencia eficaz, y una gestión de la atención y de los recursos sanitarios eficiente.

Cuando no se dispone de un sistema de acceso rápido a los médicos en una unidad de EII, o no existe un sistema de atención telemática, los pacientes en brote demandan atención y suelen acudir a los servicios de urgencias hospitalarias, dando lugar a una sobrecarga de este Servicio. Como la atención en urgencias no es específica de EII, se realizan ingresos que podrían ser evitados.

Respecto a las visitas presenciales a consultas externas demandadas por el paciente, una gran mayoría serían evitables, pues no son susceptibles de tratamiento urgente. Muchas de ellas, son consultas de cuestiones fácilmente solucionables a través del teléfono o correo electrónico.

La asistencia telemática encuentra un gran espacio de trabajo para desarrollarse en el área de la educación para la salud.

Esta tiene un gran impacto en la gestión de la enfermedad por parte del paciente con EII: facilita el reconocimiento de síntomas de brote, transmite la importancia de la adherencia a los tratamientos, y ayuda a reconocer el efecto nocivo de ciertos hábitos tóxicos en el curso evolutivo de la enfermedad, entre otros, el tabaquismo.

Como consecuencia de todo lo mencionado, el uso de las TIC aplicadas al cuidado de los pacientes con EII por parte de enfermería, produciría una reducción de los costes sanitarios directos e indirectos, además de una mejora en la calidad de la atención a los pacientes ([177](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

La atención telemática permite a los profesionales de la salud una estrategia para el manejo ambulatorio de los pacientes y realizar seguimiento personalizado de estos.

Este sistema de asistencia permite tratamientos ambulatorios más eficientes y mejora la adherencia. Cubre tanto las expectativas del paciente como la capacidad de atención del centro de asistencia sanitaria.

Las metas planteadas en la unidad integral de EII en referencia a la asistencia sistema flexible con una política de citas eficiente telemática y en cuanto a lo que esperamos de ella, sobre la atención integral a la salud de los pacientes diagnosticados de EII, serían proporcionar una atención continuada, que además de la tradicional presencial, se complementa con una asistencia telemática y a distancia más cercana, utilizando nuevos canales de comunicación como es el Servicio de telefonía e Internet.

El objetivo es optimizar los recursos asistenciales, evitando programar visitas no necesarias y gestionar visitas con carácter urgente en el espacio dedicado a las consultas habituales, sin producir una saturación de pacientes en la misma.

Otras metas serían mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos, mejorar hábitos de salud y proporcionar educación para la salud y en definitiva minimizar el impacto del seguimiento y tratamiento de la enfermedad sobre la vida social, familiar y laboral del paciente.

2.3 DESCRIPCIÓN DE LA ASISTENCIA TELEMÁTICA

La actividad telemática de la Unidad sobre EII a la que nos referimos, es coordinada por la enfermera de la unidad integral de EII.

La actividad telemática desarrollada, se establece sobre los siguientes puntos:

1. Coordinación entre la asistencia presencial y telemática.
2. Atención no-presencial de los pacientes. Recepción de consultas por vía telefónica y vía web a través de correo electrónico.
3. Coordinación de las consultas planteadas por los pacientes con otros miembros del equipo asistencial en EII. Las consultas telemáticas se canalizan a través de la enfermera de la unidad para su resolución final con el apoyo de los gastroenterólogos que conforman la unidad.

Desde que se produce la consulta de manera no presencial entre paciente y enfermera, se establece un circuito de resoluciones. Algunas consultas se resuelven de manera inmediata a través del teléfono y otras más largas y complejas a través de correo electrónico.

En otros casos la resolución es la citación en consulta presencial de EII o la derivación a otros servicios o unidades hospitalarias.

Figura 1: Clasificación de las consultas telemáticas por tipo de resolución.



TIPO DE CONSULTAS EN SEGUIMIENTO TELEMÁTICO

- Sospecha de brote:
El paciente realiza consulta telefónica no programada y por propia iniciativa, cuando cree que está comenzando con síntomas de agudizamiento o brote de su enfermedad.

Dependiendo del motivo concreto de la consulta, gravedad de la situación o de los síntomas expuestos por el paciente, la enfermera derivará al paciente a la consulta de su gastroenterólogo especialista en enfermedad inflamatoria intestinal o facilitará que el médico especialista se ponga en contacto con él.

De esta manera, es posible evitar que el paciente acuda a urgencias del hospital o sin cita previa a la consulta presencial de Enfermedad inflamatoria intestinal.

La enfermera puede agilizar el circuito, pidiendo análisis clínicos de antemano, o puede realizar recomendaciones al paciente. En algunos casos, la propia enfermera es la que da solución a los problemas que plantea el paciente, siempre que ésta, anteriormente haya pactado con el médico la resolución de algunos problemas concretos, en cuanto a la actividad de la enfermedad, según las circunstancias y protocolos internos elaborados por el equipo de EII.

- Dudas sobre tratamientos y efectos secundarios de los fármacos:
Suelen ser de resolución rápida e inmediata con la intervención enfermera. Seguimiento en cuanto a la realización de pruebas diagnósticas: Programación y preparación de pruebas, revisión de resultado diagnóstico para derivación posterior a consulta presencial monográfica de EII con mayor o menor urgencia y por lo tanto agilizar la visita del paciente.
- Seguimiento de tratamiento:
Las actuaciones tendrán éxito si el paciente está involucrado y cumple el tratamiento prescrito correctamente, es decir el grado con el que el paciente sigue las instrucciones acordadas.

El seguimiento telemático se hace imprescindible en este punto, la comunicación entre el paciente y el equipo que se encarga de su padecimiento debe ser estrecha, porque los pacientes con enfermedad crónica tienden a abandonar el tratamiento o ser menos constantes durante las épocas de remisión de la enfermedad.

Este sistema permite que los pacientes puedan realizar las preguntas que sean necesarias a la enfermera y no quedarse con dudas.

- Seguimiento de tratamiento en curso en pacientes trasladados:

Curso evolutivo de los pacientes que temporalmente se encuentran viviendo fuera del domicilio habitual en otras comunidades autónomas o incluso fuera de la geografía española.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En estos casos, los pacientes realizan análisis clínicos de sangre en su lugar de domicilio y los resultados son enviados por vía telemática a la enfermera de la unidad. Los pacientes también notifican la aparición de nuevos síntomas de la enfermedad.

- Cumplimiento y adherencia al programa de vacunación del adulto por el paciente:

La enfermera establece contacto con el servicio de medicina preventiva del hospital.

Previamente, realiza una valoración del estado de inmunización mediante medición de anticuerpos en sangre y entrevista personal con el paciente para conocer las enfermedades infecciosas que el paciente ha padecido y las vacunas que ya ha recibido. Se debe evaluar los posibles factores de riesgo de cada paciente y programar la administración de las vacunas pertinentes.

- Educación sanitaria respecto a dieta:

Recomendaciones respecto a los nutrientes y los alimentos recomendados en la enfermedad inflamatoria intestinal. Se ha observado deficiencias nutricionales en los pacientes con EII. En algunos casos, se da pérdida de masa muscular, pérdida de peso y déficit de micronutrientes: Hierro, vitamina D, B12 y ácido fólico.

La desnutrición se puede dar por pérdida de apetito, además de un aumento del consumo de calorías y mala absorción de nutrientes por la disminución de la superficie intestinal a causa de la enfermedad o cirugías practicadas.

- Educación sanitaria para la preparación del paciente ante viajes nacionales e internacionales:

Información respecto a la conservación de medicación e informes necesarios para el transporte de medicación fuera de nuestras fronteras.

Ante un viaje es necesario establecer el contacto con el servicio de medicina tropical del centro de la Comunidad de Madrid para la administración de las vacunas oportunas teniendo en cuenta el lugar de destino.

- Seguimiento respecto a la deshabituación de sustancias tóxicas del paciente:

Como es el caso del tabaco. Se establece contacto con la unidad de tabaco de nuestro centro y se realiza seguimiento en cuanto al mantenimiento de la deshabituación.

- Seguimiento del embarazo en mujeres con diagnóstico de EII:

Se establece contacto con el ginecólogo cuando es necesario el envío de informes respecto a la seguridad farmacológica del tratamiento de la mujer. Se aconseja a las pacientes, la programación de embarazo en fase de remisión de su enfermedad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3. 1 HIPÓTESIS

La atención telemática por Enfermería a través de teléfono móvil y correo electrónico disminuye las visitas presenciales de los pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal.

3.2 OBJETIVOS

Generales

Evaluar un programa específico de atención telemática llevado a cabo por enfermería dirigido a los pacientes diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal. Evaluar la eficacia de la utilización del teléfono móvil y del correo electrónico para el seguimiento de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

Específicos

- Conocer el número de pacientes que hicieron uso de la atención telemática prestada por enfermería.
- Conocer el sexo y edad de los pacientes que utilizaron la modalidad telemática.
- Conocer la resolución de las consultas telemáticas resueltas por enfermería, las que se resolvieron de manera autónoma por la enfermera y de manera inmediata, las que precisaron consulta médica presencial posterior y aquellas que precisaron derivar al paciente a urgencias por la complejidad de las mismas.
- Conocer el canal de comunicación más utilizado por los pacientes para contactar con la enfermera de la unidad de EII: correo electrónico o teléfono.
- Conocer los principales motivos de consulta telemática.
- Conocer quienes establecieron la consulta telemática con la enfermera, si lo hizo el propio paciente, si fueron familiares u otros profesionales de la salud involucrados en el cuidado.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio observacional retrospectivo de la actividad telemática llevada a cabo por enfermería en una unidad integral dedicada a la atención de los pacientes con diagnóstico de EII.

La muestra de pacientes a estudio está formada por el total de los pacientes que, en algún momento del período establecido para el estudio, acudieron a la consulta presencial monográfica de EII.

A cada uno de los pacientes que acudieron a la consulta médica presencial y monográfica en EII, tanto por ser primera visita por nuevo diagnóstico como por revisión de su enfermedad, se le ofreció asistencia mediante modalidad telemática como complemento a la asistencia tradicional presencial, y se les proporcionó además información verbal y escrita sobre el funcionamiento de la misma.

4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El Hospital Universitario de La Princesa es un Hospital General de Adultos de tamaño medio (500 camas), situado en el céntrico barrio de Salamanca dentro de la ciudad de Madrid. En 1985 pasó a depender patrimonialmente de la Comunidad de Madrid.

Su población asignada es la del área correspondiente a los distritos de Salamanca y Chamartín de Madrid como se puede ver (figura 2, 3 y 4), que agrupa unos 450.000 habitantes, aunque es centro de referencia para varias especialidades.

Tabla 10: Estructura del Hospital Universitario de la Princesa ([178](#))

CAMAS INSTALADAS	570
CAMAS FUNCIONANTES (2012)	433
AREA POBLACIÓN ACTUAL (ÁREA 2)	450.000 habitantes/especialidades no de referencia
ESPECIALIDADES DE REFERENCIA	Hematología y trasplantes hemopoyéticos: 1.000.000 de habitantes. Otras CCAA Neurocirugía: 950.000 habitantes (Área 2 más Área 3) Protección Radiológica: 1.500.000 (Área 2, Área 1 más Área 3)
Otros Servicios especiales	Medicina Nuclear, endoscopias. Cirugía Maxilofacial, Radiología intervencionista y Unidad de Ictus.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Figura 2: Situación de zona de influencia del Hospital de la Princesa respecto a la comunidad de Madrid.

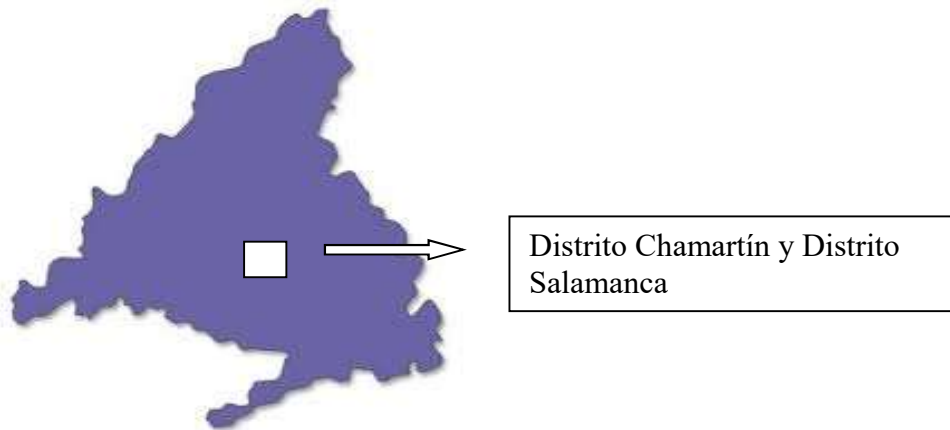


Figura 3: Distrito Chamartín

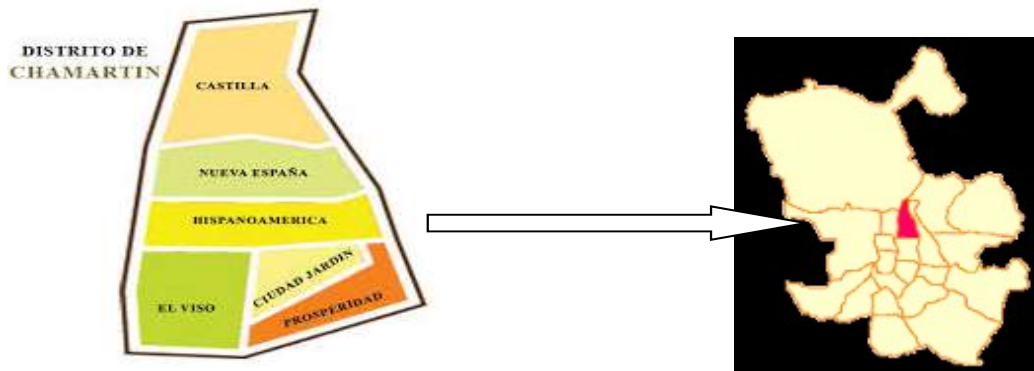
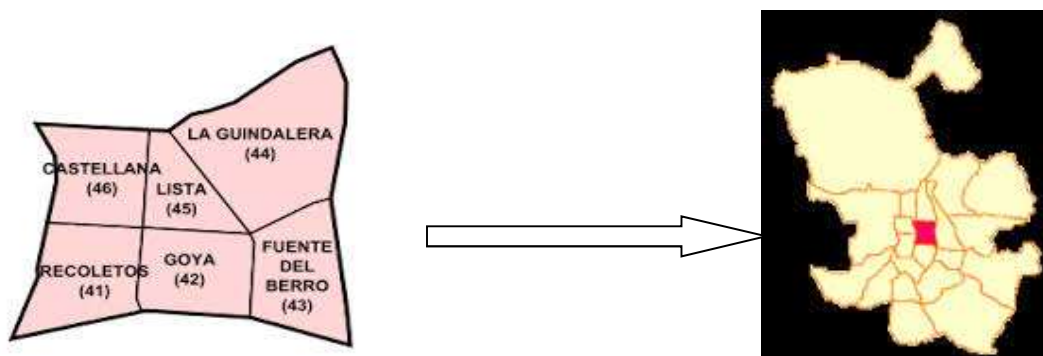


Figura 4: Distrito SALAMANCA



Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Tabla 11: Número de habitantes por distrito en Madrid en el año 2012 (179)

Edad	Total	Edad	Total
SALAMANCA	SALAMANCA FRECUECIA	CHAMARTIN	CHAMARTÍN FRECUECIA
Total	146.317	Total	145.181
0 - 4	5.692	0 - 4	6.704
5 - 9	5.098	5 - 9	6.101
10 - 14	4.829	10 - 14	5.666
15 - 19	5.048	15 - 19	5.817
20 - 24	6.616	20 - 24	6.628
25 - 29	10.622	25 - 29	9.481
30 - 34	12.715	30 - 34	11.482
35 - 39	11.868	35 - 39	11.892
40 - 44	10.499	40 - 44	10.824
45 - 49	10.817	45 - 49	10.658
50 - 54	10.158	50 - 54	10.125
55 - 59	9.343	55 - 59	9.190
60 - 64	8.918	60 - 64	8.521
65 - 69	7.853	65 - 69	7.982
70 - 74	6.467	70 - 74	6.391
75 - 79	6.627	75 - 79	6.267
80 - 84	6.149	80 - 84	5.494
85 - 89	4.186	85 - 89	3.789
90 - 94	2.051	90 - 94	1.632
95 - 99	635	95 - 99	460
100 o más	126	100 o más	77

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes

Respecto a la descripción de la población (180) de ambos distritos, de manera que conozcamos datos de la población que son atendidos en el Hospital de la Princesa, podemos decir lo siguiente: La tasa de juventud de ambos distritos ha ido disminuyendo en el periodo 1986-2001, pasando de un 13,62 % en el año 1986 a un 10,59 % en 2001.

A partir de este año la tasa va aumentando ligeramente, y en el 2003 (según el padrón continuo del Ayuntamiento) la tasa de juventud es de 10,82 %, consecuencia del incremento de la población inmigrante, especialmente a partir de 2001 (12,4 % en enero del 2003).

La tasa de envejecimiento sigue una evolución contraria a la tasa de juventud, y como es lógico, va aumentando en el periodo 1986-2001, pasando de 20,11 % en 1986 a 24,04 % en el año 2001, y después, al contrario de la tasa de juventud, que presenta un descenso (22,88 % en enero del año 2003).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Esto a consecuencia del elevado porcentaje de personas mayores residentes en el área de influencia del Hospital de la Princesa.

La tasa de dependencia en 2001 es del 52,7 %, muy por encima de la media de la ciudad (46 %). La tasa de dependencia femenina es en todos los distritos superior a la masculina, debido al mayor número de mujeres de 65 años y más.

El distrito de Chamartín es uno de los distritos con mayor porcentaje de población con estudios universitarios. Todo esto se debe al mayor nivel de renta media familiar, los recursos existentes y a la disminución que en este periodo sufre la población del distrito.

La renta media familiar disponible es la segunda más elevada de la ciudad.

Tomando en consideración que el paciente con diagnóstico de EII, habitualmente es un paciente joven o de mediana edad y tomando en cuenta, que la población del área de influencia del Hospital de la Princesa, como acabamos de comentar, presenta un patrón de población envejecida, encontramos un número elevado de pacientes que pertenecen a su área de influencia con diagnóstico de EII. Aun así, un porcentaje significativo de pacientes que acuden a la unidad de EII pertenecen a otras áreas de Madrid o incluso son de otras comunidades autónomas.

Aproximadamente de los 1200 pacientes que eran tratados de manera activa durante la época de recogida de datos, 200 de ellos no pertenecían al área de influencia de la unidad, haciendo uso de la “libre elección” para poder ser tratados de su patología. Estos pacientes solicitaron nuestro centro de manera independiente ([181](#)).

La unidad integral de EII de La Princesa, es un referente a nivel nacional e internacional, ya que, en el momento de la recogida de los datos, eran atendidas más de 1200 personas afectadas por la enfermedad, ocupando la cuarta posición en España respecto al número de pacientes que son tratados en el centro con diagnóstico de EII, además esta prevista la acreditación de la unidad en el primer trimestre del año 2017.

Durante la época de recogida de datos para este estudio, la unidad de EII realizó más de 60 proyectos con financiación por organismos públicos y privados.

4.3 SUJETOS A ESTUDIO

Población de referencia

En el estudio, se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de EII derivados a la unidad por los trece centros de salud y centro de especialidades García Noblejas que pertenecen al área geográfica de influencia del Hospital de la Princesa con diagnóstico de EII.

Atención primaria conoce la Unidad integral de EII del Hospital de la Princesa. Han recibido formación e información de ésta, para la canalización de estos pacientes hacia la atención especializada hospitalaria por la complejidad de sus patologías.

También fueron incluidos, todos aquellos que en algún momento solicitaron asistencia presencial en la unidad de EII para una segunda opinión médica y todos aquellos que escogieron la unidad de EII del centro como libre elección.

Consideramos al total de los pacientes antes descritos y que están en seguimiento de su EII, como muestra universal. A todos, sin excepción, se les facilitó contacto para el uso de la modalidad de asistencia telemática como complemento a la asistencia presencial tradicional.

El total de los pacientes acuden al menos una consulta médica anual presencial en la unidad, así que podemos decir que todos los pacientes han sido informados del modelo de asistencia telemática y se les ha proporcionado la forma de contacto.

Por tanto, todos los pacientes, sus familiares y resto de profesionales de la salud implicados en el cuidado de estos, tienen la opción de utilizar este modelo de asistencia como complemento al seguimiento de su patología habitual presencial de consultas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Paciente diagnosticado de alguna EII (C. ulcerosa, enfermedad de Crohn, colitis indeterminada).
- Paciente en seguimiento de alguna EII en la unidad integral de pacientes dedicada a esta patología en el Hospital Universitario de la Princesa, y que, en el transcurso de un año, tuvieron una consulta médica presencial de revisión en la unidad.
- Paciente de nuevo diagnóstico de EII, que al menos recibieron una primera consulta médica presencial en la unidad integral de EII del Hospital Universitario de La Princesa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No tener diagnóstico certero de una EII.

Tamaño muestra

El tamaño de la muestra a estudio se conformó en 885 pacientes, que corresponde al número total de individuos que, en el periodo de tiempo establecido, acudieron a consulta de revisión en la unidad de EII de nuestro centro con diagnóstico de alguna EII.

La muestra se conforma prácticamente al 50% entre EC y CU, con un muy pequeño porcentaje de colitis indeterminada.,

Organización de la atención telemática

La enfermera que durante el periodo de estudio prestaba actividad asistencial en la unidad integral de EII del Hospital Universitario de La Princesa, se estableció como la persona que coordinaba la atención telemática.

La enfermera se encargó de la atención y asistencia de los pacientes por vía telefónica y correo electrónico. Era la responsable de la correcta resolución de las consultas planteadas siguiendo el circuito protocolizado de la unidad en cuanto a seguimiento telemático de los pacientes incluidos en la unidad integral de EII.

En los casos en los que se hacía necesaria la intervención médica, la enfermera actuaba como coordinadora entre el facultativo médico y los pacientes.

4.4 VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES PRINCIPALES:

- Consultas realizadas por los pacientes a la enfermera de la Unidad integral de EII por vía telemática.
- Impacto de las consultas telemáticas sobre la gestión de las consultas presenciales.
- Resolución de las consultas telemáticas, considerando cuatro opciones posibles:
 - 1) Evitada consulta presencial.
 - 2) Derivación visita consulta presencial.
 - 3) Derivación a servicio de urgencias.
 - 4) Tramitación de ingreso hospitalario.

VARIABLES SECUNDARIAS:

- Sexo del paciente sobre el que se realiza consulta telemática.
- Persona que realiza la consulta telemática: Paciente, familiar, otro profesional sanitario (generalmente médico o enfermera especialista en medicina de familia o ginecólogo).
- Canal de comunicación utilizado: Correo electrónico, teléfono.
- Tipo de actuación: Ingreso hospitalario, derivación urgencias, elaboración informe, citación consultas externas, monitorización tratamiento, educación para la salud.
- Número de pacientes que utilizaron la atención telemática en las siguientes etapas:
 - 1ª fase: 1-12 primeros meses.
 - 2ª fase: 13- 24 meses
 - 3ª fase: 24 meses posteriores y hasta los 36.

4.5. CRONOGRAMA DEL ESTUDIO:

Los datos referentes a las consultas telemáticas se registraron después de cada una de las consultas telemáticas realizadas. Para la inclusión del total de asistencias telemáticas que queremos describir, se tomaron en cuenta las comprendidas entre enero del 2009 y diciembre del 2011, es decir un período de 36 meses. Una vez pasado este tiempo, se analizaron los datos recogidos.

4.6 METODO DE INTERVENCIÓN

El período de estudio se dividió en tres fases:

PRIMERA FASE: INFORMACIÓN

El paciente acudía a consulta de EII, según cita previamente programada. Esta prioridad con la que los pacientes acudían a consulta presencial, estaba previamente acordada considerando protocolos internos y guías de recomendaciones de grupos de trabajo en EII.

A continuación, presentamos los criterios según protocolo de la unidad y respecto a la programación de visitas presenciales a consultas externas por los pacientes, discriminado por tipo de tratamiento y por situación clínica de la enfermedad:

- Pacientes en fase de inducción de fármaco biológicos:
Aquellos pacientes que se encuentran en fase de inducción con fármacos biológicos, deben acudir a consulta presencial con el gastroenterólogo a las dos, cuatro y ocho semanas desde el inicio del nuevo tratamiento. Los pacientes, además, deben realizarse previamente una determinación de analítica en sangre para valoración de los diferentes parámetros posteriormente, aprovechando esta consulta.
- Pacientes en seguimiento de tratamiento de fármaco biológico:
Estos pacientes deben acudir a consulta presencial tratamiento en un plazo máximo de 3 meses según protocolo.
- Los pacientes en tratamiento con fármacos inmunomoduladores, deben asistir en un plazo máximo de 6 meses, según protocolo.
- Pacientes en tratamiento con fármacos de menor escala a la mencionada, deben acudir al menos una vez cada doce meses también con su correspondiente análisis de sangre y siempre que en ese periodo de tiempo, este se encontrase en fase de remisión de su enfermedad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- Pacientes embarazadas, situaciones especiales, o que se encuentran en cumplimiento de calendario vacunal, acuden a consulta presencial con tiempos entre consulta y consulta más cortos y a criterio de las necesidades particulares.
- Pacientes que presentan infecciones oportunistas, o se encuentran en situación de brote, deben acudir cuando sea necesario.

Formato escrito:

Entrega de información escrita a los pacientes mediante hoja informativa elaborada por la unidad con instrucciones sobre la correcta utilización del teléfono y correo electrónico.

Consta toda la información respecto a horarios de atención telefónica y correo electrónico, número de teléfono, dirección de correo electrónico y dirección web de la unidad.

Esta hoja de información entregada los pacientes, además hace constar de manera clara y concisa quién compone la unidad integral de EII, que persona del equipo se encargará de la atención telemática.

En este caso, la enfermera que forma parte de la Unidad Asistencial de la unidad, es la que se configura como coordinadora de la atención telemática dejando constancia de su nombre y apellidos.

Formato verbal:

Los pacientes reciben en consulta presencial y de forma individualizada, toda la información respecto a cómo debe ser usado el servicio telemático, especificando en qué casos debe estar indicado el uso del teléfono y para qué casos debe reservarse el uso del correo electrónico.

Se les informó de los diferentes usos que se les debe dar a los diferentes canales de atención telemática: El teléfono es para consultas que precisan una resolución rápida y el correo electrónico para consultas que no son de carácter urgente.

La página web, se reserva para que el usuario puede encontrar información de carácter general respecto a su patología, y puede encontrar toda la información referida a la operatividad de la unidad.

Se adjunta la información entregada a los pacientes (Anexo 1).

SEGUNDA FASE: ACTUACIÓN Y RESOLUCIÓN

Se produce la consulta telemática propiamente dicha y se produce la resolución de la misma.

Todas las intervenciones de Enfermería dependientes del facultativo médico están basadas en protocolos propios realizados en la unidad integral de EII.

La enfermera dispone de una aplicación informática específica para el seguimiento de la EII; una base de datos con toda la información relacionada con la enfermedad inflamatoria intestinal del paciente, denominada Eneida® cuya propiedad legal pertenece a GETECCU (Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa).

Esta base de datos que se confeccionó como herramienta para dar soporte a los pacientes con EII, es de consulta rápida por los profesionales y permite conocer de manera inmediata la patología del paciente, su evolución y el tratamiento actual.

Es una base con conexión de red, que permite su consulta y modificación desde cualquier situación geográfica con la previa identificación y validación mediante contraseña personal que asegura la privacidad de los datos.

Tipo de consultas realizadas:

- Consultas resueltas con carácter inmediato: La mayoría de las consultas se resuelven en el momento que se produce la llamada y durante la conversación por vía telefónica.
- Consultas que requieren revisión por el gastroenterólogo especialista en EII. Existen consultas que exigen una posterior revisión por el gastroenterólogo para su resolución. La enfermera, una vez hablado y pactado con el especialista, gestiona una cita del médico con el paciente en el menor tiempo posible. La mayoría de las veces en el mismo día.
- Derivación del paciente a consulta de EII presencial: El paciente se deriva a la consulta externa presencial de EII, ya que es necesario que acuda físicamente para una revisión más compleja de su caso.
- Derivación a servicio de urgencias, Según criterio de la enfermera, y por considerar que la situación tiene la gravedad suficiente como para ser necesario un cuidado y tratamiento inmediato.
- Derivación a otro especialista: Realizando todas las gestiones administrativas necesarias. Estableciendo el contacto con la especialidad y el especialista en cuestión.
Podemos servirnos del correo electrónico para envío de interconsultas u hojas de citación de carácter administrativo al paciente que lo solicita.
- Citación de consultas y pruebas diagnósticas.
- Educación para la salud.

TERCERA FASE: REGISTRO

Registro de todas las consultas telemáticas atendidas en una base de datos específica denominada IBD DATA MANAGEMENT y creada para este fin. Esta base de datos permite transformar los datos de las consultas en información útil para la toma de decisiones acordes a la historia clínica del paciente.

Este programa permite registrar la actividad asistencial realizada, y el impacto sobre la práctica asistencia en cuanto a la resolución de la gestión. Este programa fue creado dentro del Proyecto Red nacional de Unidades de Atención Integral Crohn – Colitis (RENUACC), que comenzó en el año 2007.

Todos los aspectos sobre la consulta quedan registrados en formato de respuestas cerradas con menús desplegables, aunque también permite texto libre si fuera necesario.

La base de datos asigna a cada paciente un número diferente, y cada consulta telemática realizada estará relacionada con ese número de paciente. Se adjunta hoja de recogida de los datos (Anexo 3).

Variables a registrar en el programa de base de datos IBD DATA MANAGEMENT:

Registro de la primera consulta telemática por el paciente:

- Datos personales: Datos de filiación, fecha de nacimiento y fecha diagnóstico de la EII.
- Datos sobre la EII: Diagnóstico, fecha de diagnóstico y evolución de la enfermedad.

Registro de cada una de las consultas telemáticas y en referencia a la consulta particular:

- Persona que realiza la consulta: Paciente, familiar, profesional sanitario.
- Canal de contacto utilizado por el Paciente: Telefónico, correo electrónico.
- Motivo de la consulta:
 1. Clínico: Síntomas relacionados con EII. Complicaciones de la enfermedad y complicaciones del tratamiento.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

2. Solicitud de información: Relativa a enfermedad, tratamiento, dietética, pruebas, recursos sanitarios.
3. Educación sanitaria: Relativa a enfermedad, dietética, terapéutica y soporte emocional.
4. Monitorización de tratamiento.
5. Solicitud de resultado prueba diagnóstica, cita consulta programada, cita tratamiento programado, informe médico.

Tabla 12: Registro de las actuaciones e intervenciones:

Resolución inmediata	X
Citación consulta presencial	X
Derivación a servicio de urgencias	X
Derivación ingreso hospitalario	X
Derivación red de especialistas	X
Elaboración de informe	X
Monitorización de tratamiento	X
Derivación a hospital de día.	X

Tabla 13: Registro de la gestión realizada:

Consulta externa evitada	X
Visita a servicio de urgencias evitada	X
Hospitalización evitada.	X

El registro de la toma de la decisión en cuanto a gestión realizada, es a juicio de la enfermera responsable de la asistencia telemática, siguiendo unos criterios que conjuntamente se acordaron con los facultativos médicos responsables de la unidad y con el equipo asistencial de la Unidad Integral de EII.

4.7 CRITERIOS DE REGISTRO SOBRE GESTIÓN REALIZADA

Se establecieron unos criterios comunes consensuados con el equipo que conforma la unidad de enfermedad inflamatoria intestinal, para discriminar y clasificar las consultas por el tipo de consecuencia de nuestra intervención telemática. Posteriormente, se registró el tipo de resolución de cada consulta telemática planteada.

Criterios sobre la resolución de consultas:

1. Consulta evitada:

Se considera que la atención telemática ha evitado una consulta presencial cuando se da respuesta a la demanda del paciente sin que sea necesaria una visita presencial posterior para la resolución de la misma.

Este es el caso de consultas relacionadas con dudas respecto a pautas de tratamiento, resultados de pruebas diagnósticas y consultas que precisan educación sanitaria o aclaraciones sobre el comportamiento de la enfermedad, entre otras.

2. Urgencia evitada:

Se considera que la atención telemática ha evitado la visita al Servicio de Urgencias cuando de ella se deriva una cita presencial programada con el gastroenterólogo y el equipo de la unidad de EII, de modo que, si no existiese la posibilidad de una Unidad abierta con la posibilidad de citas preferentes en un máximo de 48 horas, el paciente habría acudido a Urgencias.

3. Hospitalización evitada:

Se considera que la consulta ha evitado un ingreso cuando de ella se deriva una cita preferente en una consulta presencial y un seguimiento estrecho de forma ambulatoria, de modo que, si no existiera la vía telemática para acceder a la Unidad de EII y la consulta de acceso libre, el paciente habría precisado ingreso hospitalario para el manejo de su patología y tratamiento.

4.8 RECOGIDA DE DATOS: INSTRUMENTOS PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA TELEMÁTICO

Instrumentos recogida de datos

- **Base de datos informatiza denominada Eneida®** (ANEXO 4), propiedad de GETECCU. De acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos, GETECCU tiene inscritos sus ficheros en la Agencia Española de Protección de Datos, adoptando todas las medidas técnicas y organizativas que han sido necesarias para la total adaptación de la firma en materia de Protección de Datos.

Se trata de una base de datos con distintas pestañas que puede ser utilizada de forma local, como registro de pacientes con la finalidad de obtener variables seleccionadas sobre distintos aspectos de la enfermedad inflamatoria intestinal (epidemiológicos, clínicos, de seguridad de fármacos, etc.); Pero es además una base de datos en línea, que nos permite acceder a ella desde cualquier ordenador que tenga conexión de internet. Para ello es necesario introducir una contraseña para seguridad de los datos.

Esta herramienta nos permite tener un acceso rápido a cualquier información relacionada con la patología del paciente en el momento que se produce la consulta telemática sin necesidad de solicitar la historia clínica al archivo correspondiente.

Esto facilita una resolución de la consulta en poco tiempo.

El grupo de datos introducidos como variables en la base de datos están agrupados en diferentes pestañas, según el tipo de dato: filiación, tipo de enfermedad EII, características de la EII, tratamiento farmacológico y un apartado de escritura libre con datos de interés.

- **Base de datos IBD Management Program ®**: Este programa es una base de datos que fue creada específicamente para el registro de los pacientes en seguimiento por una EII en el año 2007 dentro del proyecto

El menú desplegable permite de una manera muy rápida incluir todos los datos relativos a la consulta telemática y dejar un histórico en la ficha de cada paciente.

Nos permite exportar datos estadísticos y cuantificar el número de consultas telemáticas de cada paciente a lo largo de un periodo determinado y revisar lo específico de cada consulta telemática, sobre qué resolución tuvieron la resolución de las mismas. Esto es importante para la valoración en su conjunto de cada paciente.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Los datos introducidos en esta base de datos específica, son extrapolables a una hoja de cálculo Excel para su posterior análisis estadístico, en cuanto a la actividad telemática se refiere.

El programa está instalado en el servidor central del Hospital universitario de La Princesa y permite su modificación e introducción de datos en línea dentro de la Intranet propia del hospital, pero únicamente en los terminales informáticos donde localmente se realizó la instalación del programa.

- **Ordenador personal:** Necesario para la introducción de los datos recogidos. El ordenador debe contar con conexión a la red interna del hospital y a internet.

INSTRUMENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA MODALIDAD TELEMÁTICA EN LA UNIDAD

- Terminal de teléfono móvil.
- Estación de ordenador con conexión a la intranet del hospital, con acceso al programa hospitalario Nostradamus y con conexión a internet para uso de correo electrónico a disposición de los pacientes y para uso de las bases de datos en línea.

4.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

En una primera fase no se tuvieron en cuenta los datos recogidos sobre consultas telemáticas que estaban incompletos en su registro. En una segunda fase, después de depurar los datos obtenidos, se realizó un análisis estadístico descriptivo según métodos habituales.

Las variables cuantitativas se expresarán como media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico dependiendo de si siguen o no una distribución normal, aceptando un riesgo alfa de 0.05.

Las variables cualitativas se expresarán como frecuencias con sus intervalos de confianza del 95%.

Se ha realizado una descripción gráfica de las principales variables con diagramas de barras y diagramas de sectores.

TRATAMIENTO DE LOS DATOS:

El manejo de los datos sanitarios se realiza en aplicación de la Ley 15/1999, Orgánica, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). El uso de correo electrónico se realiza en aplicación de la normativa del Real Decreto 994/1999, sobre el uso de medios de telecomunicación para el envío de datos de carácter médico.

Se adjunta autorización LOPD (ANEXO V) para el uso y utilización de la base de datos IBD MANAGEMENT. Se adjunta contrato de usuario final para la utilización de la base de datos IBD MANAGEMENT (ANEXO VI).

Eneida ha sido aprobado por los preceptivos Comités Éticos de Investigación Clínica, y el registro ha sido inscrito en la Agencia de Protección de Datos, con lo que el uso de su información cumple todas las normativas legales.

Una vez finalizado el tratamiento del estudio, el Investigador deberá mantener los registros de los sujetos utilizados para el estudio durante 15 años, que incluirán las fechas. Toda esta información constituye los "datos originales".

Todos los datos que se registren en la base de datos específica deben encontrar respaldo en los datos originales. Se conservará en formato digital el histórico de las consultas realizadas por correo electrónico de manera anonimizada.

La base de datos debe mantenerse de manera adecuada y actualizada, de forma que siempre reflejen las últimas observaciones de los pacientes incluidos y cada una de las incidencias que pudieran originarse.

4.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto de investigación, llevado a cabo por los miembros clínicos de la unidad de EII, fue aprobado por el Comité ético de Investigación del Hospital Universitario de La Princesa de Madrid.

Todos los pacientes que participaron en el estudio lo hicieron libremente. Eran conocedores de que registrábamos la actividad realizada. Todos fueron informados de manera oral en términos claros y comprensibles.

En todo momento se aseguró la confidencialidad de la información y se garantizó el cumplimiento de la ley de protección de datos de carácter personal (182). El acceso a los datos de los sujetos estudiados se limitó a los investigadores.

Declaración de Helsinki

En el estudio se sigue rigurosamente las recomendaciones éticas internacionales para la investigación y ensayos clínicos en humanos recogidas en la Declaración de Helsinki de 1964 y su última actualización en octubre del 2013 (183).

La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo debe ser aplicado con consideración de todos los otros párrafos pertinentes.

La Declaración de Ginebra (184) de la Asociación Médica Mundial Adoptada por la 2ª Asamblea General en septiembre de 1948 vincula al profesional sanitario con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

Los datos son almacenados y analizados en una base de datos informatizada, aplicando la normativa en cuanto al tratamiento de datos, que será debidamente cumplida y su confidencialidad garantizada.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

5. RESULTADOS

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En este apartado se muestran los resultados del análisis de los datos sometidos a estudio y del impacto de los mismos sobre el modelo de asistencia sanitaria presencial tradicional.

En el análisis de la eficacia de la intervención telemática se muestran los resultados del análisis inferencial de las principales variables y resultados de estudio, seguido del análisis inferencial de las variables secundarias sometidas a estudio.

5.1 RECLUTAMIENTO DE LA MUESTRA A ESTUDIO. ANÁLISIS DE LA MUESTRA UNIVERSAL.

Acudieron a la consulta integral de EII durante el periodo de recogida de datos del estudio, 910 pacientes diferentes, pero sólo se ofreció el servicio de atención telemática a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión para participar en el estudio, es decir tenían diagnóstico certero de una enfermedad inflamatoria intestinal. Por lo tanto, que quedaron descartados 18 pacientes, conformándose así la muestra universal en 892 pacientes.

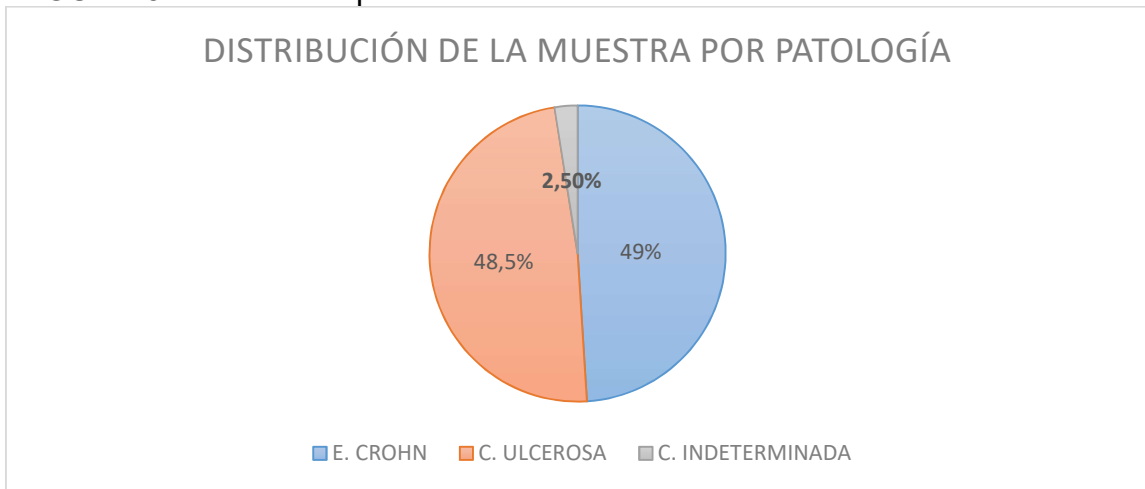
Muestra universal

El grupo de pacientes a los que se ofreció la utilización de un sistema telemático no presencial como complemento al modelo tradicional, estaba compuesto por un 48,6% con diagnóstico de EC, un 48,5% con diagnóstico de CU y un 3% con colitis indeterminada (Ver tabla 3). El número de pacientes con enfermedad de Crohn es muy similar al número de pacientes con colitis ulcerosa, prácticamente con porcentajes idénticos con una diferencia del 0,5%.

Tabla 14: Distribución de la muestra por diagnóstico

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
E. Crohn	438	49%
C. Ulcerosa	441	48,5%
C. Indeterminada	18	2,5%

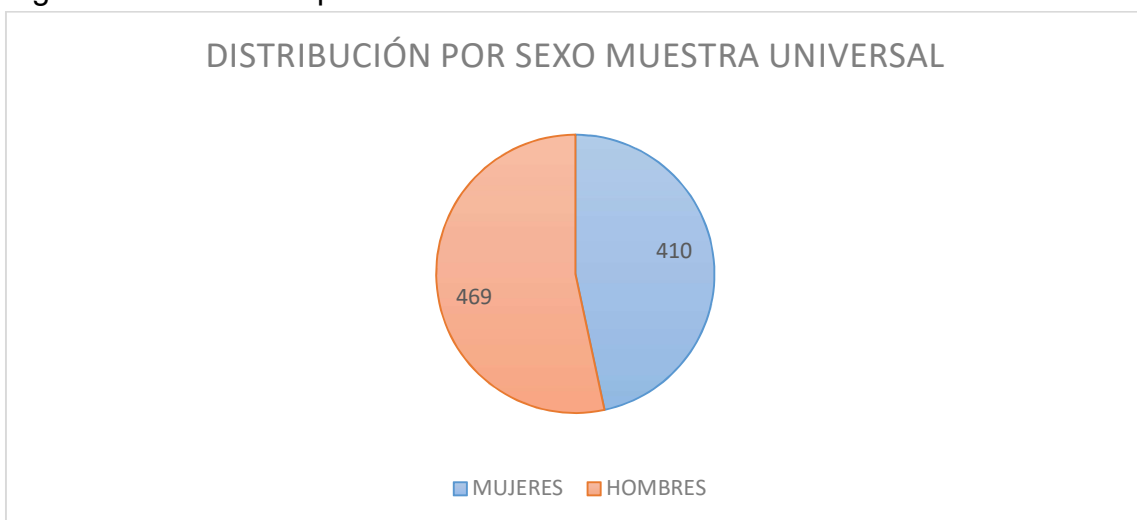
FIGURA 5: Distribución por enfermedad de la muestra universal



Respecto a la distribución por sexo de la muestra universal, observamos un 5% más de varones respecto a mujeres. La misma frecuencia que escogiendo sólo el grupo con diagnóstico de colitis ulcerosa.

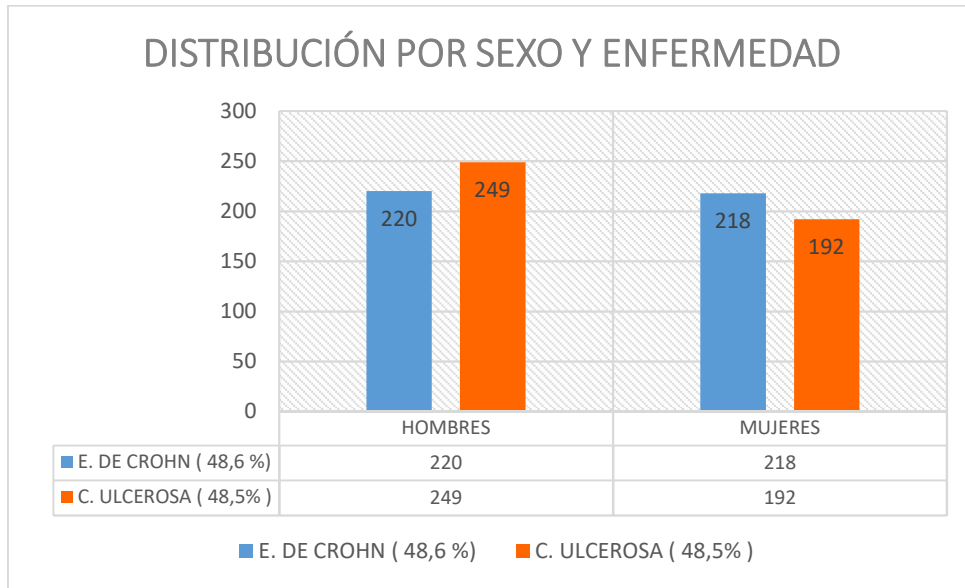
Si observamos la distribución del sexo dentro de la EC, encontramos una distribución entre hombres y mujeres prácticamente idéntica, con una diferencia de 0,1% entre la distribución de ambos. A continuación, describimos la muestra, teniendo en cuenta la variable "tipo de enfermedad" y relacionándola con la variable "sexo".

Figura 6: Distribución por sexo de la muestra universal



Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Figura 7: Distribución por sexo y enfermedad



5.2. PACIENTES QUE REALIZARON LA CONSULTA TELEMÁTICA. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA A ESTUDIO

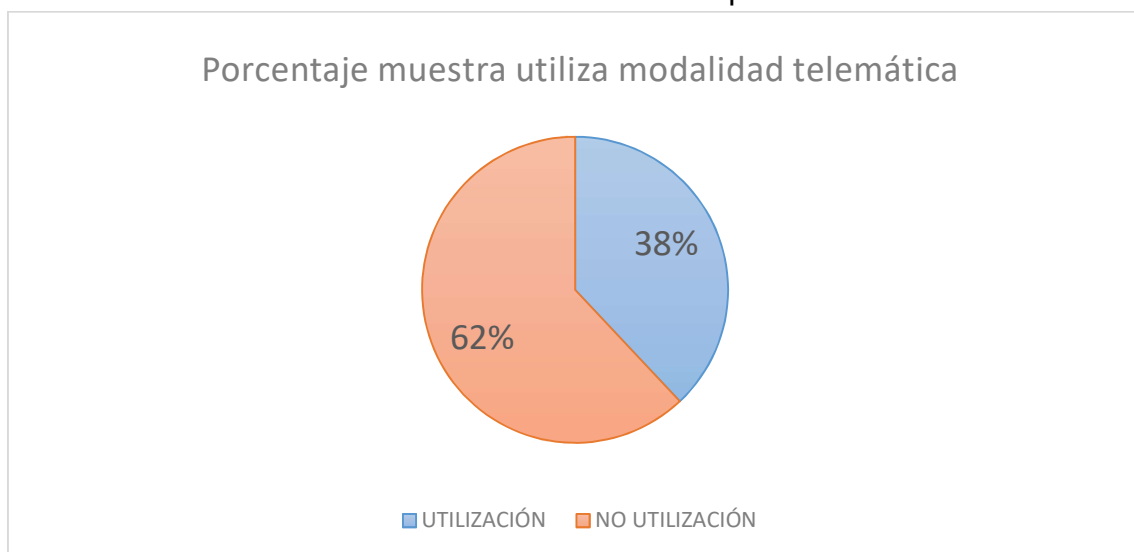
De los 885 pacientes que fueron incluidos en el estudio, y que eran subsidiarios de utilizar el sistema telemático como modelo de atención a su EII y siempre como complemento a la atención presencial, utilizaron el servicio 337 de ellos.

Esto representa un 38% de los pacientes de la muestra universal.

Tabla 15: Porcentaje de pacientes que hicieron uso de la modalidad telemática frente a los que no lo hicieron.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UTILIZACIÓN	337	38%
NO UTILIZACIÓN	548	62%

FIGURA 5: Utilización de modalidad telemática respecto a muestra universal



5.3 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO SOMETIDO A ESTUDIO POR EDAD

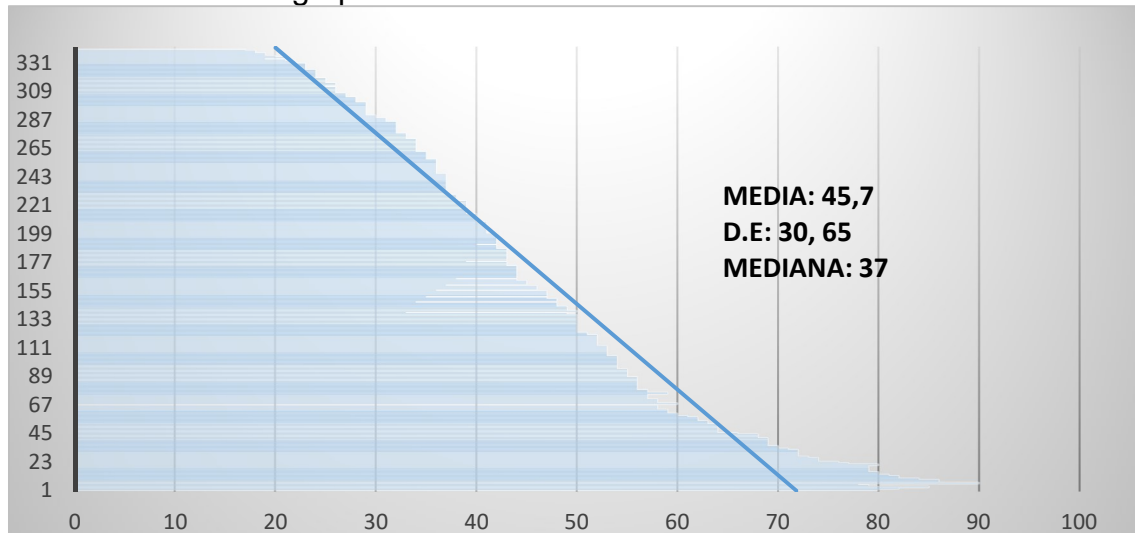
La descripción con respecto a la edad del grupo que hizo uso de la modalidad telemática concluye que la edad media es de 45,7 años con una desviación Estándar (DE) 30- 65. La edad del grupo de pacientes es muy heterogénea.

No se dispone del promedio de edad de los pacientes que conformaban la muestra universal para poder compararla con el promedio de edad del subgrupo de pacientes que si lo utilizaron.

Aunque este subgrupo sería significativo de la muestra universal con un nivel de confianza del 99%, y podemos pensar que el promedio de edad de la muestra universal es similar a este subgrupo y que por lo tanto la variable edad no afecta al uso de la modalidad telemática.

En la figura siguiente (figura 6) se presenta la distribución de la edad de los sujetos que utilizaron el sistema telemático como medio de atención sanitaria complementaria.

FIGURA 6: Edades grupo a estudio con utilización modalidad telemática



5.4 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO SOMETIDO A ESTUDIO RESPECTO A DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

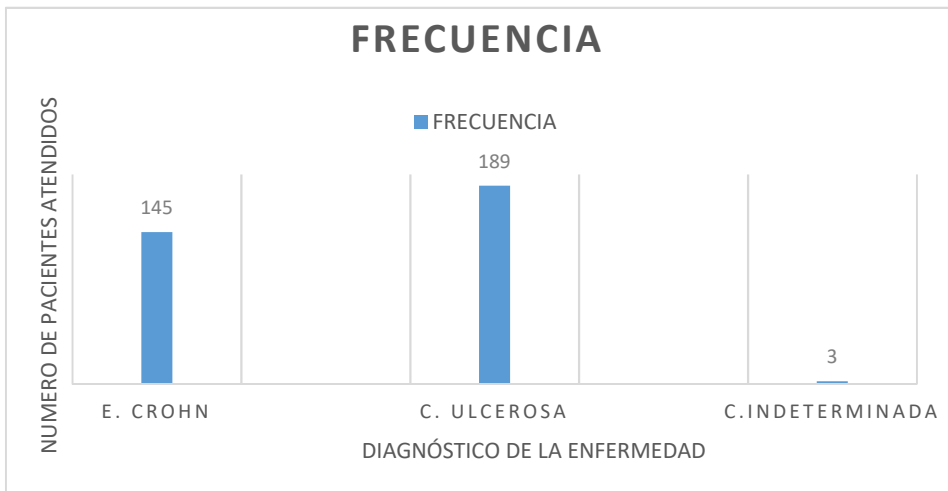
Al describir el grupo sometido a estudio según diagnóstico de EII con tres posibilidades: EC, CU y colitis indeterminada, encontramos que el 43% de los pacientes padecían EC, el 56% colitis ulcerosa y el 1% una colitis indeterminada.

El grupo de pacientes con CU, fue el que más utilizó la modalidad de consulta telemática como apoyo a la consulta presencial con una diferencia con respecto al grupo de EC de un 13%.

Tabla 16: Distribución por enfermedad del grupo sometido a estudio

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENFERMEDAD CROHN	145	43%
COLITIS ULCEROSA	189	56 %
COLITIS INDETERMINADA	3	1%

FIGURA 7: Frecuencia en el diagnóstico de la enfermedad



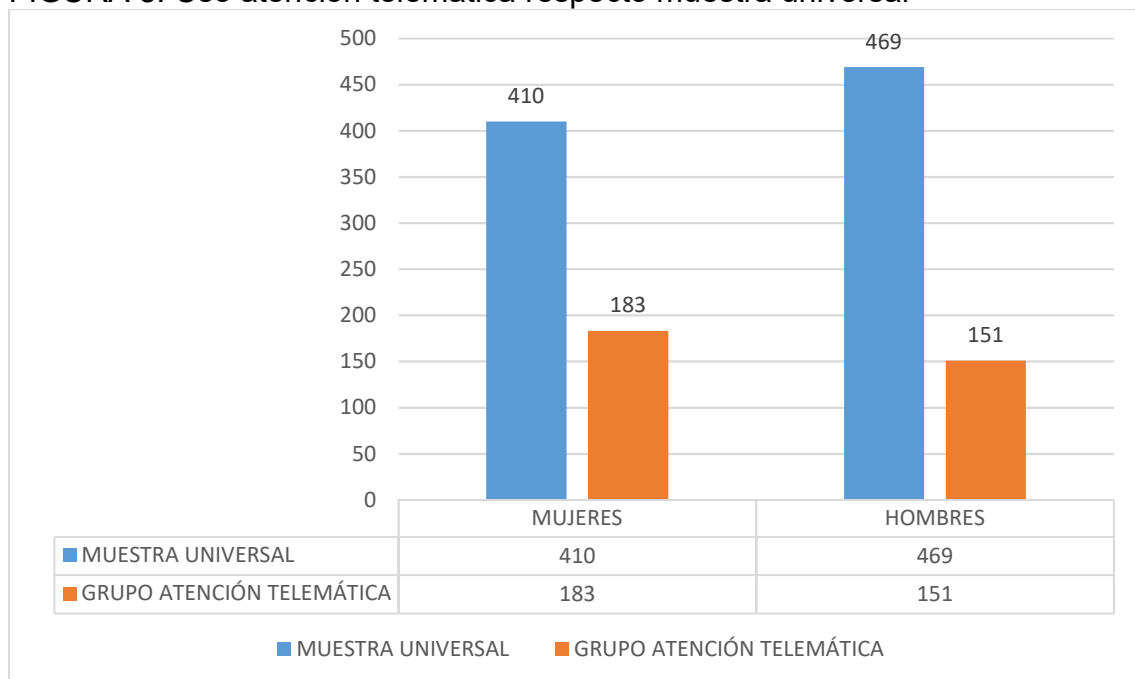
5.5 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO SOMETIDO A ESTUDIO RESPECTO A SEXO Y ENFERMEDAD

En la descripción de la muestra con respecto a la utilización del sistema telemático por sexo y enfermedad, debemos comparar la muestra de hombres y mujeres que realizaron uso de la modalidad telemática respecto a la muestra de hombres y mujeres que conforman la muestra universal.

En la distribución de los grupos por sexo, del grupo de mujeres que conformaban la muestra universal en 410 sujetos, utilizaron la modalidad telemática 183. En términos de proporción, el 31% de las mujeres utilizaron la modalidad telemática en algún momento del periodo de recogida de datos del presente estudio.

Respectivamente, el grupo de los hombres que conformaba la muestra universal con 469 individuos, hicieron uso de la modalidad telemática 151 sujetos, en términos de proporción el 25% de los hombres utilizaron la modalidad telemática. En la siguiente figura, podemos observar los datos aportados.

FIGURA 8: Uso atención telemática respecto muestra universal

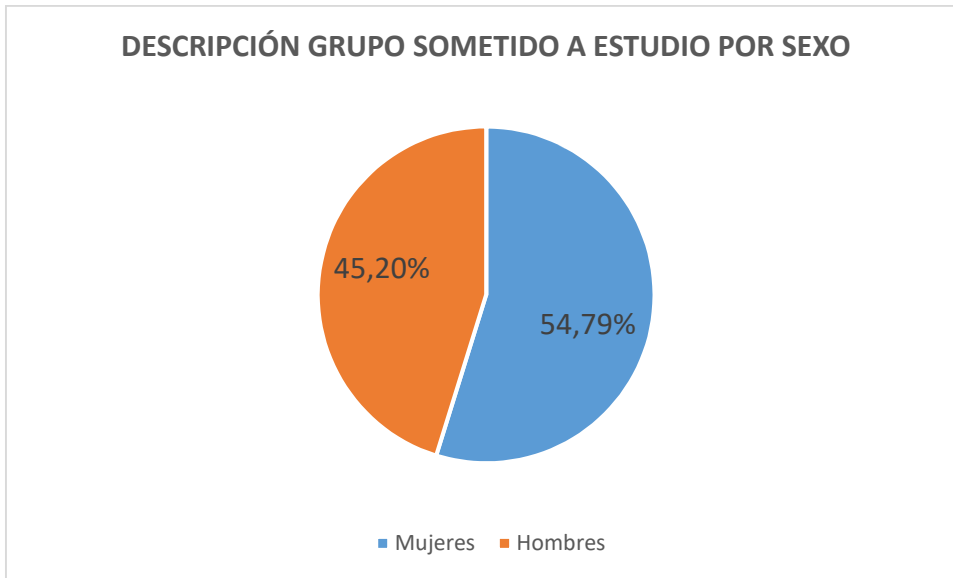


Observamos que la diferencia es considerable, sobretodo en el grupo de CU, donde además el grupo de mujeres que conformaron la muestra era menor respecto al grupo de hombres. Los datos relativos a la CI, no son valorables ni estadísticamente significativos por la escasez de individuos pertenecientes a este grupo y se desprecian para el análisis.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

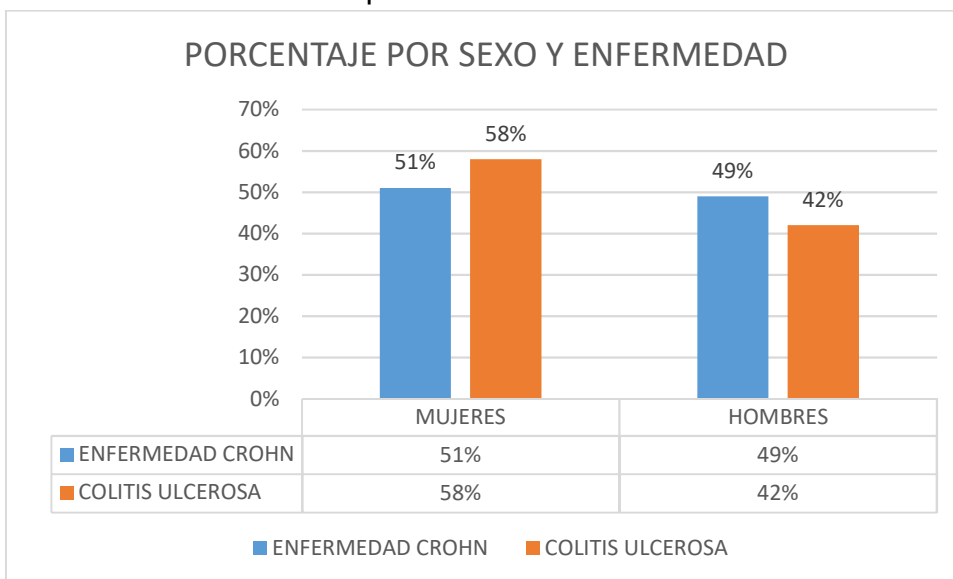
Las mujeres, tanto las que pertenecían al grupo con diagnóstico de EC como las que pertenecían al grupo con diagnóstico de CU, fueron las que más utilizaron el sistema de atención telemática proporcionado.

FIGURA 9: Descripción grupo sometido a estudio por sexo



Si describimos la muestra sometida a estudio por sexo, relacionándola con la variable diagnóstico de la enfermedad, observamos, tal y como se ve en la figura 28, que, en el caso de la EC, las mujeres lo hicieron en el 51% de los casos, frente a los hombres que realizaron consultas en el 49% de ellos. En el caso de la CU, el 58% de las consultas se realizaron por mujeres, frente al 42% realizado por hombres.

FIGURA 10: Distribución por sexo atención telemática



5.6 DESCRIPCIÓN DE LAS CONSULTAS TELEMÁTICAS

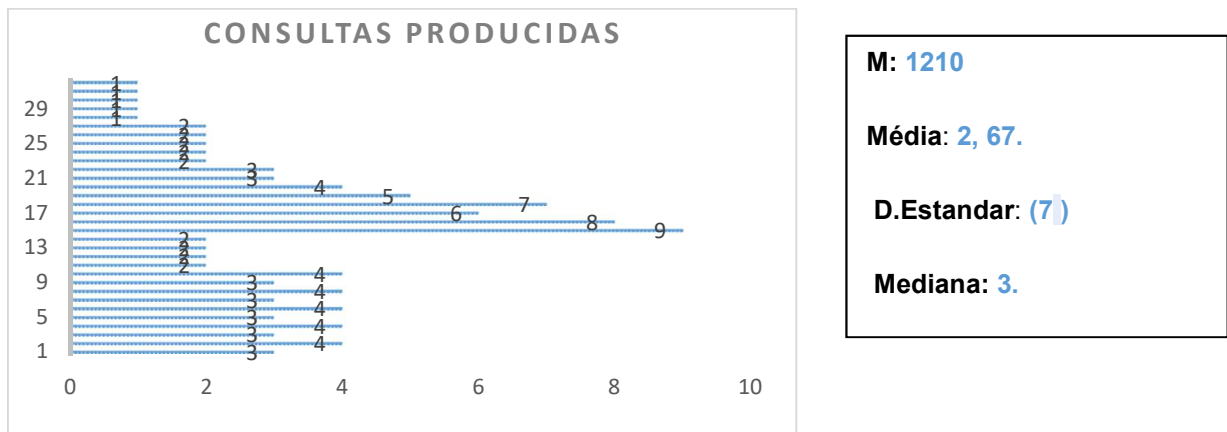
El total de actividades asistenciales telemáticas registradas en el período de tiempo de recogida de datos del estudio asciende a 1210 consultas que corresponde al total de las realizadas en relación a los 337 pacientes del grupo sometido a estudio.

La media de consultas telemáticas realizadas por paciente, en este caso usuario de la modalidad telemática, es de 2,67 visitas con una desviación estándar de 7. El valor de la Mediana corresponde a 3 consultas por paciente.

En algunos casos, en los que la solución a la consulta Telemática no se resuelve de manera inmediata, es necesario un nuevo contacto telemático para dar respuesta al paciente. En estos casos es el profesional sanitario el que establece el contacto produciendo una nueva consulta telemática, en relación a la anterior.

Esta nueva consulta telemática realizada con posterioridad a iniciativa previa del paciente y como contestación, no está incluida en la recogida como nueva consulta, ya que es la resolutive a una consulta previa y dentro del mismo proceso.

FIGURA 11: Frecuencia absoluta de consultas telemáticas realizadas

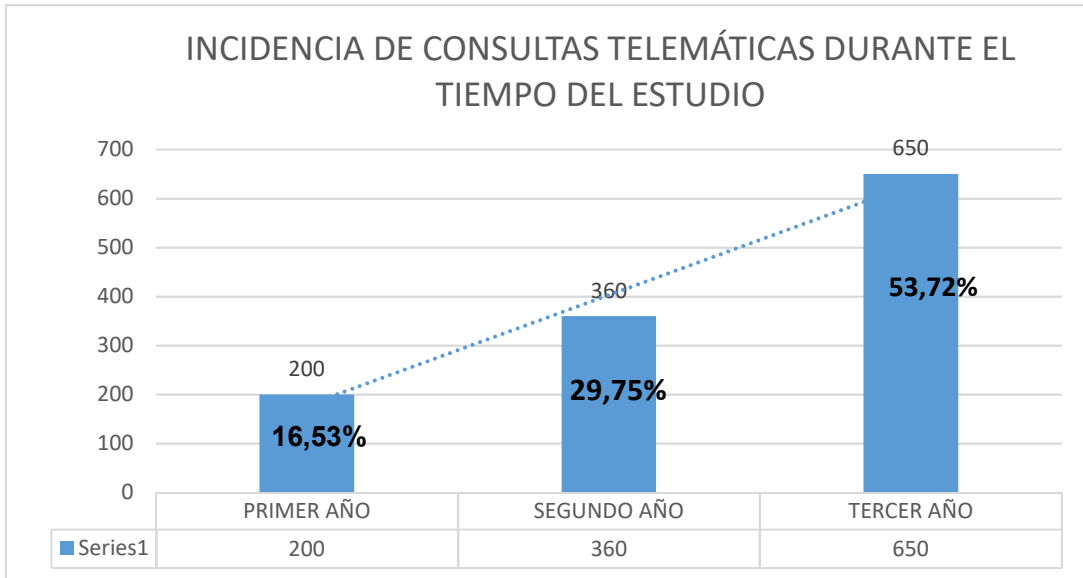


Podemos observar en la figura siguiente, el aumento progresivo de llamadas durante el tiempo del estudio. Durante el primer año se registraron 200 llamadas consultas telemáticas entre telefónicas y por correo electrónico. Esto representa un promedio de 4-5 consultas semanales en días laborables fueran de periodos vacacionales.

En el segundo año, se registraron 360 consultas, es decir entre 8-9 consultas semanales. En el tercer año, se registraron 650 consultas en valores absolutos, esto representa un promedio de 15-16 consultas semanales, es decir entre 3-4 consultas/ diarias.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

FIGURA 12: Incidencia de consultas telemáticas durante el tiempo del estudio



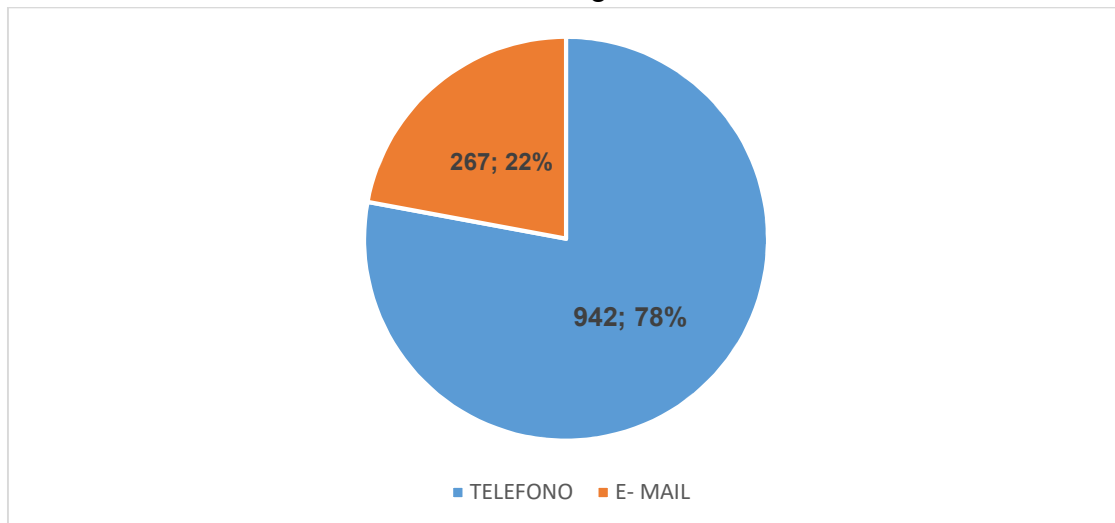
5.7 DESCRIPCIÓN DE LAS CONSULTAS TELEMÁTICAS: FORMA DE CONTACTO

La descripción de las consultas atendiendo al modelo utilizado con 2 posibilidades diferentes: Teléfono versus correo electrónico, concluyó que 942 consultas fueron realizadas por teléfono y 267 consultas se llevaron a cabo mediante el uso de correo electrónico. Es decir que el 78% de las consultas fueron atendidas por el teléfono. Se puede observar la proporción claramente en la figura 30.

Tabla 17: Frecuencia y porcentaje de consultas mediante teléfono versus correo electrónico.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TELEFONO	942	78 %
CORREO ELECTRÓNICO	267	22%

FIGURA 13: Distribución de consultas según modalidad de contacto



5.8 DESCRIPCIÓN DE LAS CONSULTAS POR CORREO ELECTRÓNICO SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES.

Si describimos a los pacientes que realizaron las consultas según el modo de establecer contacto, encontramos que 69 personas utilizaron el correo electrónico como forma de contacto. Los 69 pacientes, produjeron 267 consultas a través del correo electrónico.

La media de edad del paciente usuario de correo electrónico como forma de contacto se sitúa en 30, 8 años de edad. El perfil de usuario que utiliza este método es el de un paciente joven.

La frecuencia de uso por paciente que realizó consulta telemática a través del correo electrónico, se estima en 3, 8 consulta/ paciente en el espacio de tiempo estudiado.

Respecto a la distribución por sexo en el uso del correo electrónico. Los hombres realizaron un mayor uso del correo electrónico que las mujeres con una diferencia significativa. Lo confirman los datos, ya que 223 consultas fueron realizadas por hombres frente a 24 que fueron realizadas por mujeres.

Tabla 18: Distribución entre hombres y mujeres

	HOMBRES	Mujeres
Frecuencia	223	24
Porcentaje	90,29%	9,71%

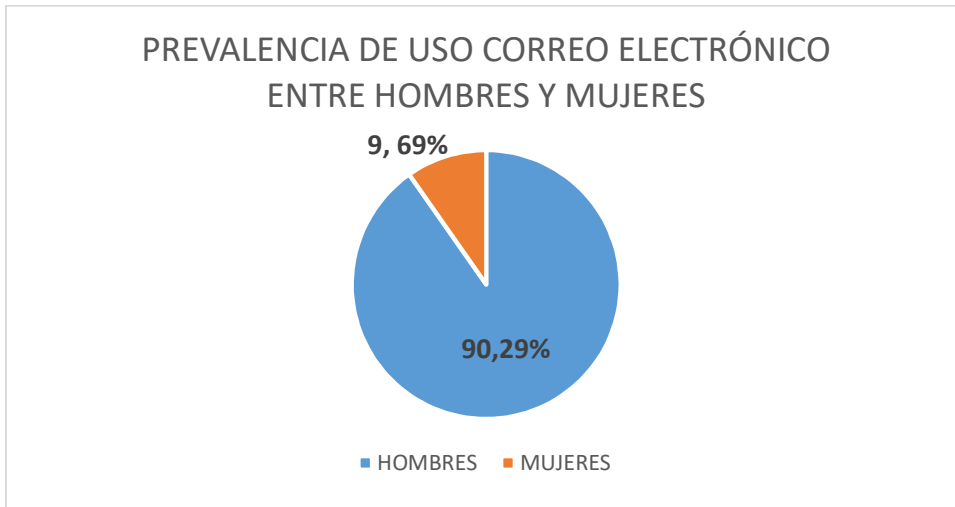
En el caso de las 24 consultas conformadas por correo electrónico y en relación a pacientes de sexo mujer, únicamente 21 fueron realizadas por la propia paciente. Las otras 3 consultas a través de correo electrónico restantes, fueron interpuestas por familiares del género masculino.

En el caso de las consultas realizadas en relación a pacientes de género masculino, sólo una de ellas fue realizada por una mujer, con parentesco de madre del paciente. El resto de consultas, fue a demanda de ellos mismos de manera individual.

Como se puede observar en la figura 31, el grupo de hombres de la muestra sometida a estudio, produjeron el 90, 29% de las consultas a través de correo electrónico.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

FIGURA 14: Distribución por sexo uso correo electrónico



5.9 DESCRIPCIÓN CONSULTA TELEMÁTICA RESPECTO A LA PERSONA QUE LA SOLICITA

En este apartado, realizamos la descripción de las consultas en referencia a la persona que realizó la consulta sobre el paciente que forma parte del grupo sometido a estudio. El propio paciente es el que presenta mayor frecuencia de uso. Los datos recogidos establecen que el 81 % de las consultas telemáticas las realiza el paciente.

El 13 % de las consultas son realizadas por un familiar del paciente y el 6 % restante es un contacto realizado a demanda de otro profesional sanitario involucrado en el cuidado del paciente.

Dentro del grupo formado por otro profesional, se atendieron consultas por enfermera comunitaria, médico de familia y en el caso de las pacientes embarazadas, el ginecólogo o matrona (ver tabla 9).

Tabla 19: Descripción de las consultas por persona que solicita la consulta

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PACIENTE	981	81%
FAMILIAR	157	13%
OTRO PROFESIONAL	72	6%

Realizando descripción sobre la persona que demanda la consulta a través del correo electrónico y tal y como describimos en el apartado previo, de las 247 consultas telemáticas realizadas por esta vía, 243 fueron por el propio paciente, que corresponde a un 98,4% de las consultas, frente a 4 únicas consultas realizadas por otro familiar, produciendo este grupo muy pequeño impacto sobre las consultas totales realizadas por correo electrónico, apenas un 1,6%.

En el grupo de solicitantes de consulta a través de correo electrónico, no encontramos ninguno a solicitud de otro profesional sanitario implicado en el cuidado del paciente.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

FIGURA15: Descripción de las consultas por persona que demanda la misma

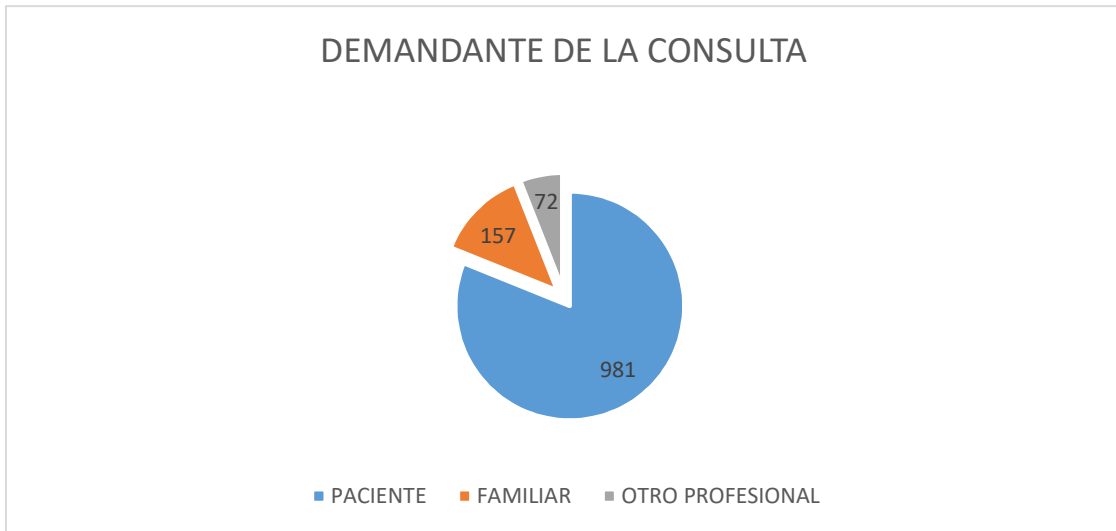


FIGURA 16: Descripción de las consultas por persona que demanda a través de correo electrónico.

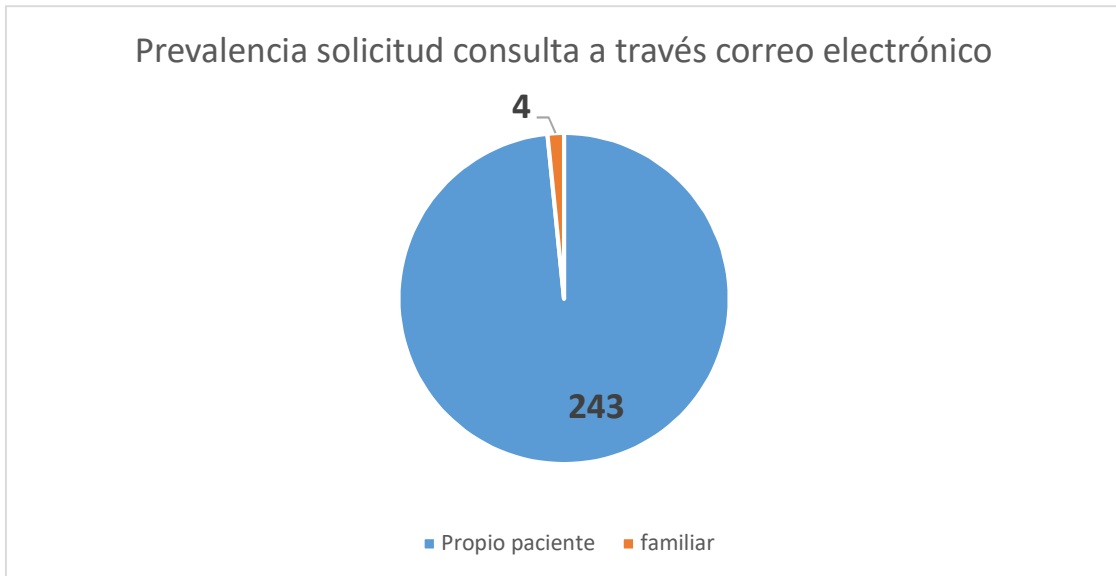
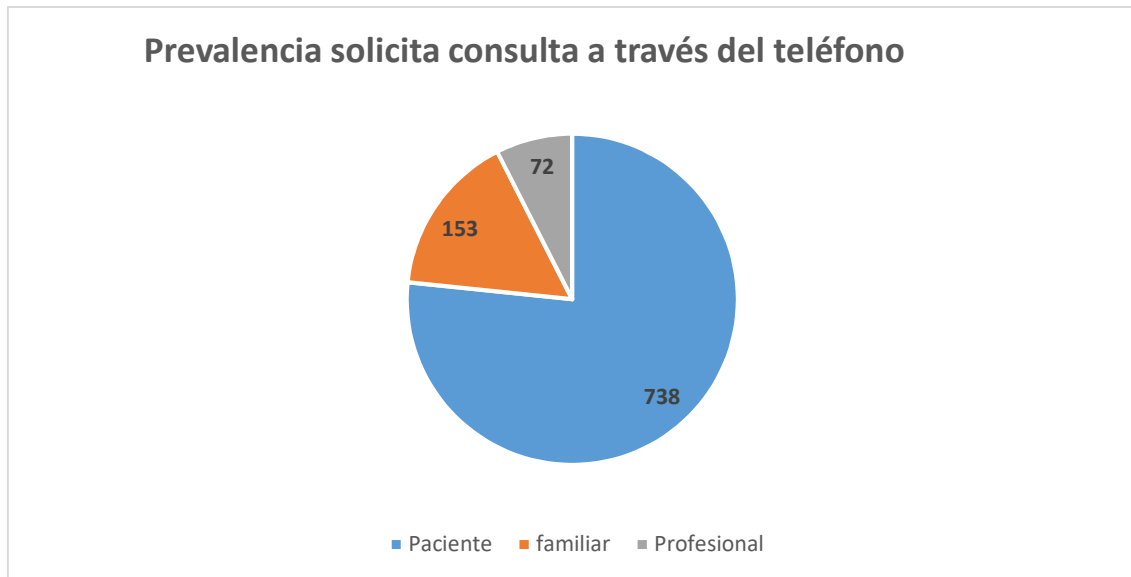


FIGURA 17: Descripción de consultas por persona que demanda a través del teléfono.



Realizando descripción sobre la persona que demanda la consulta a través del teléfono, de las 936 consultas telemática por esta vía, 738 fueron realizadas por el propio paciente, que corresponde a un 76,63% de las consultas, frente a 153 consultas realizadas por otro familiar, produciendo este grupo un impacto sobre las consultas totales realizadas por teléfono de 15,88%. Como ningún profesional sanitario utilizó el correo electrónico como medio de contacto, las 72 consultas de profesionales fueron a través del teléfono, produciendo un impacto de 7,47%.

5.10 DESCRIPCIÓN DE LAS CONSULTAS SEGÚN MOTIVO QUE PRODUCE LA DEMANDA DE LA MISMA

Describimos el motivo y/o razón por la que el paciente se decide a realizar la consulta telemática, sea por correo electrónico o por teléfono. Los motivos de las consultas han sido agrupados en diferentes bloques: El primero, sería empeoramiento de la situación de salud, seguida de búsqueda de información y por último referente a la monitorización sobre tratamientos en curso, educación sanitaria y consultas administrativas.

Como observamos en el gráfico de la figura 18, el principal motivo que lleva al paciente a consultar, son todas aquellas que hacen referencia a inicio de brote o empeoramiento de la situación de salud y que agrupamos en un mismo bloque.

En estos casos, el paciente cree que podría haber iniciado un nuevo brote de su enfermedad o empeorado con respecto a situación anterior. Este motivo de consulta supone un impacto de más del 50% de la consulta, se sitúa en un 53%, con una frecuencia absoluta de 652 casos. El cien por cien de estas consultas se resolvieron a través del teléfono por la inmediatez que precisa su comunicación y resolución posterior.

El segundo motivo de consulta más solicitado, agrupa todas aquellas consultas telemáticas relacionadas con tratamiento farmacológico, tanto aquellas que precisan información relacionada con la forma de administración de fármacos pautados o dudas, como la monitorización de tratamientos en curso o seguimiento de determinadas terapias que aseguren una buena adherencia por parte del paciente. Este grupo de consultas, produce un impacto del 33% sobre el total de consultas, con una frecuencia absoluta de casos de 392, como puede verse en la figura 20 a continuación.

Este es un grupo de consultas que evita de una manera eficaz y eficiente consultas intermedias presenciales. Suele producirse con mayor frecuencia por vía telefónica, aunque también por medio de correo electrónico.

El tercer gran bloque pertenece a preguntas y consultas con respuestas más largas, y que se agrupan en aquellas relacionadas con educación para la salud.

Encontramos dudas en relación a la preparación de viajes, calendario de vacunas, conocimiento de aspectos de la enfermedad, preparación de la maternidad, preparación de la concepción, dudas relacionadas con aspectos psicológicos, información de asociaciones de pacientes a petición del paciente o novedades y últimas noticias sobre su enfermedad. Este grupo presenta un impacto del 10% sobre las consultas totales, con un valor absoluto de 127 casos.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

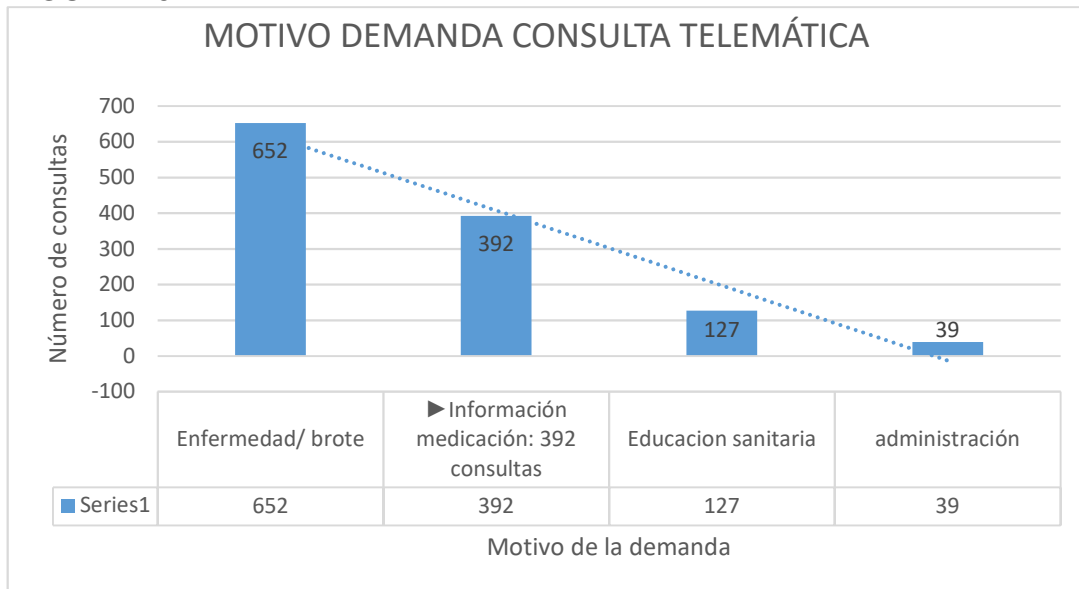
El cuarto bloque, es aquel que agrupa consultas realizadas para la solicitud por parte del paciente de temas administrativos. El paciente solicita informes médicos, o justificantes de asistencia presencial de consultas, también solicita anulación de consultas presenciales o cambios de horario.

Este grupo de pacientes produce un impacto del 4% sobre las consultas telemáticas totales con un valor absoluto de 39 casos.

Tabla 20: Motivo de la consulta

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ENFERMEDAD/ BROTE	652	53%
INFORMACIÓN/ MONITORIZACIÓN MEDICACIÓN	392	33%
EDUCACIÓN SANITARIA	127	10%
CONSULTAS ADMINISTRATIVAS	39	4%

FIGURA 18: Motivo demanda consulta telemática

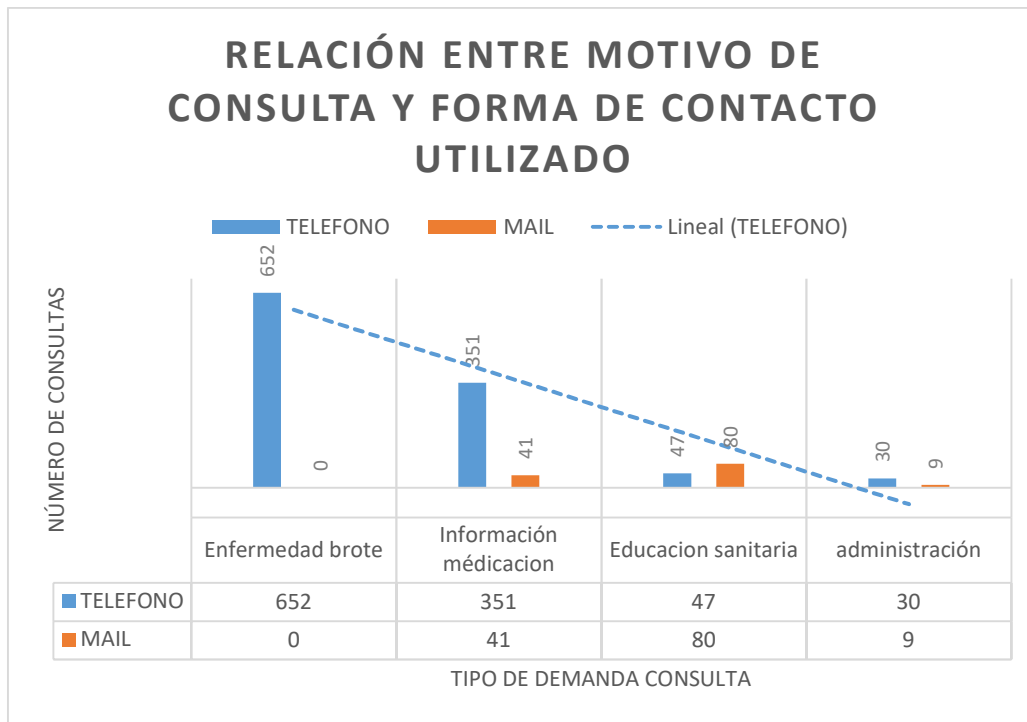


Describimos la relación entre el motivo de consulta y la forma de contacto utilizada.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En la figura 19, podemos observar que el cien por cien de los casos fue motivado por empeoramiento de la situación de salud o inicio de brote de la enfermedad, y que la forma de contacto utilizada fue el teléfono.

FIGURA 19: Relación entre motivo de consulta y forma de contacto utilizado



5.11 DESCRIPCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE CONSULTAS TELEMÁTICAS

Los resultados de este apartado consiguen evaluar el impacto final de la modalidad telemática. Podemos observar a continuación en la tabla 11, el tipo de resolución de cada consulta telemática planteada.

Tabla 21: Resolución de las consultas telemáticas

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CITACIÓN CCEE	124	11%
RESOLUCIÓN INMEDIATA A TEMAS PLANTEADOS	938	76%
DERIVACIÓN A URGENCIAS	72	6%
ELABORACIÓN INFORME	27	2%
MONITORIZACIÓN TRATAMIENTO	59	5%

La mayoría de las consultas planteadas tienen una resolución inmediata por vía telefónica o a través del correo electrónico. Es la resolución de consulta más habitual, representa un 76% de las resoluciones de las consultas telemáticas.

Este grupo de consultas, incluye todas las demandadas por el paciente con la intención de solucionar dudas respecto a medicación y tratamiento o síntomas de su enfermedad. Esto ya lo hemos comentado anteriormente en el apartado de los resultados sobre motivo de la consulta. Este motivo de consulta es el más eficaz y eficiente en su resolución.

Otro bloque de consultas telemáticas demandadas exige para su resolución completa la derivación del paciente a consulta presencial monográfica y específica en enfermedad inflamatoria intestinal de nuestro centro hospitalario, para su valoración y evaluación completa por su gastroenterólogo.

Este tipo de consulta no se pueden resolver de manera inmediata por vía telefónica, pero si se puede solucionar con prontitud a través de una consulta rápida presencial gestionada a través de la consulta telemática.

Este grupo se traduce en un impacto del 11% respecto al total de las consultas telemáticas resueltas. Ya que aún en estos casos, la consulta telemática

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

continúa siendo resolutoria, puesto que el paciente acude a la consulta presencial de manera programada. De esta manera, el gastroenterólogo y profesionales sanitarios disponen de la historia clínica y de toda la información necesaria para que la consulta sea resolutoria sin saturar la programación normal de los pacientes para ese día.

El paciente es valorado con prontitud y si fuera necesario se puede realizar una determinación analítica que aporte datos clínicos. Si la situación requiere de mayor intervención y más pruebas diagnósticas, desde la propia consulta se pueden realizar una derivación al servicio de urgencias, coordinando hablado previamente con los profesionales sanitarios de la unidad receptora. Desde la consulta presencial, se puede decidir el ingreso hospitalario.

El tercer grupo respecto a la resolución de las consultas telemáticas, lo representa aquellas que para su resolución son derivados a urgencias. Esto supone un impacto del 6 % sobre el total de las consultas resueltas. El paciente es derivado a urgencias directamente desde la consulta telemática.

En este punto, continúa siendo resolutoria la atención no presencial, ya que previamente a la visita del paciente a urgencias, nos pondremos en contacto con el servicio y sus médicos de guardia con el objetivo de poner al corriente la situación de salud del paciente y que se agilice el paso por urgencias, minimizando la estancia de estos pacientes y produciendo un menor impacto en su vida.

El cuarto grupo de consultas respecto a la resolución del motivo de consulta, es la monitorización de tratamientos crónicos. Producen un impacto del 5% sobre el total de consultas resueltas. Estos pacientes son monitorizados habitualmente de manera telemática, evitando consultas presenciales. Se realizan analítica de control según protocolo previamente establecido y la revisión de sus resultados es de manera telemática. No son consultas extraordinarias respecto a las habituales.

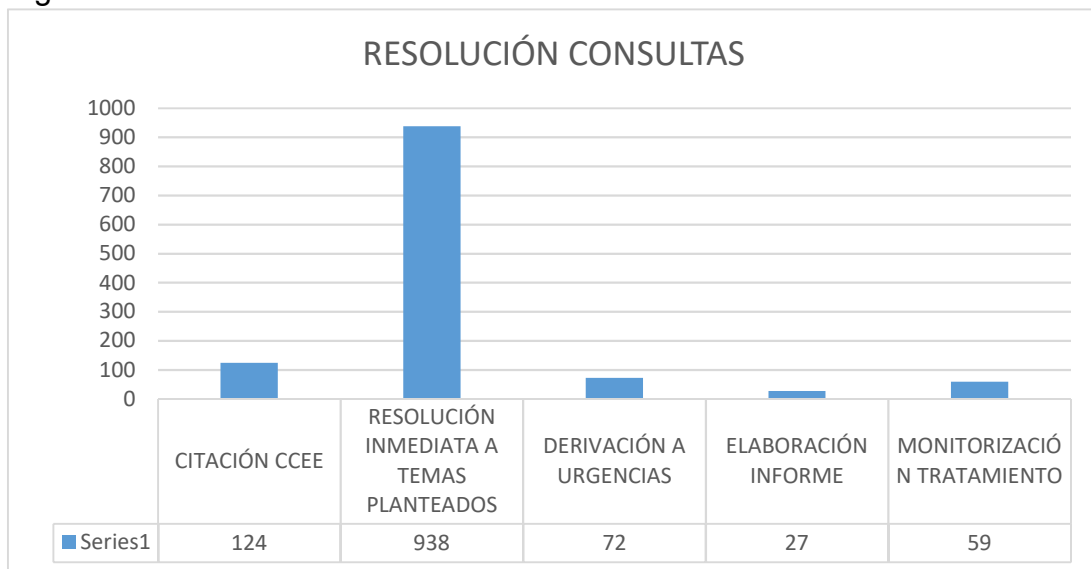
Se encuentran pactadas así desde el inicio del tratamiento, como es el caso de los pacientes que se encuentran en tratamiento con inmunosupresores o como puede ser el caso de los pacientes que geográficamente se encuentran lejos y en tratamiento con biológicos y deciden realizar las visitas intermedias (siempre pactado con anterioridad), telemáticamente. Para ello, realizan en su centro más cercano, un análisis de sangre, que posteriormente enviarán por correo electrónico, para su control y valoración.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Un quinto bloque de resolución de consultas, corresponde a las solucionadas con la realización de informes solicitados por vía telemática. Estas producen un porcentaje pequeño en cuanto a la resolución de las consultas realizadas.

El número total de informes médicos solicitados, elaborados y enviados de manera telemática asciende a 27 casos, que producen un impacto del 2 % sobre el total de las consultas resueltas.

Figura 20: Resolución consultas telemáticas



5.12 RESULTADO DE LA GESTIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE LAS CONSULTAS TELEMÁTICAS

Descritas en el apartado anterior la resolución de las consultas, analizamos el impacto de las consultas resueltas por medio de la modalidad telemática.

Como se puede observar en la tabla 22 sobre los resultados de las consultas telemáticas, se evitaron 1008 consultas presenciales, 186 visitas a urgencias y 16 ingresos hospitalarios. El mayor impacto de la atención telemática es sobre el total de consultas presenciales evitadas.

Respecto a las consultas a urgencias evitadas, fueron resueltas organizando visitas presenciales en consultas externas con el gastroenterólogo de manera inmediata y programando pruebas diagnósticas como analítica de sangre en el mismo día.

De esta manera, el paciente no tiene que pasar por el servicio de urgencias, con especialistas que no conocen la evolución de la enfermedad del paciente de manera cercana, ni se retrasa su asistencia.

Respecto a los ingresos hospitalarios evitados, fueron resueltos organizando desde el servicio de urgencias, una solución inmediata con el equipo de EII, programando consultas presenciales y citas para pruebas diagnósticas.

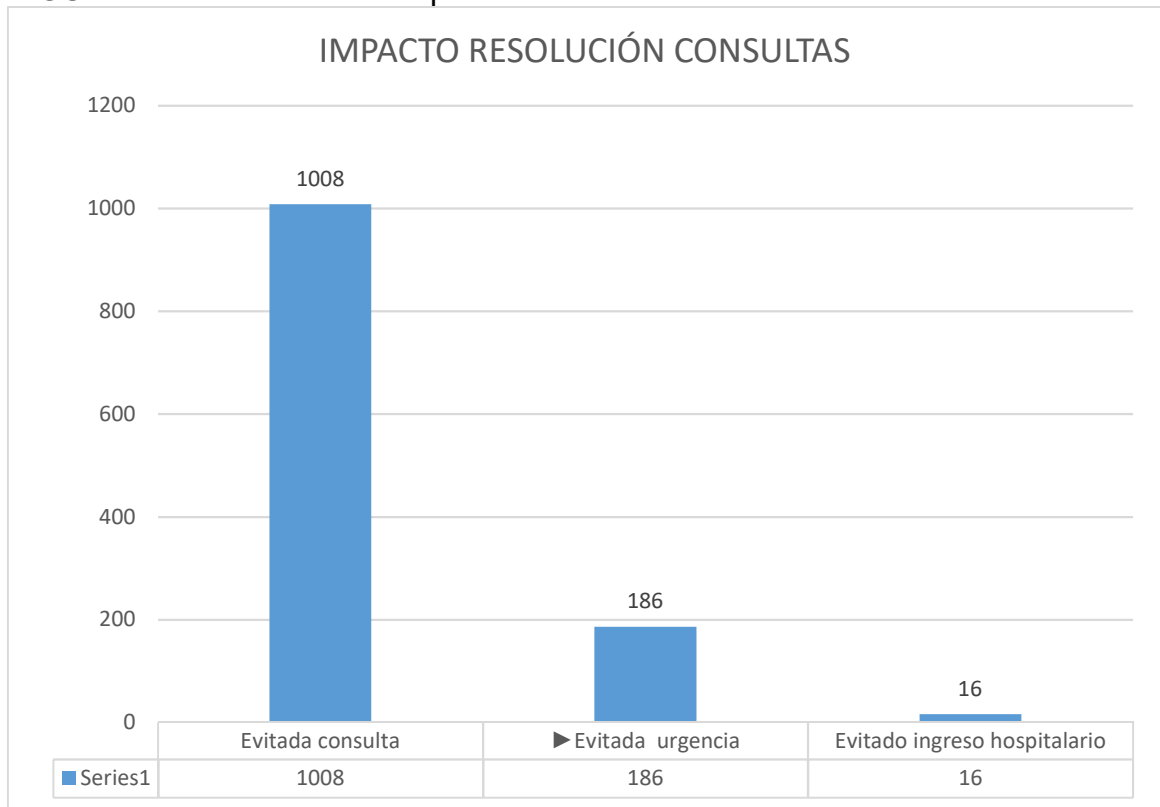
De esta manera, evitamos que el paciente tenga que permanecer ingresado, provocando ruptura de los procesos familiares y laborales y se reduciendo el gasto de hospitalización de los pacientes con EII.

Tabla 22: Resultado de las consultas telemáticas sobre las consultas presenciales.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EVITADA CONSULTA PRESENCIAL	1008	83%
EVITADA URGENCIA	186	15%
EVITADO INGRESO HOSPITALARIO	16	2%

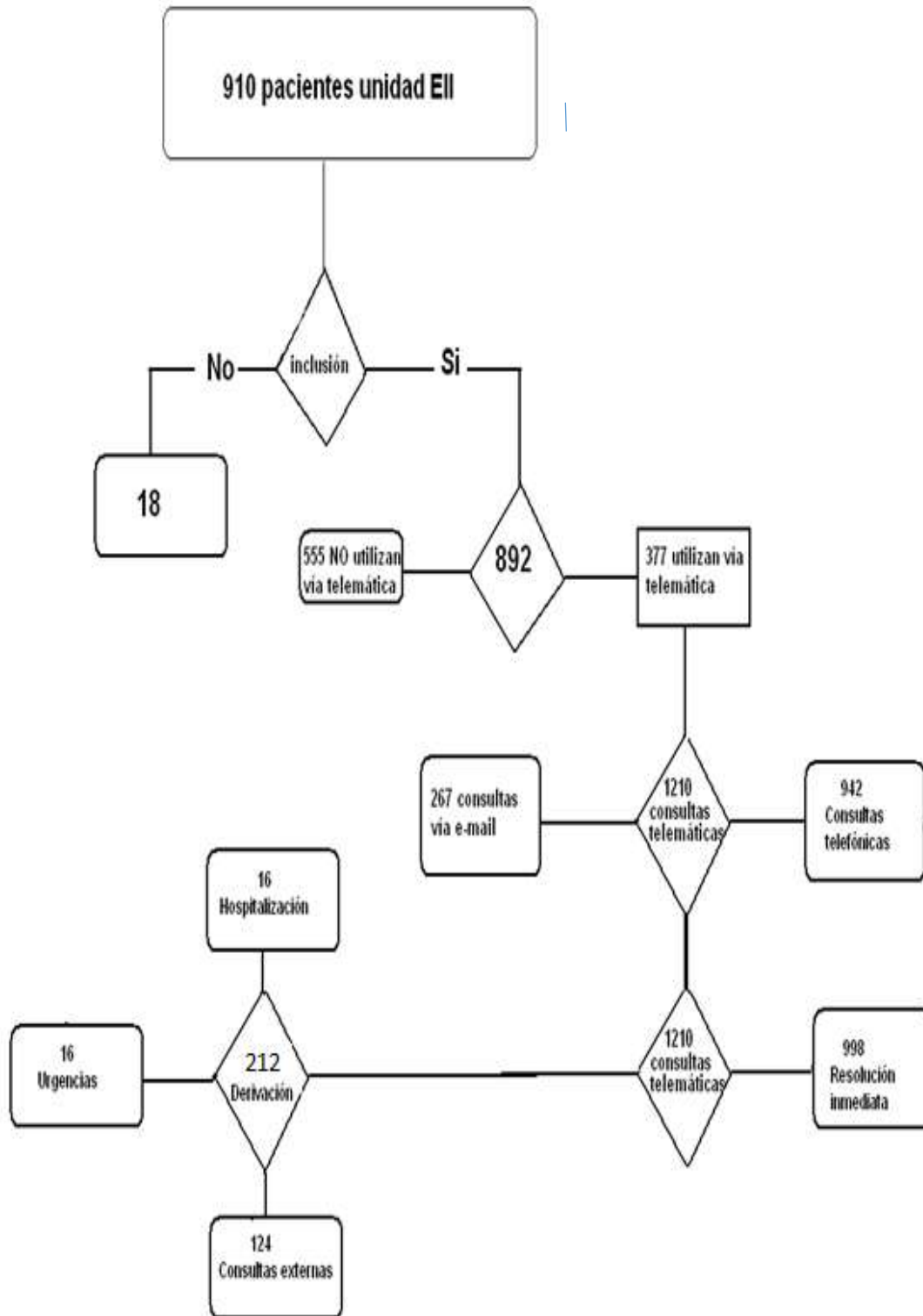
Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

FIGURA 21: Resultado del impacto de la resolución de las consultas



A continuación, en la figura 22, se presenta el diagrama de flujo que representa la evolución de las consultas telemáticas durante el total de tiempo del estudio, desde la presentación a los pacientes que conforman la muestra universal, aquellos pacientes que decidieron utilizar ésta modalidad, pasando por la resolución de las consultas y observando el impacto final de estas sobre la atención presencial hospitalaria.

Figura 22: Diagrama de flujo respecto a la evolución de la atención telemática por enfermería en la unidad de inflamatoria intestinal.



Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

6. DISCUSIÓN

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El presente trabajo demuestra la viabilidad de un proyecto de atención telemática llevado a cabo por una enfermera de práctica avanzada o especializada en enfermedad inflamatoria intestinal.

Esta modalidad de atención se lleva a cabo mediante el uso de un terminal de teléfono y una dirección de correo electrónico, dirigido a pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal que se encuentran en seguimiento de su patología en la unidad integral de EII del servicio de digestivo del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid.

También demuestra la eficacia de esta modalidad de atención, que ha conseguido disminuir las visitas y consultas presenciales de los pacientes y ha optimizado los recursos hospitalarios disponibles. El estudio está basado en los datos recogidos respecto a la actividad telemática y uso de las TIC.

La eficacia de estas nuevas tecnologías, que actúan sobre elementos básicos de la persona, modifica en muchos sentidos la forma en la que es posible desarrollar muchas actividades propias de la sociedad moderna.

En este comienzo de milenio, todos los organismos nacionales e internacionales responsables de la salud, están esforzándose en conocer cómo avanza la sociedad y cómo evolucionan los problemas de salud actuales y futuros, siempre en continuo movimiento.

La salud engloba y concierne todas y cada una de nuestras actividades como ciudadanos, por lo que no se concibe un plan de salud, donde no esté involucrada la telemática de forma directa.

El proceso acelerado de la telemática y la convergencia entre telecomunicaciones, informática y tecnologías audiovisuales, está generando múltiples aplicaciones nuevas.

El avance de las TIC, ayuda de forma decisiva al desarrollo de una asistencia sanitaria integrada. En los servicios médicos y de enfermería a distancia es donde más incidencia ha tenido este avance.

A los pacientes se les ha dotado de la posibilidad de uso de una herramienta de comunicación pensada para resolver dudas respecto a diferentes aspectos de la enfermedad o tratamiento y para gestionar de forma temprana inicios de brote de enfermedad y para capacitar al paciente en el manejo de su propia enfermedad.

Los profesionales de la salud logran, de esta manera mejorar la atención a los pacientes, ahorrando tiempo y recursos económicos para el sistema sanitario.

La publicación del informe HealthCast 2020 ([185](#)) por parte de Price Waterhouse Coopers, ha planteado de nuevo en nuestro sistema sanitario el debate de la sostenibilidad.

Los sistemas sanitarios tienen graves problemas de sostenibilidad debido a que el crecimiento de su gasto supera con mucho el crecimiento general de la economía. La previsión es que el gasto sanitario en España y el gasto sanitario en el resto de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) serán de media un 16 % del PIB.

La población europea y española aumenta en el número de patologías crónicas y la incidencia de enfermedad inflamatoria intestinal aún no se ha estabilizado, continúa en ascenso. La necesidad de cuidados y atención sanitaria crece en la misma proporción.

Se plantea la exigencia de buscar estrategias que faciliten una mayor capacidad de gestión y de organización del tiempo, a la vez que mejore el control de la presión asistencial en el propio sistema sanitario.

El modelo sanitario de calidad del futuro debe dar respuesta a la persona de manera eficiente y segura. Las nuevas tecnologías del conocimiento y de la información nos proporcionan esta oportunidad.

Debemos avanzar hacia un sistema asistencial sostenible que pueda proveer a los pacientes de herramientas de autogestión de su salud, que además les permitan una comunicación directa con los profesionales de la enfermería y medicina que se ocupan de su padecimiento, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los usuarios.

El paradigma planteado es mejorar el cuidado de la salud a nivel local, regional y mundial. En este sentido podemos considerar a la telemedicina y teleenfermería como un nuevo modelo en el cuidado de la salud ([186](#)).

La disciplina enfermera aporta una contribución importante a la calidad de los cuidados y como consecuencia, a la mejora de la condición asistencial. La teleenfermería nace para desarrollar y poner en práctica soluciones efectivas a esos problemas, avanzar hacia mayores niveles de salud de sus pacientes y mejorar sus sistemas de salud.

La formación universitaria del Grado en Enfermería, en el contexto de la implantación desde Europa del llamado plan Bolonia, incorporó la materia específica en tecnologías de información y comunicación (TIC) en el plan de estudios ([187](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Los actuales profesionales de la enfermería saben cómo aplicar las nuevas tecnologías a su práctica asistencial y a la investigación en este campo.

La Enfermería reconoce la importancia de la investigación como base esencial para el desarrollo de un cuerpo de conocimiento propio y se ha preocupado por la calidad de los cuidados de los pacientes. Así llamamos a la enfermería del siglo XXI, la enfermería basada en la evidencia.

El siguiente paso, sería desarrollar las competencias para la práctica telemática por enfermería. Desde Europa ya está trabajando en estos pasos. La legislación actual camina para dar soporte a este tipo de asistencia.

6.1 DISCUSIÓN SOBRE LA JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad estamos sumergidos en la era tecnológica, es casi imposible encontrar un aspecto en el que no podamos ver ejemplos de las diferentes aplicaciones telemáticas.

Vivimos en la era histórica de la transformación tecnológica, que se caracteriza por los profundos cambios que acompañan la acelerada introducción de la población en la sociedad de la información.

De estos avances, se beneficia la creación y producción de nuevas tecnologías aplicadas al telecuidado que generan un impacto en el campo social, económico, de educación, de investigación y de salud.

Se hace necesario incorporar las capacidades que prestan las nuevas tecnologías. Una atención que considere al paciente de un modo holístico y que cuente con los mecanismos precisos para aplicar el conocimiento científico y técnico de un modo personalizado, además de las condiciones legales, administrativas y económicas que resulten de la atención sanitaria telemática.

De estos avances, se beneficia la creación y producción de nuevas tecnologías aplicadas al telecuidado que generan un impacto en el campo social, económico, de educación, de investigación y de salud.

Esta incorporación de las tecnologías de la información como estrategia de salud, ha impactado en el desarrollo del ejercicio profesional de enfermería.

Según estudio presentado y realizado por la Organización de Naciones Unidas (188) a finales del año 2008, basado en un amplio trabajo descriptivo sobre las competencias de la enfermería, se estima que un millón de enfermeras en el mundo ya trabajaban en ese mismo año en el ámbito de la teleenfermería.

Naciones Unidas declaró que la década del 2010 al 2020, era la década del desarrollo de la enfermera en nuevas destrezas, como es el caso de la tele-enfermería.

El cuidado es la base de nuestra disciplina y ciencia enfermera (189). El rol autónomo de enfermería, es atender la respuesta humana que genera en la persona la situación de salud o de enfermedad y esta función se puede desarrollar sin perjuicio a través de la telemática.

Proporcionar cuidados es una cuestión que transcurre desde la acción hasta el ser; un proceso construido desde la experiencia profesional, que cobra

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

características especiales al ser proporcionado a través de un teléfono o un terminal de ordenador.

En este caso y dentro del contexto de la unidad de inflamatoria intestinal del Hospital Universitario de la Princesa, nace la necesidad de proporcionar cuidados a un grupo de pacientes con unas características especiales, como son el padecimiento de una enfermedad crónica de debut a edad temprana y con alta morbilidad entre la población. Además de la necesidad de proveer al paciente de educación para la salud e involucrarlo en el seguimiento de su propia patología, convirtiéndolo en actor principal de su proceso de enfermedad.

Desde que se inicia el uso del teléfono y el mismo telégrafo, enfermería ha interactuado su actividad asistencial con la telemática. Desde el momento mismo en que enfermería establece los servicios fuera de las instituciones hospitalarias, como lo reseña Thompson (190), establece el éxito del control de las complicaciones en pacientes con patologías crónicas y el éxito en la buena adherencia a los tratamientos por el paciente.

El uso del teléfono para proporcionar cuidados en salud es una realidad creciente en el contexto mundial, porque mejora el acceso a la información sobre el cuidado de la salud, mejora la accesibilidad de los pacientes a los profesionales y reduce costos de visitas evitables a los servicios de salud.

Húnkele (191) menciona la utilidad en la satisfacción de los clientes en la atención primaria. En el apoyo emocional, Lattimer (192) ha pormenorizado la efectividad y eficiencia del uso de la Teleenfermería, en especial con el teléfono, demostrando que los costos de la atención telemática son reducidos, entre otros aspectos.

Se deja constancia en la Declaración de principios de la Cumbre Mundial sobre La Sociedad de la Información celebrado en Ginebra en el año 2007 (193), que las TIC deben considerarse un medio y no un fin en sí mismas.

Cita textualmente: “En condiciones favorables, estas tecnologías pueden ser un instrumento eficaz para acrecentar la productividad, generar crecimiento económico, crear empleos y fomentar la ocupabilidad, así como mejorar la calidad de vida de todos”.

Según la OMS en su segunda encuesta mundial sobre Cibersalud y publicada en 2010 (194), en la que se aporta datos sobre 11 Estados Miembros de la región latinoamericana con respecto al marco político, el 82 % de los países afirma disponer de una política de gobierno electrónico, mientras que un 45 % posee

además una estrategia sobre e- Salud. Un 36 % tiene incluso desarrollada una política específica de salud.

Debemos considerar una importante revisión bibliográfica sistemática ([195](#)) que aporta resultados significativos sobre el manejo de la EII en nuestro territorio español. Este trabajo se planificó y realizó con el objetivo de identificar la evidencia científica disponible sobre aspectos claves en el manejo de la EII por parte de enfermería. Fue presentada en el XIII congreso de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG) en el 2010, bajo el título y cito textualmente: “Aspectos relevantes del manejo de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal por el personal de enfermería”.

El método utilizado fue la búsqueda sistemática sobre “enfermería en el manejo de la EII” en bases de datos bibliográficas (MEDLINE, EMBASE, Índice Médico Español (IME), y la biblioteca Cochrane. Se encontraron 232 títulos en MEDLINE, 33 en EMBASE, 6 en el IME, y 1 en la Cochrane Library.

En la búsqueda de literatura gris se identificaron 34 instituciones (como por ejemplo sociedades profesionales) de ámbito nacional y 3 internacionales (2 de ámbito europeo), y 10 agencias de calidad asistencial. De estas instituciones se incluyeron 5 de 6 documentos encontrados. Los aspectos tratados en estos documentos, se clasificaron en tres grandes temas: Organizativos, competencias de enfermería y resultados en los pacientes.

Concluyó esta revisión, que la evidencia científica sobre el papel de la enfermería, los resultados clínicos y de calidad de vida de los pacientes con EII atribuibles a las actividades de enfermería es escasa y de baja calidad metodológica.

Recomienda en su discusión, que se deberían diseñar estudios que explorasen las formas organizativas existentes, las competencias del personal de enfermería, las estrategias asistenciales utilizadas, y la efectividad de todo ello en el cuidado de los pacientes.

En el año 2005, el Ministerio de Salud de Chile implementó un proyecto ([196](#)) que consistía en un servicio de Asistencia Remota a través del teléfono, asegurando una fácil interacción de los usuarios con el sistema sin tener necesidad de trasladarse físicamente a otro lugar. Los responsables implicados en la atención telemática fueron profesionales médicos y de enfermería.

El proyecto se puso en marcha considerando los buenos resultados de otras experiencias internacionales al respecto previamente publicadas.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Este servicio chileno está basado en un sistema de atención telefónica con cobertura nacional durante las 24 horas del día, donde se entrega al paciente información integral, educación, apoyo en la toma de decisiones y acompañamiento en los procesos de cuidado.

La modalidad telemática está dirigida a toda la población del país, a fin de resolver cualquier problema de salud.

El análisis de los resultados del primer año de implementación, concluyó que una gran mayoría de las necesidades de los usuarios son resueltas por enfermería en un primer nivel, utilizando sus propios conocimientos y habilidades, e incorporando la utilización de guías clínicas, protocolos específicos y tecnologías de información como herramientas de trabajo.

Los investigadores consideran a la telemedicina y teleenfermería como un nuevo paradigma en el cuidado de la salud y justifican que es necesario fortalecer la formación en la dimensión ética del cuidado, la comunicación y el conocimiento para la comprensión de los aspectos psicosociales del individuo.

Precisamente en este nuevo escenario, es donde surge la necesidad de estudiar los resultados de la gestión del cuidado profesional en relación al servicio de atención remota.

Considerando que en los últimos años se está produciendo un cambio en el manejo de las enfermedades crónicas como es el caso de la EII, numerosos servicios de especialidad en aparato digestivo de diferentes hospitales y clínicas a lo largo de la geografía española, han creado unidades específicas de EII, manejadas por gastroenterólogos subespecializados en estas enfermedades y enfermeras entrenadas en competencias avanzadas en EII.

Estas unidades además cuentan con personal biosanitario e investigador para el desarrollo de proyectos de investigación.

Aunque no existe larga experiencia en el tiempo en este modelo de asistencia sanitaria, encontramos potentes estudios de investigación elaborados sobre modelos de atención a pacientes con EII en otros centros sanitarios nacionales e internacionales, que presentan datos similares a los del presente estudio objeto de esta tesis.

Uno de los primeros estudios publicados sobre la aplicación de la telemática en una unidad de EII en España, lo encontramos en el hospital Vall de Hebrón de Barcelona y publicado en el año 2004 ([197](#)).

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El objetivo del estudio fue conocer los primeros datos de actividad de la Unidad de Atención Crohn-Colitis (UACC) y su línea virtual, la <http://www.ua-cc.org>.

El número de usuarios a los 3 años de actividad estaba en torno a 1.000 individuos, con el grupo «pacientes» como consultor predominante.

La actividad telemática recoge datos sobre una muestra de más de 4.500 consultas. En este estudio se observó que después de un primer contacto, el usuario sigue utilizando el modelo telemático.

La atención a distancia, que representaba un 67 % del total de la asistencia prestada en esa unidad, había sido la vía creciente y prioritaria acorde con el aprendizaje, tanto de los usuarios como de los profesionales en el manejo de la nueva metodología de atención.

En el estudio de investigación que nos ocupa en la presente tesis, también encontramos esta tendencia al mayor uso de la modalidad telemática como modelo asistencial, incrementando su actividad en cada uno de los años sometidos a estudio, casi un cincuenta por ciento sobre el año previo.

Los datos descriptivos sobre el Hospital Vall de Hebrón indicaron que la Unidad atiende a una población adulta-joven, factor especialmente interesante en cuanto a la afección psicosocial de la salud y calidad de vida de estas personas, al verse implicadas áreas importantes como el ámbito laboral, la vida familiar, el papel social o el tiempo libre. Los datos descriptivos sobre la muestra sometida a estudio son similares al estudio de esta tesis.

El tipo de demanda registrada se clasificó por los investigadores en información de carácter muy general y de carácter más específico. Se encontró un elevado número de consultas clasificadas como específicas; este dato se interpretó de forma muy positiva como resultado del aprendizaje y el manejo que el paciente tiene de su salud.

Encontramos referencia bibliográfica en un trabajo presentado por el Hospital Clínico San Carlos, y publicado en el año 2009 ([198](#)). Cuyo título es: "Consultas monográficas y unidades de enfermedad inflamatoria intestinal: ¿Son necesarias?". Nos describe la experiencia de la unidad monográfica de EII en su centro, en la que la esta desarrolla su actividad de acuerdo a criterios orientados a la atención personalizada a los pacientes.

Esta unidad ofrece como atención diferenciada un sistema de visitas de acceso libre consideradas visitas urgentes a la unidad de EII. Los pacientes acuden a consulta cualquier día y a cualquier hora de la mañana entre días laborales si

consideran su estado como preocupante, obviando su paso por el Servicio de Urgencias.

En esta unidad, se permiten también las consultas telefónicas a demanda para casos de menor gravedad o simples dudas que no requieren complejidad para su resolución.

Se diseñó una tarjeta de información a pacientes con EII, entregada a todos los usuarios de la Unidad incluyendo situación física de la Unidad, nombres de los facultativos, teléfono y e-mail a los que dirigirse.

Se estableció un protocolo coordinado con el servicio de Urgencias que incluía interconsultas a los médicos de la Unidad de EII para valorar a los pacientes que acudían a urgencias y determinar la indicación de ingreso, se atiende también aquellas interconsultas que son solicitadas desde otros servicios del hospital.

En referencia a la atención telemática desde la creación de la Unidad, los pacientes con EII lo usan con frecuencia creciente en proporción similar a la del estudio objeto de esta tesis.

En un estudio ([199](#)) de este mismo centro, presentado posteriormente como comunicación a congreso, se indicó que, de un total de 47 interconsultas a Urgencias realizadas, sólo un 25,5 % de los pacientes valorados por la Unidad precisaron ingreso hospitalario urgente. Un 74,5 % de los pacientes son remitidos a su domicilio para su seguimiento, y de ellos sólo un 14 % (5 de cada 35) precisan finalmente reingreso dentro del mes siguiente a ser dados de alta.

Encontramos anteriormente la experiencia de la unidad de EII del hospital Santa Cristina de Badajoz ([200](#)), presentado como comunicación en diciembre del 2004 en congreso VI Jornadas sobre EII en Sevilla, cuyo título es: "Importancia consulta monográfica de EII. ¿Son necesarias?". Describe como la unidad de este centro hospitalario está compuesta por un médico Especialista, un enfermero dedicado a la EII y una enfermera estoma terapeuta.

Se estudió el papel del Enfermero con una muestra de 339 pacientes atendidos. Se ofreció un sistema de atención telemática a los pacientes de la unidad de EII gestionado por el enfermero de la unidad.

El resultado del estudio concluyó que se produjo una disminución considerable en el número de consultas médicas presenciales y una disminución en el número de ingresos hospitalarios.

Además, los investigadores concluyeron que esto implicaba una mejora en el estado de salud de los pacientes y en el nivel de satisfacción respecto a la

atención sanitaria recibida. Las conclusiones obtenidas se justificaron en los resultados, ya que 251 consultas telefónicas fueron resueltas por enfermería, y sólo 19 precisaran opinión médica.

Un trabajo descriptivo ([201](#)) publicado por el hospital asturiano HUCA, en el año 2010 como “Unidad monográfica de EII HUCA” y publicado en la revista ACCU-Asturias, pone de relieve el impacto y el trabajo de la atención telemática llevada a cabo por enfermería en esa unidad.

En diciembre del 2009, en la unidad integral de EII eran atendidos 650 pacientes aproximadamente. La evolución del número de pacientes atendidos desde su creación había sido del 25 %, fundamentalmente por el paso de pacientes controlados en otras consultas del hospital y, en menor medida, por diagnósticos nuevos y pacientes derivados de otras áreas sanitarias.

La unidad tenía capacidad para atender de forma adecuada a los pacientes en consulta externas presenciales, pero no se podía atender a los que requiriesen una asistencia no prevista; Todo ello, justificó la creación de varias agendas específicas para la asistencia a pacientes con EII: una consulta monográfica, una consulta telefónica y una consulta a pacientes en el Hospital de Día médico.

En el momento del estudio, 819 pacientes permanecían en seguimiento de su patología en esa unidad, 308 pacientes en otras consultas del hospital, 100 habían fallecido y 340 habían sido perdidos del seguimiento en la unidad.

El estudio indicó limitaciones importantes en la reciente puesta en marcha de la asistencia telemática de la unidad, debido a la inexistencia de bases de datos de pacientes, y la limitación en el desarrollo de nuevas tecnologías de la comunicación tanto en la unidad hospitalaria como en la población atendida.

Otro problema para dar continuidad a la asistencia telemática, era que si la enfermera especializada en EII que maneja la consulta telemática no estaba disponible, su trabajo tiene que ser realizado por los gastroenterólogos de la unidad porque no hay sustitución posible, no había otra enfermera formada para el desempeño del puesto.

En el presente trabajo objeto de esta tesis, sí que se contaba con una base de datos específica y en red para la consulta de datos relativos a la salud del paciente, además de un programa para registro y consulta de consultas telemáticas previas.

En la unidad durante los periodos vacacionales, en los que la enfermera responsable de la atención telemática se encontraba fuera, el servicio telemático no dejó de estar operativo, la sustitución se llevó a cabo por los gastroenterólogos de la propia unidad asistencial que tenían un conocimiento estrecho de los pacientes, debido a que todo el equipo participa en las sesiones semanales donde se pone en común casos concretos de pacientes.

Destacamos estudio similar, realizado y publicado en el año 2014 ([200](#)) en el Hospital General de Vigo (CHUVI) y en referencia al manejo de los pacientes con EII, utilizando la telemática y asociado al importante consumo de recursos sanitarios.

El objetivo fue valorar los resultados de la puesta en marcha de una consulta telemática y la capacidad de resolución telemática por parte de enfermería, además de estimar el posible ahorro de la consulta telemática de EII.

Realizaron una recogida de datos del año 2009 al 2011 y un análisis estimado del ahorro sanitario, mediante la aplicación de las tarifas por servicios sanitarios del Servicio Gallego de Salud, para demandas originadas por aparición de nueva clínica/brote.

Las fechas de recogida de datos de la actividad telemática son idénticas a las del presente estudio, por tanto, sus resultados son relevantes para el estudio de la presente tesis. Concluyeron y estimaron que existe un aumento lineal significativo de la resolución telefónica de demandas por parte de Enfermería y una reducción de las que precisan acudir a consulta médica.

De las demandas por brote (n = 452), solo requirieron atención en el servicio de urgencias 65 (14,38 %), precisando su ingreso 33 (7,3 %). El cálculo del ahorro medio estimado en 2009-2011 ascendería de media a 73.603 euros. Consigue un ahorro significativo de los costes sanitarios, que justifica la implementación de una consulta de enfermería en patología digestiva en su centro hospitalario.

Otro estudio canadiense ([202](#)), un metaanálisis en relación al papel de las enfermeras en el seguimiento de la EII y el papel en el cuidado de los pacientes, aporta datos muy significativos respecto a la implicación de la enfermera en el cuidado de la enfermedad inflamatoria intestinal.

El estudio pretendía analizar el papel de las enfermeras dedicadas a la EII a lo largo del País, para ello enviaron un cuestionario de 29 preguntas a los centros de gastroenterología que participaron en el estudio.

La muestra de las encuestadas, estaba conformada por 275 enfermeras, de las cuales, el 98,2 % eran mujeres y sólo tenían contrato de trabajo a jornada completa el 68,7%.

El estudio concluyó que sólo el 30% de las enfermeras dedicadas al cuidado de los pacientes con EII, lo hacían en exclusividad. La mayoría tenían múltiples roles y responsabilidades dentro del hospital o centro sanitario.

Debemos considerar de manera objetiva las ventajas y desventajas que nos proporciona la asistencia por vía telemática. Desglosemos por grupos en su descripción: Pacientes, profesionales sanitarios, instituciones hospitalarias y proveedores de salud.

Respecto a pacientes, destacamos como ventajas, la accesibilidad a los servicios de salud, la eficacia y eficiencia, la optimización de los recursos, la

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

reducción de la distancia, reducción de listas de espera, rapidez de los procesos y la posibilidad de poder tener una monitorización continua del paciente crónico.

Respecto a los profesionales sanitarios, destacamos como ventajas, la rapidez de uso de la historia electrónica y común a todos los profesionales sanitarios implicados en el proceso de salud/ enfermedad de los pacientes, la facilidad de la interconsulta, el triaje, derivación del paciente y la mejora de los procesos permitiendo la dedicación de más tiempo al paciente.

Respecto a los hospitales, permite la ubicuidad, la mejora de la comunicación entre centros y entre los diferentes niveles de asistencia, produce ahorro hospitalario y fortalece la innovación en nuevas tecnologías.

Si hablamos de los proveedores de salud, produciría una optimización de los recursos, una anticipación a la demanda y un sondeo de las necesidades.

Hablemos de las desventajas que pueda tener la asistencia sanitaria telemática en relación a la asistencia tradicional presencial.

Respecto al impacto sobre los pacientes, la relación entre el médico/enfermera y el paciente sufre el riesgo de ser más fría o deshumanizada y por tanto hace falta establecer mecanismos que eviten este peligro.

Es posible que se produzca una mayor desconfianza por parte del paciente sobre su proceso de enfermedad al no tener al profesional sanitario cara a cara de manera presencial, además la falta de destreza, formación y habilidad del paciente en tecnologías, puede que no permitan el establecimiento de una comunicación fluida con el profesional sanitario.

Otra desventaja a considerar sería que el paciente debe disponer de un dispositivo que permita el establecimiento de la comunicación, puede precisar algo sencillo como un terminal de teléfono con línea fija o móvil, aunque para otras consultas es necesario una conexión a internet, disponer de una tableta electrónica o de un Smartphone u ordenador.

En cualquier caso, el coste económico de dichos dispositivos personales es a cuenta y cargo del propio paciente que debe asumir el gasto.

Respecto a las desventajas percibidas por el colectivo de profesionales sanitarios, destacamos varias, entre las que se encontrarían las siguientes:

- La pérdida del trato personal, al igual que en el caso de los pacientes. Cierta despersonalización de la asistencia.
- La adaptación y/o resistencia a los cambios por parte de los profesionales y la obligación del reciclaje de una gran parte de los profesionales en el uso de las TIC como es el caso del uso de programas específicos para el registro de consultas telemáticas, y el acceso a la historia clínica digital.

En cuanto a los hospitales y su organización, destacaríamos como desventajas:

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- La Inversión en el tiempo de formación de sus profesionales, no sólo en el manejo de las TIC, además en las aplicaciones específicas de uso y programas informáticos.
- El profesional debe saber acceder de manera rápida a la historia del paciente, debe saber introducir datos y comunicarse de manera fluida con el paciente y resto de profesionales.
- La inversión económica en equipos de comunicación, terminales de ordenador, instalación de redes para internet, antenas y en general toda infraestructura que el hospital debe realizar para acomodar el hospital hacia las telecomunicaciones y dirigido hacia la atención telemática.

Es posible que sea necesario, habilitar varias salas con cámaras, o instalar redes fijas de conexión a internet o líneas wifi. El hospital debe hacerse cargo de la inversión en herramientas e infraestructuras telemáticas en un principio y después en el mantenimiento de estas, con personal dedicado para ello o subcontratado externamente.

En cuanto a los proveedores de la salud, debemos considerar la dependencia tecnológica que se adquiere, el cambio en los hábitos de la sociedad y el posible rechazo de un sector de la población a la aplicación de la modalidad telemática.

En muchos casos, la industria y las políticas de gobierno hacen que sea necesario la subvención de algunos proyectos telemáticos.

Es importante destacar un estudio cualitativo ([203](#)) realizado en Canarias, sobre la implantación de programas de telemedicina en la Sanidad Pública Española, la experiencia desde clínicos y gestores de salud.

El objetivo fue Identificar los principales beneficios y riesgos en el proceso de implantación de los programas de telemedicina en España, a partir de la experiencia de los profesionales que influyen en la toma de decisiones.

Se identificaron una serie de factores necesarios para alcanzar con éxito la resolución del problema mediante un programa de telemedicina: El compromiso de las personas involucradas, los aspectos tecnológicos, el apoyo económico e institucional, la aceptación por parte de clínicos y pacientes, la existencia de protocolos que se adapten al contexto, la necesidad de informarse y formarse previamente, la visión de futuro e innovación, la normalización del programa en el sistema organizativo, y la necesidad de mantener el principio de equidad con relación a clínicos y usuarios.

Concluye el estudio que el factor humano se revela como la clave principal de éxito a la hora de aplicar un servicio de asistencia remota a través de las nuevas tecnologías y que debe ser tenido en cuenta a la hora de comenzar un proyecto.

El uso de las nuevas tecnologías para el seguimiento de la patología inflamatoria intestinal es vital para que el paciente se implique en su propio proceso, desarrollando hábitos beneficiosos para el curso de su enfermedad y, por lo tanto, para su calidad de vida.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

El paciente con EII debe conocer la importancia de la adherencia a la medicación para evitar recurrencias, así como de abandonar hábitos nocivos para poder conseguir un adecuado control de la inflamación.

Es necesario que el paciente controle las posibilidades que tiene de desarrollar complicaciones para poder prevenirlas, así como la importancia de la administración de ciertas vacunas si está en tratamiento inmunosupresor. El paciente debe saber reconocer síntomas o manifestaciones de su enfermedad, e incluso que sepa cómo abordarlas correctamente en caso de situaciones no complejas.

Uno de los criterios e índices de calidad asociados a una Unidad de EII viene dado por la formación educativa que se dirige a los pacientes, ya que la implicación y responsabilidad del paciente en cualquier patología crónica y la correcta relación enfermera-paciente mejoran el curso evolutivo de la enfermedad y la calidad de vida asociada.

La tele enfermería en una unidad específica en EII, podrían mejorar la adherencia de los pacientes al tratamiento, gracias a la optimización de la comunicación existente entre paciente y enfermera.

En este sentido sería interesante medir e investigar la adherencia a los tratamientos conseguida por los pacientes con un sistema tradicional de seguimiento respecto al conseguido mediante uso de la modalidad telemática.

6.2 DISCUSIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

El presente trabajo ha consistido en la realización de un estudio de investigación descriptivo, observacional y retrospectivo, cuya investigadora principal es la enfermera dedicada a la unidad de EII del Hospital Universitario de la Princesa durante la época de la recogida de los datos y también la responsable de la coordinación de la actividad telemática de la unidad durante el mismo espacio de tiempo.

En la mayoría de unidades dedicadas de manera monográfica a la enfermedad inflamatoria intestinal dentro de los hospitales de nuestro país, está presente la figura de la enfermera como miembro básico dentro del equipo.

Suele coordinar la unidad asistencial entre los miembros del equipo y los pacientes realizando labores de enlace. Además, suele coordinar la atención telemática, entre los miembros del equipo.

Al mismo tiempo, la enfermera se convierte en una gestora de casos, ya que proporciona una continuidad de los cuidados de enfermería. Es nexo de unión en muchas ocasiones entre la atención especializada y la primaria, y sirve de puente con otros profesionales de la salud implicados en la atención de su proceso salud/ enfermedad.

Este tipo de asistencia por enfermería, produce un sistema eficaz de consultas, una atención efectiva para el paciente y un tipo de asistencia muy eficiente al mismo tiempo.

En algunos hospitales esta posición de enfermería está becada por unidades de investigación, aunque en otras ocasiones el puesto depende de la dirección de enfermería del propio hospital como personal propio.

Cada vez, es más frecuente que los hospitales contemplen esta figura dedicando una enfermera para cubrir el puesto a tiempo completo después de que estudios previos similares al del presente estudio hayan demostrado la eficacia y eficiencia de un puesto de enfermería en el seguimiento de estos pacientes.

Considerando la experiencia adquirida, las revisiones de estudios similares y la bibliografía consultada durante este proyecto de investigación, sería muy recomendable la implantación de la atención sanitaria telemática y la creación del puesto de enfermera coordinadora de atención telemática en las unidades integrales de EII de los centros hospitalarios donde existe una unidad médica de atención al paciente con EII.

En el Hospital de La Princesa donde se realizó el presente estudio, actualmente existe el puesto de enfermera coordinadora de la unidad integral de EII, y gestora de la atención telemática de la unidad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En cuanto a las responsabilidades del investigador, el equipo investigador realizó el trabajo de campo asegurando el máximo rigor en la recogida de los datos, registro y seguimiento de los mismos.

Los datos relativos a las consultas telemáticas y a los pacientes que participaron en el estudio, fueron recogidos en el momento inmediatamente posterior a su realización y guardados en una base de datos creada específicamente para ello.

Todo lo señalado en este protocolo se lleva a cabo de acuerdo a las normas de Buena Práctica Clínica (BPC). Ello incluye la posibilidad de inspección por representantes de las Autoridades Sanitarias en cualquier momento.

Los investigadores manifiestan su conformidad a la inspección de los documentos del estudio por representantes de las Autoridades Sanitarias. Además de todas aquellas regulaciones locales aplicables, el investigador deberá respetar los principios de la declaración de Helsinki.

El diseño descriptivo, nos ha permitido incrementar el conocimiento sobre la eficacia de la aplicación de la telemática en el seguimiento de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

Se ha utilizado un mínimo de recursos, ya que el precio de uso de la línea de telefonía móvil ha sido de doce euros/ anuales y el servidor de correo electrónico gratuito.

El programa para la recogida de los datos, ha sido una cesión de la unidad de inflamatoria del hospital Val de Hebrón de Barcelona sin ningún coste adicional.

El mantenimiento de la línea de internet y de los programas informáticos utilizados para el estudio, ha sido realizado sin costes adicionales, a cargo del servicio de informática del centro hospitalario donde realizamos la investigación.

El periodo de recogida de datos ha comprendido un periodo de tiempo de treinta y seis meses. Desde el 1 de enero del año 2009 hasta el 31 de diciembre del año 2011.

Durante los 36 meses de trabajo de campo, acudieron a la consulta monográfica de EII, un total de 920 pacientes, de los cuales 35 no cumplían los criterios de selección para el estudio, ya que no presentaban un diagnóstico final de EII.

Por lo tanto, se ofreció el servicio de atención telemática como complemento al modelo de atención presencial que ya se venía prestando, a un total de 885 individuos.

A estos pacientes, se les proporcionó información de forma verbal mediante entrevista personal y escrita respecto al correcto uso de la atención telemática en el momento de la consulta presencial programada.

En ningún momento se programó una visita presencial con el objetivo de introducir a un paciente en el estudio, ya que todos los pacientes que formaban la muestra universal, al menos una vez al año, acudían a consulta presencial específica de EII.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Todos los pacientes tuvieron buena acogida a este tipo de atención que ofrecíamos. A todos les pareció una buena opción y nadie rechazó la información proporcionada.

No se registró ninguna incidencia al respecto, aunque tampoco se estudió ni valoró el grado de satisfacción por el servicio ofrecido en el momento de la entrega de la información.

La enfermera durante la primera consulta presencial de acogida a los pacientes de nueva inclusión en la unidad o de nuevo diagnóstico, fue la responsable de facilitar la información sobre la modalidad de atención telemática en presencia de los gastroenterólogos de la unidad.

Ocurre lo mismo, en el caso de los pacientes, que no eran de reciente diagnóstico en EII y ya estaban en seguimiento de su patología en la unidad.

En el momento de la consulta en el que se ofreció la modalidad telemática a los pacientes, se les permitió la posibilidad de realizar preguntas o dudas respecto al servicio de atención no presencial y aclarar las dudas que pudieran surgir respecto a la utilización y seguridad de los datos.

Finalmente se estudió una muestra de 337 pacientes, que corresponde con el total de pacientes que si utilizaron la modalidad telemática como complemento de la atención presencial en al menos una ocasión. Esto representa un 38 % de los pacientes del total que conforma la muestra universal.

Casi cuatro de cada diez pacientes a los que se les ofreció, utilizaron la modalidad de atención telemática como complemento a la atención presencial (ver gráfico 4 en el apartado de resultados).

Los 337 pacientes-usuarios de la modalidad no presencial produjeron un total de 1.210 asistencias telemáticas.

Este amplio tamaño de la muestra estudiada permite que el análisis de los datos contenga una potencia adecuada y tenga un grado de significación del 99 %.

Una posible limitación de este estudio es que no fueron recogidos datos previos al trabajo de investigación sobre manejo y conocimiento en TIC de los pacientes que conforman la muestra universal del estudio.

No tenemos datos sobre nivel de conocimiento en TIC de los pacientes que conforman la muestra sometida a estudio y que si utilizaron la modalidad telemática.

Desconocemos la formación e información previa de los pacientes de la muestra sobre temas relacionados con su EII.

No sabemos si recurrieron a la búsqueda de información relacionada en páginas de internet de contenido médico para resolver dudas.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Desconocemos igualmente si los pacientes realizaron consultas médicas y/o de enfermería en otro nivel de asistencia diferente a la proporcionada en la unidad hospitalaria de enfermedad inflamatoria intestinal, como es el caso de la atención primaria o si utilizaron asistencia médica privada como complemento a la asistencia prestada en la unidad de EII.

Sobre el perfil de los pacientes relacionado con el nivel de estudios realizados y formación de los pacientes sometidos a estudio, no tenemos datos.

No conocemos el grado de alfabetización digital de la muestra de pacientes y si contaban con herramientas y soportes de telecomunicación como es conexión a internet, ordenadores, tabletas o teléfonos inteligentes.

Sabemos que los pacientes son de una edad joven respecto a la población general atendida en el área, ya que el área sanitaria 2 de Madrid cuenta con la población más envejecida dentro de la Comunidad de Madrid, como hemos comentado en el apartado de descripción de la población atendida dentro del área de la presente tesis doctoral.

6.3. DISCUSIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES A LOS QUE SE OFRECIÓ ATENCIÓN TELEMÁTICA

El grupo de pacientes a los que se ofreció la utilización de un sistema telemático no presencial como complemento a un sistema de consulta presencial, por cumplir todos los criterios de inclusión, es decir con diagnóstico de EII y con seguimiento de su patología en la unidad de EII del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid, representa el total de los pacientes que se encuentran en seguimiento de su enfermedad en la unidad.

Podemos describir a este grupo de pacientes por número, edad, sexo y diagnóstico de EII.

Respecto al número, este grupo está compuesto en el momento de la recogida de datos del estudio, por un número de 885 pacientes.

Respecto a la distribución por patología, el grupo está dividido a porcentajes muy similares entre EC (48,6 %) y CU (48,5 %). Un pequeño porcentaje (3 %) está diagnosticado en el momento de la recogida de los datos de Colitis Indeterminada (CI). Podemos decir, que la muestra de pacientes es equitativa entre ambos diagnósticos (EC y CU). Despreciamos la muestra de pacientes con diagnóstico de CI por contar con un número muy pequeño de casos.

Respecto a la distribución por sexo, entre hombres y mujeres, observamos que nos encontramos con una muestra bastante simétrica y equitativa, con un 53 % de varones, respecto al 47% de mujeres.

En el caso concreto de la EC, nos encontramos una distribución entre hombres y mujeres muy similares. La diferencia mayor, la encontramos en el grupo de pacientes diagnosticados de CU. Dentro de la unidad objeto de este estudio, y del subgrupo de colitis ulcerosa, hay más hombres diagnosticados con una diferencia de 5,9 % respecto al grupo de mujeres dentro de esta misma patología.

Respecto a la edad de este grupo, que denominamos muestra universal, no tenemos datos recogidos. Sabemos que el paciente más joven y mayor tenían 16 y 89 años, respectivamente.

Los pacientes con diagnóstico en la infancia son llevados de su enfermedad en las unidades pediátricas de EII hasta su derivación a la unidad de adultos, dependiendo de la evolución de la patología y del grado de madurez del paciente tanto física como psicológica, pero suele ocurrir alrededor de los dieciséis años la transición del niño a la consulta de adulto en EII. No existe límite de edad

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

superior, para ser atendido en la unidad de EII del Hospital Universitario de la Princesa.

No conocer la edad de los pacientes que conformaron la muestra universal, podría ser una limitación del estudio, ya que sí que disponemos de los datos de edad del grupo sometido a estudio, subconjunto del grupo denominado “muestra universal”.

La muestra universal respecto a sexo y enfermedad, está equilibrada en el total de las variables descritas y recogidas. Tiene alto grado de significación para poder valorar posteriormente los datos respecto al grupo al que sometemos a estudio, y que corresponde con aquellos que finalmente utilizaron la modalidad telemática como complemento para el seguimiento de su patología.

6.4. DISCUSIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE REALIZARON CONSULTAS TELEMÁTICAS

El grupo sometido a estudio, está compuesto por 337 individuos. Cada uno de los pacientes que componen esta muestra, en al menos una ocasión realizaron una consulta telemática. Esto representa el 38 % de los pacientes de la muestra universal.

Respecto al perfil del grupo por edad que compone esta muestra, corresponde a pacientes con diagnóstico de EII en seguimiento de su patología en la unidad de EII del Hospital Universitario de la Princesa y con una edad promedio de 45,7 años. El grupo presenta una edad muy heterogénea, la desviación estándar es muy elevada y por tanto la media de edad no aporta muchos datos.

Es más significativo el dato de la mediana de edad, que se sitúa en 37 años. No llama la atención este valor de edad, ya que la Enfermedad inflamatoria intestinal afecta a personas jóvenes. Si describimos la edad por sexo, no encontramos diferencias.

Los datos sobre el promedio de edad que utilizaron la modalidad telemática no lo podemos comparar con estudios similares, debido a que, al realizar búsqueda bibliográfica, no se encontraron trabajos que evidencien resultados.

Al describir el grupo por diagnóstico de EII, encontramos que el 43 % de los pacientes que utilizaron el sistema telemático presentan enfermedad de Crohn, el 56 % de los pacientes padecía colitis ulcerosa y el 1 % colitis indeterminada.

El grupo de pacientes con colitis ulcerosa, fue el que más utilizó la modalidad de consulta telemática como apoyo a la consulta presencial con una diferencia de uso con respecto a la enfermedad de Crohn del 13 %.

Si describimos el grupo por sexo, el 31 % de las mujeres que componían la muestra universal utilizaron la modalidad telemática en algún momento del periodo de recogida de datos y respectivamente el 25 % de los hombres.

Si describimos la utilización por sexo y diagnóstico de EII, encontramos que las mujeres de ambas patologías fueron las que más consultas telemáticas produjeron.

No se estudiaron los motivos, por los que los hombres realizaron menor uso del servicio de atención telemática, aunque la diferencia no es amplia respecto a las mujeres, ya que en correo electrónico los hombres superaban a las mujeres como hemos comentado anteriormente en el apartado de resultados del estudio.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

En relación a las características personales y de enfermedad del grupo de pacientes que, si utilizaron la modalidad telemática frente al que no lo utilizó, sería necesario diseñar otro estudio para estudiar estas variables específicas sobre el grupo de pacientes que utilizaron la modalidad telemática y compararlo con las características del otro grupo.

Sobre el grupo de pacientes que no realizaron consulta telemática, desconocemos el motivo por el cual no llegaron a establecer contacto telemático, aunque si sabemos que el 53% de las consultas telemáticas realizadas fueron como consecuencia de inicio de brote de enfermedad, es decir más de la mitad de las consultas producidas fueron por esta causa, por lo que nos hace pensar que una justificación clara para la no utilización del teléfono o correo electrónico por el paciente, es que éste se encuentre en remisión clínica de su enfermedad.

También se justifica este dato en que, durante el periodo de recogida de datos, no se registró mayor solicitud de citas presenciales fuera de las programadas con antelación según los criterios clínicos establecidos en la unidad. Tampoco pareció incrementar el número de consultas a servicio de urgencias entre los pacientes con EII de la unidad.

Desconocemos si los pacientes tenían las herramientas telemáticas adecuadas, si disponían de correo electrónico, conexión a internet o terminal de teléfono.

Debemos estudiar las causas del uso del teléfono por un lado y las causas del uso del correo electrónico por otro.

En el motivo de uso del correo electrónico influye tener las herramientas adecuadas, conexión a red de internet, disponibilidad de wiki o terminal adecuado. Respecto a la habilidad de uso en consultas telemáticas a través de correo electrónico, si ofrece una limitación importante para justificar su no utilización.

La utilización del teléfono no parece ofrecer ninguna limitación, aunque no se estudió si el precio de las llamadas a terminales móviles fue una limitación para los pacientes y que en este caso el coste económico supusiera un freno a la hora de contactar por vía telefónica.

Sabemos que el precio medio de las llamadas durante la época de recogida de datos, es decir desde el año 2009 al 2011, se situaba en torno a 35 céntimos incluyendo establecimiento más primer minuto de llamada, aunque en el año 2011 ya existían tarifas planas que incluían llamadas en horario laboral matutino a precios que oscilaban los 47 euros mensuales.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Los precios de las llamadas fueron disminuyendo significativamente a lo largo de los 3 años de duración del estudio ([204](#)).

Al describir al paciente que realiza uso de la modalidad telemática, debemos considerar que en cada usuario se pueden dar distintas circunstancias que propicien el uso o no de la modalidad telemática. Podemos tener un usuario muy motivado a participar, pero con una baja habilidad, por lo que deberíamos ayudarlo formándole mejor.

Por otro lado, podríamos tener a una persona con una gran habilidad o conocimiento para utilizar nuestra aplicación, pero quizás no tenga interés en hacerlo, es decir, tenga una motivación baja; en este caso, deberíamos aumentar su motivación a través de un programa específico llevado a cabo por la unidad para incentivar el uso telemático y aumentar la confianza en este modelo de asistencia y así obtener un beneficio común en el reparto de los tiempos de consulta.

Como consecuencia de lo anteriormente mencionado, los mejores resultados los obtendremos (en cuanto a accesos y participación en nuestra iniciativa) entre aquellos usuarios que tengan una alta motivación y buena accesibilidad y habilidad en el uso telemático.

6.5. DISCUSIÓN SOBRE INTERVENCIÓN TELEMÁTICA CON CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO.

El total de actividades asistenciales telemáticas registradas durante el estudio ascendió a 1210 consultas. Esto refleja que hay más consultas telemáticas que pacientes, por lo que los pacientes que utilizaron la modalidad telemática, continuaron utilizando el servicio con una media de uso de casi 3 consultas.

Podemos considerar que la satisfacción después de la primera consulta es buena porque después de esta primera vez, continúa utilizando la modalidad telemática y la curva respecto al uso por año, señala un incremento paulatino.

El 78 % de los pacientes utilizaron línea telefónica como medio de contacto, frente al otro 22 % que utilizó el correo electrónico.

En relación con la intervención telefónica, un trabajo de investigación realizado por la Universidad de Birmingham ([205](#)) que consistió en la realización de un amplio meta análisis sobre el impacto de las intervenciones telemáticas a los pacientes considerados complejos, priorizando los estudios en función de la calidad de la evidencia científica, el impacto positivo con mayor nivel de evidencia en el seguimiento telefónico por enfermería, seguidas de las visitas domiciliarias proactivas y no reactivas.

Evidenciamos la escasa implantación de contacto de los pacientes con los profesionales sanitarios por vía correo electrónico. Uno de los motivos, podría ser que el paciente no obtiene una respuesta rápida.

En muchos casos, el paciente necesita la inmediatez en la resolución de los problemas planteados.

Debemos considerar que el 53 % de las consultas planteadas por los pacientes, requerían intervención rápida porque el paciente había manifestado un inicio de brote y síntomas de la enfermedad y por tanto la vía de comunicación necesaria era la telefónica.

Por tanto, únicamente el 47 % restante de los pacientes sería susceptible de uso de correo electrónico o llamada telefónica indistintamente por no requerir una actuación rápida por el equipo asistencial. Los datos de los resultados arrojan que prácticamente la mitad de estos problemas considerados no urgentes, si se plantearon y resolvieron por correo electrónico.

En el caso del uso de correo electrónico, el perfil del paciente fue determinante, ya que estará en relación con la capacitación previa del paciente en uso de correo electrónico y accesibilidad a una línea de internet.

Una posible limitación del estudio y objeto de posible estudio en un futuro, es que no se hicieron encuestas previas al inicio del comienzo del proyecto para saber el grado de implementación de las nuevas tecnologías en los pacientes susceptibles de uso de la modalidad telemática como complemento a la atención presencial.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Los datos respecto a la edad de los pacientes que utilizaron el correo electrónico son inferiores a la media del total de pacientes que utilizaron la modalidad telemática.

La media de edad del paciente usuario de correo electrónico como forma de contacto se sitúa en 30,84 años de edad, mientras que la edad promedio del grupo está en 45,7 años.

No se han encontrado estudios en los que se hiciera registro de la edad del paciente usuario dentro de la EII y los datos respecto a otras patologías de clínica parecida no son extrapolables, ya que la enfermedad a la que nos referimos es diagnosticada a edades tempranas.

La frecuencia de uso por paciente que realizó consulta telemática a través del correo electrónico, se estima en 3,8 consulta/ paciente en el espacio de tiempo estudiado, es decir 36 meses.

Debemos considerar las diferencias de uso por sexo respecto a la utilización de correo electrónico e internet durante el estudio. Los pacientes de sexo masculino utilizaron más el correo electrónico que los de sexo femenino, con una diferencia importante.

Fueron de sexo masculino el 90,29 % de las consultas realizadas a través del correo electrónico, siendo únicamente un 9,71% las realizadas por mujeres.

La brecha digital abierta entre mujeres y hombres se redujo en un 11 % entre el año 2004 y el año 2009 según dos estudios ([206](#)) del Observatorio de e-igualdad que pertenece al instituto de la mujer. No obstante, el número de consultas telemáticas por mujeres durante el periodo de recogida de datos, fue inferior al grupo de los hombres en un 10 %.

Al mismo tiempo, España se encontraba durante ese periodo de tiempo a más de cinco puntos por debajo de la UE en igualdad de género ante el uso de internet

La brecha digital según estos estudios a los que nos hemos referido, y en referencia al uso de internet ([207](#)) de forma regular se sitúa alrededor del 14,8%. El tiempo de uso de teléfono con conexión a internet para navegar entre hombres y mujeres, era muy diferente. Las usuarias de la navegación en el móvil con internet, realizaron la mitad de uso que los hombres.

Al paciente se le informó verbalmente de que la contestación al correo electrónico no sería rápida. Se le informó que el correo se revisa semanalmente, y era conocedor del tiempo máximo que debía esperar para obtener respuesta, que en este caso se fijó en una semana y todos fueron contestados en el intervalo de plazo de 24 horas a 6 días.

Por parte del profesional sanitario la indicación de uso del correo electrónico, se reservó únicamente para aquellos casos en los que no se precisaba una atención

inminente y en referencia a cuestiones relacionadas con educación sanitaria, vacunaciones, en definitiva, información general.

Para las consultas de los pacientes realizadas por correo electrónico, cuya respuesta no era de carácter urgente, se utilizó el mismo medio de uso para su respuesta. Por teléfono no se puede prestar toda la atención que requieren las cuestiones planteadas por los pacientes con respuestas muy largas o elaboradas.

A través del correo electrónico podemos enviar textos y lecturas recomendadas, y no sólo ofrecer respuestas directas, sino también otras fuentes de información a través de links de páginas de medicina basada en la evidencia.

El motivo de consulta más frecuente a realizar por el paciente que demanda la consulta, es el de inicio de un brote o empeoramiento de su enfermedad inflamatoria con respecto a situación anterior. En estos casos, la modalidad telemática de elección es la vía telefónica.

Los brotes de EII suelen cursar con síntomas que requieren lo antes posible valoración y tratamiento. Un sistema de acceso libre a la consulta telemática solucionaría este problema. El 100 % de las consultas se realizaron y se concluyeron por esta vía.

La solución es inmediata y se ponen en curso las medidas necesarias para llegar al remedio más apropiado. Para el paciente es reconfortante el contacto inmediato con los profesionales encargados de su padecimiento. Este tipo de consulta, sería la que potencialmente evitara la visita a servicios de urgencia hospitalaria.

La información y monitorización sobre tratamientos en curso, también fue bastante frecuente. Este motivo de consulta, es la que produce un impacto mayor sobre la sobrecarga de consultas presenciales de la unidad y además es el tipo de consulta presencial más evitable.

Las consultas que demandan información y educación sanitaria, fueron el tercer bloque más demandado. En este grupo, más del 60% de las consultas se realizaron por correo electrónico y se solucionaron por la misma vía de contacto.

La educación sanitaria al paciente por parte del profesional sanitario empodera al paciente en el control de su enfermedad, le convierte en gestor y transforma al paciente en protagonista de su propio padecimiento proporcionando los recursos necesarios para la toma de decisiones respecto a su enfermedad.

Uno de los objetivos del plan bajo título “estrategia de atención a pacientes con enfermedades crónicas en la Comunidad de Madrid” (208) editado por la Consejería de Sanidad y publicado en el año 2013, y que se puso en marcha por el Servicio Madrileño de Salud, para toda la red de asistencia sanitaria en la comunidad, cita textualmente que “debemos dotar al paciente de un papel principal en el autocuidado”.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Con respecto a las demandas en las que se solicitan trámites administrativos, un cuarto de ellas, se realizaron por correo electrónico.

La opinión es que este grupo de demanda debería estar encaminado a resolverse únicamente por correo electrónico y no debería producir en ningún caso una consulta por vía telefónica.

Los pacientes solicitan informes médicos, informes de enfermería, informes para salir al extranjero de viaje, notas de cita para consultas presenciales, notas de cita para pruebas, justificantes de asistencia a consultas o pruebas diagnósticas, instrucciones para la preparación de pruebas diagnósticas, solicitudes de segunda opinión médica.

Este tipo de demanda en muchos casos podría derivarse directamente al personal administrativo asignado que pertenece a la unidad integral de EII.

En nuestro caso, se utilizó esta figura para la resolución de varias consultas trabajando de manera conjunta con la enfermera de práctica avanzada en EII y siempre bajo demanda de ésta.

Sería interesante realizar un estudio en el que se cuantificara el impacto en la gestión del proceso salud/ enfermedad de los pacientes con asistencia administrativa telemática.

6.6 DISCUSIÓN SOBRE EL ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN TELEMÁTICA.

Para evaluar la eficacia de la intervención telemática se valoraron los resultados obtenidos durante la fase de recogida de datos.

Nos encontramos en un proceso de cambio social y cultural inducido por las nuevas tecnologías, un tránsito hacia la sociedad de la información cuya culminación es la revolución digital. El cuidado de las personas no puede ni debe quedarse al margen.

Debemos pensar en estructuras sanitarias modernas, que nos ayuden a prestar asistencia de calidad a unos pacientes en creciente aumento, de manejo complicado, y que consumen grandes recursos sanitarios como son los pacientes con diagnóstico de EII.

Podríamos decir que los sistemas de información aplicados a la telemedicina podrían conseguir los siguientes objetivos fundamentales: Ahorro considerable de costes hospitalarios, mayor eficiencia y mayor calidad asistencial en el cuidado de los pacientes.

Por lo tanto, la Telemedicina y la Teleenfermería se perfilan como una práctica ideal para liberar a los sistemas de salud pública de la sobrecarga que supone una población con enfermedades crónicas y una esperanza de vida cada vez mayor.

Cómo las aplicaciones en Telemedicina y teleenfermería continúan desarrollándose, es importante comprender el impacto que estas producen sobre los pacientes, profesionales de la salud y sobre el Sistema de organización de la salud.

Según el informe HEALTHCAST 2020 ([185](#)) y cito textualmente: *“las TIC están en el núcleo de las estrategias de salud de los países avanzados y son uno de los tres factores de cambio principales. El citado informe anuncia que, en el año 2020, las personas tendrán acceso a un nuevo modelo en red: Asistencial, de investigación y de financiación”*.

En una publicación del año 2012 de la Universidad de Sao Paulo de Brasil ([209](#)), sobre un estudio de investigación realizado en Chile y cuyo título es: *“La construcción imaginativa del cuidado: la experiencia del profesional de enfermería en un servicio de asistencia remota”*, encontramos datos relevantes en cuanto al papel de la enfermería en el cuidado a través de la línea telefónica justificando su utilización como eficaz, eficiente y efectiva.

Una revisión sistemática ([210](#)) que incluye 141 estudios sobre la efectividad del uso de herramientas telemáticas en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), muestra una reducción de la mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca, disminución del número de visitas a urgencias y mejoría en la calidad de vida en pacientes con EPOC, a la vez que una reducción de la hospitalización.

Otro trabajo de revisión ([211](#)) en el que se intenta recoger los estudios más significativos respecto al uso de la tele asistencia en pacientes pluripatológicos o con enfermedades crónicas (cardiovascular, metabólicas, pulmonares crónicas, renales crónicas), arroja datos muy similares. En ella se incluyeron 68 estudios.

El resultado de este trabajo, concluyó que más del 75 % de los trabajos revisados llegaron a la conclusión de que el telecuidado reduce la mortalidad, la hospitalización, el re-ingreso y mejora la calidad de vida del paciente.

El abordaje por parte de la Enfermería permite atender necesidades de carácter psicosocial, que es parte de la salud de las personas y que se hace más notorio en las enfermedades crónicas.

Un estudio previo ([212](#)) ha demostrado que cuando el paciente siente seguridad, confianza y cercanía con el equipo que atiende su patología, ésta situación se convierte en un factor de buen pronóstico de la enfermedad.

El trabajo de investigación que ocupa esta tesis ha demostrado que la asistencia telemática presenta una reducción importante del número de visitas presenciales por parte del paciente, una disminución en el número de visitas al servicio de urgencias y del número de ingresos hospitalarios.

El aumento exponencial de la demanda de pacientes con EII, junto a la necesidad de una asistencia que pueda dar más autonomía a los pacientes, hace necesaria una participación cada vez mayor y más especializada del personal de enfermería, y también hace necesaria una asistencia que permita al paciente autonomía.

En el marco actual del cuidado multidisciplinar del paciente con EII, la enfermera especializada es un referente.

La utilización del recurso telemático, la diversidad de consultas registradas y la alta participación de los usuarios son factores que sustentan este modelo de intervención en la atención sanitaria a los pacientes con EII.

La asistencia telemática ha tenido gran aceptación por parte de los pacientes.

En ningún caso la asistencia telemática reemplaza la asistencia tradicional presencial, sino que la complementa en su área clínica, y de educación para la salud.

Destacamos el Proyecto Máscerca ([213](#)) como trabajo de atención médica telemática que se ha puesto en marcha en nuestro mismo centro hospitalario de La Princesa. Este trabajo que continúa funcionando en la actualidad con éxito, fue presentado en las Jornadas celebradas en el Hospital de La Princesa, tituladas: *“Reorientación del Sistema Sociosanitario ante el reto de la Cronicidad”*.

Máscerca es un proyecto llevado a cabo por el servicio de Medicina interna del Hospital Universitario de La Princesa cuyo objetivo es trabajar en la mejora de la

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

asistencia sanitaria compartiendo información entre el hospital y las residencias. Este proyecto está financiado por compra pública innovadora de la consejería de Economía y Hacienda.

El proyecto ha comenzado con la residencia de Goya y se realizan tres tipos de intervenciones: 1) Consulta programada. 2) Consulta urgente. 3) Hospitalización en residencia. El desarrollo del proyecto consiste en el acercamiento del hospital a las residencias de ancianos, compartiendo la información mediante TICs, con el objetivo de resolver de forma no presencial los problemas sanitarios que no requieran su desplazamiento.

Las consultas son programadas con carácter no urgente y son resueltas por un médico internista consultor.

Este proyecto y modelo de asistencia permite reducir y adecuar las derivaciones a urgencias y ofrecer como alternativa a la hospitalización convencional la “hospitalización” en la propia residencia a los pacientes que cumplan criterios para ello (Hospitalización en Residencia).

Es posible acortar la estancia hospitalaria de los pacientes institucionalizados que requieran ingreso en el hospital una vez estabilizados completando el tratamiento en la residencia (recuperación post-alta en Residencia).

El Registro Clínico Electrónico permite integrar toda la información en la base de datos del hospital de la Princesa. Toda la actividad realizada se registra dentro de la agenda de consulta MasCerca.

Las ventajas potenciales del proyecto es que permiten el ahorro de recursos en el Hospital y en la Residencia, que a su vez redundan en un ahorro para los ciudadanos (ahorro de tiempo y costos en el desplazamiento...).

Reduce el número de referencias. Se enfoca a la prestación de un servicio de telesalud, que complementa a la asistencia tradicional para manejar al paciente de una manera integral.

Un estudio ([214](#)) muy similar, realizado sobre la intervención telemática en una muestra de pacientes de una residencia de ancianos en Italia, demostró la eficiencia del programa telemático ya que se consiguió reducir el número de asistencias presenciales al hospital de referencia, el número de visitas a urgencias y la hospitalización.

Para el estudio de los datos se aleatorizó una muestra compuesta por 59 pacientes en dos grupos con características de salud y con estado neurológico similar. El grupo experimental recibía consultas y cuidados a través de un sistema de monitorización telemático.

Debemos nombrar otro Estudio ([215](#)) realizado en Oxford, Inglaterra, cuyo objetivo era medir la eficacia, aceptabilidad y coste de la interacción telemática como alternativa o como complemento a la consulta tradicional en salud.

Prácticamente se realizó un metaanálisis en el que se consideró la descripción de la siguiente muestra: *“93 estudios en los cuales se evaluaba la eficacia de una intervención telemática como complemento a sistema tradicional presencial (32 % de los estudios), como alternativa al sistema tradicional (57 % de los estudios), o como sustituto parcialmente al modelo de cuidado habitual (11 %) y en todos los casos cómo comparación al sistema de visitas tradicional como único cuidado”*.

Las conclusiones de estos autores sobre la revisión realizada indica que el manejo del fallo cardiaco parece tener resultados similares tanto en la consulta tradicional cara a cara como en el manejo a través de línea telefónica; sin embargo, hay evidencia de que el telecuidado mejora el control de glucosa en aquellos pacientes diabéticos.

El coste de los servicios de salud y la aceptación por pacientes y profesionales de la salud no se pudo medir debido a la escasez de datos de resultado. Los autores llegaron a la conclusión de que la telemedicina depende de diferentes factores, incluidos aquellos relacionados con la población a estudio y de la trayectoria de la enfermedad de los pacientes participantes en la modalidad telemática.

Parece que para la monitorización de una determinada condición de enfermedad crónica o el acceso a pruebas diagnósticas muy determinadas reducirían costes en el sistema de salud.

Sobre el coste de la asistencia telemática, debemos tener en cuenta un estudio ([216](#)) español sobre el análisis de la relación coste- beneficio de la telemedicina basada en una estrategia de manejo en la enfermedad de apnea del sueño y realizado sobre un estudio controlado metacéntrico aleatorio.

El uso continuado de terapia mediante CPAP (respirador de presión positiva continua sobre la vía aérea continua) en pacientes con apnea obstructiva del sueño, es esencial para reducir la mortalidad y morbilidad sobre estos pacientes. Pero es necesario el adecuado control y monitorización del uso de esta terapia.

El objetivo de este estudio pretendía medir el impacto sobre la adherencia al tratamiento, el coste- beneficio y el impacto sobre la calidad de vida mediante cuestionarios de calidad de vida validados; y en comparación con el seguimiento cara a cara del sistema tradicional.

El grupo a estudio lo conformaron 139 pacientes, distribuidos en grupo de intervención y grupo control. A los 6 meses, encontraron niveles similares de adhesión a la CPAP y grados de satisfacción muy similares en ambos grupos. El grupo de Telemedicina tuvo menor coste y las diferencias en efectividad no fueron relevantes.

Respecto a un estudio ([217](#)) realizado en Inglaterra, sobre si el uso de un terminal de teléfono puede reducir los costes y las visitas al servicio de urgencias, debemos decir que este fue introducido como práctica en el hospital donde se

realizó el estudio con el objetivo de ofrecer una mejora en la continuidad de cuidados proporcionado a los pacientes y una eficacia en la práctica asistencial.

El teléfono permitía acceso directo del paciente al clínico reduciendo así el retraso en los tratamientos y el retraso de las consultas.

Es interesante comentar un trabajo ([218](#)) realizado en Inglaterra con una duración de recogida de datos de 3 años, durante la misma época de recogida de datos del estudio que ocupa la presente Tesis. Además, establece una relación del coste- eficacia, seguridad y satisfacción en general de la práctica en telemedicina en una unidad de dermatología.

Los pacientes incluidos en el estudio eran adultos mayores de 18 años y el cuidado remoto de estos pacientes se utilizó para diagnóstico y manejo de lesiones de la piel. El costo- beneficio se calculó considerando el ahorro de la no utilización de servicios presenciales y de intervenciones secundarias derivadas de esa primera consulta.

Al igual que en el estudio objeto de esta Tesis, el cálculo del ahorro- beneficio se basó en las posibles consultas evitadas consideradas al realizar la consulta telemática, entendiéndolo como recurso evitado al producirse la atención telemática previamente.

En el estudio comentado si se realizaron cuestionarios de satisfacción de los pacientes utilizando cuestionarios estándar; mientras que en el trabajo de investigación que ocupa esta tesis, desconocemos el grado de satisfacción de los pacientes.

La impresión respecto a la satisfacción es buena y viene sustentado por el hecho de que el número de llamadas y de correos electrónicos ha ido en creciente aumento desde su inicio. Pero objetivamente, no se realizaron encuestas de satisfacción para conocer la opinión de los pacientes respecto a este modelo de teleasistencia.

Este estudio se manejó con una muestra de pacientes similar al estudio de esta tesis, 480 pacientes realizaron consultas telemáticas, evitando consulta presencial, aunque de esos, 102 pacientes de esa muestra precisaron posteriormente una consulta presencial.

Se estimó un ahorro de 12460 libras a lo largo de los 3 años del estudio. Los pacientes fueron seguidos durante un periodo de hasta 51 meses sin aparecer lesiones malignas.

En las encuestas de satisfacción, el 97 % de los pacientes declaró sentirse satisfecho o muy satisfecho con el seguimiento telemático, el 93 % encontró la intervención telemática como confortable o muy confortable.

Desde que se realizaban las fotos de control de las lesiones hasta la evaluación de los resultados por el equipo de dermatólogos estaba entre 1 y 2 semanas.

El estudio concluyó que la teledermatología ha demostrado ser una intervención eficiente en cuanto a costo/ beneficio y que además la satisfacción de los pacientes con el servicio es muy alta.

Centrándonos a continuación en estudios realizados en relación a la atención telemática en pacientes con diagnóstico de EII y similares al de la presente Tesis que nos ocupa, debemos nombrar un estudio ([219](#)) aleatorio, diseñado y realizado en Australia, en la Universidad de Baltimore respecto a la Telemedicina para pacientes con EII y denominado tele- enfermedad inflamatoria intestinal.

El estudio se justificó por la gran cantidad de recursos sanitarios cuantificados que consume el seguimiento y tratamiento de los pacientes con EII en Estados Unidos.

El objetivo era comparar la actividad de la enfermedad inflamatoria intestinal y la calidad de vida transcurrido un año.

Aleatoriamente se desviaron a los pacientes a dos grupos, uno que recibe cuidados presenciales habituales frente a un grupo que recibe cuidados a través de modalidad telemática como complemento a una serie de consultas presenciales.

Los pacientes candidatos al estudio fueron seleccionados de tres centros diferentes de referencia dedicados a la atención de la enfermedad inflamatoria intestinal. Los candidatos eran pacientes con síntomas de empeoramiento de su enfermedad inflamatoria en los últimos 2 años.

La intervención telemática consistía en la evaluación semanal o mensual de los síntomas de los pacientes. Se realizó una primera evaluación para valorar resultados en los primeros meses y las conclusiones del estudio del primer pilotaje son que la telemedicina es eficaz para mejorar la monitorización, adherencia, autocuidado y los conocimientos del paciente sobre la EII.

Además, concluye que la Teleenfermería debería reducir la incidencia de brotes de la enfermedad, mejorar la calidad de vida y reducir la utilización de cuidados de salud.

El peso asociado con el uso de telemedicina para pacientes y proveedores de salud necesitan ser controlados y medidos. El estudio está todavía en progreso y será finalizado en julio del año 2016.

Otro trabajo ([220](#)) recientemente publicado sobre el impacto de la incorporación de la enfermera a una unidad de enfermedad inflamatoria intestinal, realizado en el hospital madrileño Clínico San Carlos, perteneciente a la consejería de salud de la Comunidad de Madrid y de nivel III, es decir, con las mismas características del Hospital de la Princesa, y además con un número muy similar de pacientes que conforman la muestra de aquellos que acuden de manera habitual a la consulta de enfermedad inflamatoria intestinal.

Concluye respecto al número de consultas telemáticas atendidas y su medio de realización, que: *“el número de pacientes atendidos por la unidad ha ido en*

aumento progresivo, ya que, con respecto a las llamadas telefónicas y uso de correo electrónico, también han tenido un aumento lineal y progresivo a lo largo del periodo de recogida de datos”.

Si lo comparamos con el estudio de la presente tesis, se ha evitado un número muy similar de consultas a servicio de urgencias, y se ha evitado un número similar de visitas a consultas externas, permitiendo evitar la sobrecarga de las consultas ambulatorias con el consiguiente beneficio respecto a coste-oportunidad, de tal forma que se puedan optimizar más los recursos disponibles respecto a tiempo y persona.

Diferencia este trabajo del presente estudio, en que se han resuelto muchas consultas por correo electrónico, y es éste, el método más utilizado de comunicación por los pacientes frente al uso de teléfono. En relación al trabajo que nos ocupa, en el que las consultas más usuales son aquellas realizadas a través del teléfono y el método de elección por el paciente.

Cabe destacar otro trabajo español ([221](#)) de la Universidad de Valencia, en la que se realizó una revisión de las oportunidades que nos brinda la telemedicina en el cuidado de la EII.

El motor de búsqueda utilizado para esta revisión bibliográfica fueron los siguientes: “*Enfermedad de Crohn*”, “*colitis ulcerosa*”, en combinación con “*telemedicina*” y “*tele gestión*”.

El estudio seleccionó 58 títulos y resúmenes publicados desde junio 2014 y buscados en diferentes bases de datos como puede, embase, medline, base de datos Cochrane y Web of Science. Los títulos fueron escogidos por criterios de intervención en salud electrónica y se incluyeron 16 estudios. La mayoría utilizó telemonitorización y telecuidado (teléfono e imágenes en tiempo real).

La mayoría de los estudios evaluaron costes de salud, seguridad y telemonitorización en enfermedad inflamatoria intestinal.

Concluyó la revisión de este estudio, que la telemedicina aplicada al seguimiento de la EII debería ser implementada en la práctica clínica habitual puesto que es segura y de fácil aplicación, además es bien aceptada por los pacientes y mejora la adherencia de los pacientes a su tratamiento, mejora la calidad de vida y mejora el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y que sería necesario confirmar estos resultados con estudios que utilizaran muestras mayores de pacientes y con pacientes más complejos respecto a su seguimiento en enfermedad inflamatoria intestinal.

Debemos destacar otra revisión ([222](#)) y metaanálisis realizado en una unidad hospitalaria de gastroenterología en Canadá, sobre el manejo de la EII. En esta revisión se incluyeron las siguientes bases de datos electrónicas: Medline, Pubmed, CINAHL, Cocharne, Embase, KTplus, Web of Science y Scops.

Se incluyeron todos los estudios en los que se utilizó interacción remota a través de programas específicos, o aplicaciones remotas.

El resultado evidenció 4061 artículos, aunque de estos sólo 6 fueron estudios aleatorizados controlados. 3 de estos estudios estaban relacionados con la teleasistencia y otros 3 con el acceso abierto a consulta clínica a través de la Telemedicina y automanejo de la enfermedad por parte del paciente y su entorno.

El total de la muestra fue de 1463 pacientes. Respecto al impacto de la práctica en la mejora de la calidad de vida, esta parece aumentar en 7,28 puntos respecto a la práctica presencial habitual. Se produjo una disminución considerable de las visitas presenciales hospitalarias con una diferencia de 1,08 puntos, aunque no una diferencia significativa en los ingresos domiciliarios.

Cabe destacar otra revisión ([223](#)) realizada en Canadá en referencia al uso de la teleenfermería para el manejo a distancia de la enfermedad inflamatoria intestinal. Es otro trabajo que aporta datos que sustentan este modelo de asistencia aplicado al seguimiento y tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.

El resultado de varios estudios ha revelado la necesidad de desarrollar la competencia de comunicación en Teleenfermería.

Es necesario desarrollar herramientas adecuadas usando el método de validación. En la primera parte del estudio se realizó una revisión bibliográfica.

En la segunda parte, se creó un comité de expertos en teleenfermería formado por enfermeras que sólo participaban como grupo asesor en las discusiones y el desarrollo de 58 ítems de autogestión de la enfermedad. Los ítems fueron distribuidos en 5 secciones en relación con el proceso enfermero.

La conclusión de este estudio describe el proceso de desarrollo de las herramientas de autogestión por vía telemática, que será utilizado por enfermeras con mucho detalle, con el fin de poder utilizar un modelo estándar de comunicación y que las enfermeras pudieran analizar el contenido de las consultas telemáticas.

Concluye que además se puede utilizar la asistencia remota como una competencia que permite crear oportunidades de aprendizaje al paciente, retroalimentación y entrenamiento del paciente. Revela la práctica clínica que las herramientas para el automanejo otorgada por las enfermeras a los pacientes dedicados a la teleenfermería.

“La herramienta puede contribuir al desarrollo de la comunicación y las competencias interpersonales a través del teléfono de consejo de enfermería. Un mayor desarrollo de las herramientas puede proporcionarnos un instrumento de medir la evaluación de la formación en comunicación y educación en ese campo, montando un sistema de gestión adecuado para condiciones crónicas”.

Hablando en términos de coste económico y gasto de recursos hospitalarios, cabe destacar un estudio ([224](#)) sobre manejo por Enfermería de la EII, muy

similar al presente estudio, que se publicó recientemente en el año 2014 y realizado en Estados Unidos.

El objetivo de este estudio era determinar el peso de una enfermera especializada en EII dentro de una unidad integral dedicada a este tipo de pacientes crónicos evaluando el impacto sobre la reducción de los ingresos hospitalarios producidos y el impacto sobre la evaluación del coste- beneficio.

Este estudio se realizó sobre una muestra de 566 pacientes, similar a la del estudio que ocupa la tesis. Durante el año de recogida de datos se cuantificó que se había evitado 27 ingresos hospitalarios, produciendo una disminución de ocupación media de 171 días de camas hospitalarias.

En sus conclusiones, resumen que *“se evitaron 32 visitas a urgencias y una reducción de consultas externas presenciales de 163 pacientes. Se calculó el ahorro económico, ponderando el precio de cada consulta, cita médica, visita a urgencias y día de ingreso hospitalario. Una vez, restado el sueldo de la enfermera durante 1 año, y otros costes producidos por la asistencia enfermera, el ahorro neto producido al hospital se estimó en 136.535 dólares”*.

Este estudio aporta resultados similares a los del trabajo que ocupa esta tesis, en cuanto a actos médicos presenciales evitados. El planteamiento del estudio en cuanto a objetivos es muy similar. Aunque ellos sí que ponderaron el ahorro medio según las tablas de costes y facturación hospitalaria. El periodo de recogida de los datos tuvo una duración de un año. El trabajo de investigación de la presente tesis es de 3 años.

Respecto al planteamiento de los resultados, en este estudio se consideró la eficiencia en el ahorro producido de intervenciones no realizadas como resultado a una intervención telemática previa que evita esa intervención.

Al igual que el trabajo de tesis, este estudio proporciona una reducción de los costes directos en el servicio de salud disminuyendo las asistencias hospitalarias, además de proporcionar beneficios añadidos como la mejora del conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, mejora en la adherencia a los tratamientos, una anticipación a los brotes por el reconocimiento de síntomas y un incremento de la confianza en el equipo de salud.

El coste de la asistencia telemática utilizada en este estudio es prácticamente nulo, ya que la cuenta de correo electrónico tiene un dominio gratuito, y el terminal de teléfono supone un gasto de 12 euros anuales, a cargo de los fondos del Instituto de Investigación Princesa, línea de investigación en enfermedades gastrointestinales.

No fue necesario contratar una enfermera específica para la atención telemática, ya que fue asumido por la enfermera dedicada a la unidad de EII como función propia. Por lo tanto, podemos afirmar que el servicio telemático ofrecido es eficiente.

El empoderamiento de los pacientes con herramientas tecnológicas avanzadas es una manera eficiente de cuidar de su salud y así reducir significativamente los costos involucrados.

Según Elías Zerhouni (225), ex -director de los Institutos Nacionales de Salud de Los Estados Unidos, en el año 2012, anunció que: *“ si seguimos ejerciendo la medicina tal y como la conocemos hoy en día, los cuidados médicos se convertirán en una carga insoportable a todas las sociedades modernas en un futuro muy cercano, ya que estamos en una verdadera carrera entre la innovación en cuidados de salud que pudiesen cambiar esta preocupante tendencia y la resistencia al cambio característica de nuestro sistema actual”*.

La actuación de Enfermería en la consulta especializada en EII, a través del sistema telemático, permite llevar a cabo una atención y cuidados individualizados orientados a disminuir el número de visitas presenciales educando y dedicando el tiempo necesario a resolver las dudas que habitualmente se plantean tanto al paciente como a sus familiares.

La atención telemática ofrece una mejora en la asistencia sanitaria, en la calidad de vida de los pacientes o sus familiares y en la calidad asistencial, ofreciendo una disminución del coste de los pacientes que están en tratamiento en la unidad de inflamatoria intestinal.

Los pacientes que se encuentran en remisión clínica, no suelen ser usuarios de la atención telemática. Cómo reflejan los resultados, sólo el 10% de los usuarios que realizaron consultas telemáticas, se encontraban en remisión clínica. Este grupo realizó consultas con preguntas encaminadas a la educación para la salud, y prácticas saludables.

El presente trabajo, respecto a lo que acabamos de comentar sobre preguntas encaminadas a prácticas saludables, presenta una limitación en su estudio. Desconocemos la información que los pacientes obtienen a través de la página WEB de la unidad con información y links de consulta a otras páginas encaminadas a la formación del paciente en EII. No tenemos datos de la información obtenida a través de otras páginas y guías para pacientes disponibles en páginas de internet con contenido fiable.

Respecto a este dato y según el estudio (226) basado en encuestas realizadas a 5500 personas de toda la geografía española: *“Los ciudadanos ante la e-Sanidad”* publicado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) en el año 2012, el 30 % de los españoles utiliza la red como fuente de información en el ámbito sanitario.

Según los resultados, los pacientes confían sobre todo en su médico, pero a menudo antes y después consultan en Internet, y se fían más de páginas lanzadas desde las instituciones.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Merece la pena destacar un trabajo ([227](#)) realizado por enfermeros en Andalucía, en la que crearon una página web con el objetivo de guiar al público y pacientes hasta información sanitaria segura que se llama cuidando.org.

Respecto al tamaño muestral utilizado en este trabajo de investigación para la obtención de resultados, consideramos que tiene la suficiente potencia.

El tamaño de la muestra universal es amplio ya que corresponde al total de los pacientes que son tratados de su patología inflamatoria intestinal en la unidad integral dedicada en exclusiva a estos pacientes dentro del servicio de digestivo del Hospital de La Princesa.

El tamaño de muestra de los pacientes sometido a estudio por su utilización de la modalidad telemática como modelo de atención y complementario al sistema tradicional de consulta es amplio y permite que los resultados sean significativamente fuertes y con una confianza potente.

Resume en sus conclusiones y cito textualmente: *“Sería necesario realizar más estudios sobre la atención telemática a pacientes con EII. No existen suficientes estudios en esta área considerando el aumento de unidades integrales en EII en toda España que cuentan con atención telemática gestionada principalmente por Enfermería”*.

Los estudios realizados hasta el momento, arrojan datos muy similares en cuanto al tipo de demanda por el usuario de salud. No disponemos de estudios con evaluación de resultados a largo plazo, tampoco estudios controlados que permitan encontrar diferencias.

Las TIC pueden facilitar notablemente la atención de los pacientes conforme a los nuevos paradigmas de cuidado. Este nuevo modelo de telesalud mejoraría la asistencia sanitaria y facilitaría el cuidado compartido de los pacientes con diagnóstico de EII.

Las enfermeras realizan de manera autónoma, la evaluación global del paciente, los planes terapéuticos no farmacológicos y coordinan los recursos más adecuados para cada paciente.

Hay una serie de aspectos fundamentales para la aplicación de la teleenfermería como modelo de salud que complementa al sistema sanitario tradicional. El paciente tiene que adaptarse a los dinámicos procesos asistenciales y a su nuevo papel de actor principal en su proyecto personal de Salud.

Florence Nightingale ([228](#)), enfermera, escritora, estadista, científica y humanista inglesa nacida en Italia, y pionera de la enfermería moderna, dijo al respecto sobre esta cuestión: *“Educar no es enseñar al hombre a saber, sino a hacer”*.

Respecto a esto, la teleenfermería se sustenta bajo el principio de que el paciente se convierte en gestor de su propio proceso de salud- enfermedad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Antes de implantar un modelo de asistencia sanitaria sustentado en la telemática, debemos considerar y evaluar el nivel de destreza del paciente en el manejo de las nuevas tecnologías. Debe ser primordial considerar el perfil del grupo de pacientes sobre el que se quiere aplicar el telecuidado y el nivel de alfabetismo digital de la misma.

Los profesionales que se dedican al telecuidado también deben estar formados, entrenados y tener la suficiente destreza para el manejo de las TIC. Se desea que los profesionales involucrados conozcan y manejen las bases de datos necesarias y las herramientas para establecer una correcta comunicación con el paciente.

Estamos ante una transformación aún más profunda. En un futuro se integrarán otras formas de comunicación con los pacientes, una interacción que va más allá de la consulta telemática con el profesional a consecuencia del uso de nuevos servicios y aplicaciones móviles orientadas a la miniaturización de dispositivos y del avance en el sector de las tecnologías de la comunicación.

Hay que establecer una relación de confianza para garantizar la buena comunicación entre la enfermera y el paciente, ya sea de manera presencial o de manera telemática.

El mayor reto de la teleenfermería es la relación personal paciente-profesional. Nos enfrentamos al desafío de mantener y fortalecer una atención humanizada, ya que el telecuidado ha cambiado la manera de relacionarse.

Debemos considerar además que la cibermedicina ([229](#)) y ciberenfermería crean nuevas perspectivas en la relación personal con el paciente. Se transmiten de manera clara las palabras, pero no la carga emocional de las mismas. Cuando además la consulta se produce por correo electrónico, la comunicación temporal no es inmediata.

Una consulta telemática se basa en el intercambio de información y conocimiento y se puede caer en la deshumanización de la relación enfermera- Paciente. La ciberenfermería debe permitir que se asegure la relación interpersonal con el paciente, como ya comentamos en el apartado anterior sobre la discusión de la justificación del proyecto.

La información que el profesional de la salud obtiene para responder al paciente, podría condicionar la emisión de consejos erróneos y representar un riesgo para la salud.

“Educa inflamatoria” es el nombre de la web que los especialistas del Servicio de Digestivo del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol han puesto en marcha, para favorecer a los pacientes con EII.

El resultado de esto, es el paciente participando en su diagnóstico. Los dispositivos móviles y las nuevas aplicaciones en el campo de la medicina y la enfermería, permite que los pacientes controlen su propia situación de salud y nos acerquemos a lo que se conoce como salud 3.0.

Un interesante libro ([230](#)) sobre la nueva salud digital es “La Destrucción Creativa de la Medicina: Cómo la revolución digital creará mejores cuidados en salud”.

El autor nos habla en este caso sobre lo que es y significa la destrucción creativa, que, según él, es necesaria para identificar la transformación que acompaña a la innovación radical.

Expone la resistencia de los profesionales sanitarios al cambio, aunque también nos dice que existe cada vez mayor número de profesionales que ven en estas nuevas herramientas una oportunidad de cambio para una mejor asistencia y prevención de enfermedades.

Sería interesante estudiar y elaborar un proyecto de investigación para conocer la disposición al cambio de los profesionales de la salud respecto al manejo de la salud con instrumentos telemáticos. Ya comentamos en el apartado anterior el impacto para los profesionales respecto a las ventajas y desventajas.

El Doctor Francisco Kerdel asegura en su blog Bitácora Médica ([231](#)), lo siguiente: *“ es evidente que con la utilización -cada día más diseminada y al alcance de todos los bolsillos- de teléfonos móviles inteligentes, Internet y Wifi, se abre una ventana de oportunidades para educar al gran público acerca de cómo cuidar de su salud y difundir de manera discriminada a los grupos de alto riesgo, y así influir de forma eficiente y rápida en el mantenimiento de la salud de la población global”*.

Teniendo en cuenta la incertidumbre derivada de las limitaciones reseñadas en este apartado, el seguimiento remoto se configura como una opción equivalente al sistema de visita presencial tradicional para mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen una enfermedad inflamatoria intestinal, en el sentido de que se reduce significativamente el número de consultas externas, el número de ingresos hospitalarios y el número de visitas al servicio de urgencias.

No hay datos recogidos del estudio sobre diferencias reales entre la calidad de vida de los pacientes antes y después de la aplicación de la modalidad telemática. No se hicieron diferencias de seguimiento respecto a un grupo de otro, se consideró toda la cohorte de pacientes como susceptibles de seguimiento telemático como complemento a la modalidad de visita presencial.

Tampoco se midieron datos de calidad de vida sobre los pacientes previos a la implantación de la modalidad telemática. Un índice de valoración de calidad de vida validado para EII, es el índice CCVEII-9. Es un valor basado en el cuestionario que incluye 9 ítems.

Después de comparar varios estudios ([232](#), [233](#), [234](#)) en el que se pretendía medir la calidad de vida utilizando esta misma escala de valoración, se llegó a la conclusión de que la calidad de vida en los pacientes con EII, era ligeramente inferior a la población general.

La percepción de calidad de vida es inferior en la mujer respecto al hombre y lo que va a determinar una diferencia drástica en la calidad de vida dependerá directamente del número de brotes a lo largo de un periodo concreto de tiempo y del número de veces que un paciente debe acudir por su brote a una consulta de especialista en EII, servicio de urgencias o requiere una hospitalización.

Por tanto, esta tesis demuestra que la consecuencia de la aplicación de una modalidad telemática como complemento a la modalidad tradicional de consultas presenciales para el seguimiento de la enfermedad y monitorización de los tratamientos, incide directamente sobre los indicadores de calidad de vida de los pacientes con EII, disminuyendo el número de ingresos hospitalarios, las visitas a servicios de urgencias y el número de consultas presenciales.

Por lo tanto, en virtud de los datos aportados por estos trabajos revisados a cerca de la calidad de vida, podemos intuir que la aplicación de la modalidad telemática influye directamente en la calidad de vida del paciente con EII y en la percepción sobre su enfermedad.

“En el índice CCVEII-9, el paciente ha de responder a un total de 9 preguntas con respuestas cerradas tipo test. En este se pregunta sobre la frecuencia defecatoria, el nivel de cansancio y fatiga que puede limitar su actividad normal, dolor abdominal, retortijones, gases, vómitos o náuseas y la frecuencia diaria con la que se producen estos síntomas.

La encuesta hace referencia a la experiencia personal del paciente en cuanto a la percepción de felicidad.

En este contexto de equivalencia, la generalización de la Telemedicina y Teleenfermería en el entorno del seguimiento de la EII, se está extendiendo a numerosas unidades con consultas integrales monográficas en esta patología a lo largo de la geografía española y dependiendo de la organización del seguimiento adoptada por cada hospital”.

Esto dependería sobre todo de su capacidad para reducir costes o cargas de trabajo para el Sistema de Salud y/o para los pacientes.

Entre los inconvenientes de las consultas telemáticas debemos mencionar el desigual acceso y dominio del correo electrónico entre los pacientes y el grado de compromiso e implicación del médico y/o enfermera.

Debemos destacar los problemas derivados de la dificultad de una adecuada exploración médica y/o enfermera por vía remota y la dificultad del lenguaje escrito para expresar las emociones y el estado de ánimo.

Las condiciones demográficas, económicas y sociales que afrontan los países desarrollados, precisan un cambio de orientación en la búsqueda de servicios de salud eficientes y al mismo tiempo de alta calidad.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Ante la situación actual, las organizaciones sanitarias nacionales, deben evolucionar a sistemas orientados a conseguir seguimientos y tratamientos individualizados del paciente. Esta prestación de servicios de salud se sustenta en el uso de las TIC, pero también en la integración de disciplinas como la bio y nanotecnología, la genética, la inteligencia ambiental o la domótica.

El nuevo paradigma de Enfermería, implica que ésta debe ser proactiva en vez de reactiva, donde el papel del paciente tiene una importancia esencial en las estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Surge la necesidad, cada vez más evidente, de considerar que el paso previo a este nuevo paradigma consiste en conseguir que las personas adquieran los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para tomar decisiones que promuevan su salud o prevengan la enfermedad. Por tanto, se hace necesario, el estudio y valoración sobre el grado o nivel de alfabetismo digital de la población donde queremos aplicar la telemedicina y teleenfermería.

De la mano de las nuevas estrategias de manejo de la cronicidad, se ha evidenciado que la adherencia al tratamiento, la comprensión de la información recibida y la adquisición de habilidades respecto al control y autocuidado se traducen en una mejora de la calidad de vida, una mejoría clínica y una disminución de las exacerbaciones y necesidades de hospitalización, con las repercusiones personales, sociales y económicas que todo esto conlleva.

Debemos dotar al ciudadano de los recursos que le permitan convertirse en el experto de su propia salud, que sea el gestor de su proceso salud/ enfermedad, sobretodo en la enfermedad crónica que acompaña al individuo desde su diagnóstico hasta el final de su vida.

Este proceso suele estar acompañado de complicaciones derivadas de la enfermedad, tratamiento farmacológico, secuelas, vida laboral, familiar o social. La clave estaría en empoderar al paciente con información, formación y herramientas telemáticas que permitan al paciente y su ámbito familiar realizar consultas y resolver problemas de salud de manera remota.

Debemos contar con herramientas reales para la mejora de la calidad de vida y sistemas de salud de nuestra sociedad. Cada avance aportado por la ciencia, cada nueva tecnología aplicada a las ciencias de la salud, debe redundar en la mejora de la calidad de vida del ser humano, en la mejora de las prestaciones sanitarias y debe estar a disposición de los ciudadanos.

La Telemedicina, la Teleenfermería y la telemática sanitaria o la eSanidad o eSalud, como lo queramos llamar, está teniendo una gran repercusión e impacto en la gestión de los hospitales.

Prácticamente, la gestión hospitalaria tiene o tendría que ponerse en manos de las TIC, desde la historia clínica digital, la gestión del paciente en el ámbito hospitalario, la coordinación entre los niveles asistenciales, la logística dentro del hospital con la gestión de compra, de stocks y el suministro en plantas de hospitalización.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Debemos considerar el seguimiento y tratamiento de los pacientes que físicamente viven en zonas alejadas de centros de especialistas médicos, acercándolos a la asistencia hospitalaria como es el caso de la medicina rural, que debe controlar a distancia pacientes crónicos, monitorizando a pacientes de riesgo, hospitalizando a pacientes en su hogar... Todo ello, mejora la calidad de la asistencia y reafirma el derecho de los ciudadanos a la igualdad asistencial.

Al reducir estancias hospitalarias mejoramos la calidad de vida del paciente, reducimos las listas de espera y aumentamos la calidad de las intervenciones de los profesionales sanitarios.

De todas maneras, por su relativa novedad, la práctica de la Telemedicina no está definitivamente asentada ni integrada en los procedimientos habituales de las organizaciones hospitalarias.

Algunas aplicaciones han alcanzado la madurez y demostrado su utilidad, mientras otras están emergiendo. Lo que sí está claro, es que su implantación va a modificar escenarios y esquemas establecidos en la provisión de servicios de salud y como se puede intuir por lo dicho antes, con importantes consecuencias estratégicas, organizativas y de gestión de los recursos.

Muchos aspectos relacionados con Telemedicina, teleenfermería o e-Salud constituyen todavía incertidumbre, todavía no hay suficiente evidencia científica de cómo va a ser su evolución en las décadas venideras puesto que el ritmo de crecimiento de las TICS no lleva un algoritmo de crecimiento proporcional comparando como lo había hecho hasta la fecha, sino que está creciendo a velocidades mayores de las que podemos ir asumiendo en el campo de la medicina y enfermería.

En esta consideración, podemos incluir determinados aspectos tecnológicos, requerimientos de ancho de banda, estándares en tecnología o protocolos de transmisión.

La evaluación de la efectividad y eficiencia de las prácticas de teleenfermería, en comparación con las prácticas tradicionales presenciales; debe tener en cuenta el grado de aceptación tanto de pacientes como de profesionales; Se debe considerar lo relacionado con el coste de implantación de estos servicios y las fórmulas de pago a los profesionales, además de tener en cuenta los diferentes aspectos legales relacionados con la seguridad, confidencialidad, acreditación y otros requerimientos normativos.

Desde el punto de vista legal, debemos tener en cuenta la posibilidad de que en algún momento fuera necesario que los pacientes realizaran un consentimiento informado para la aplicación de la Teleenfermería y/o Telemedicina como modelo de cuidado.

Se deben considerar las leyes vigentes de privacidad y confidencialidad y registro de la intervención realizada telemáticamente en la historia del paciente.

La teleenfermería requiere capacidades multifuncionales y una buena gestión tanto administrativa como técnica. Según el Consejo Internacional de Enfermería y denominado “*competencias internacionales de teleenfermería*”, y cito textualmente: “*La Teleenfermería impulsa a las organizaciones para que aprovechen al máximo las tecnologías de la salud para mejorar los resultados en los pacientes.*”

La Teleenfermera incorpora a la práctica de la telesalud, los conocimientos y principios aplicables de la informática a la enfermería (235). Las soluciones están entre nosotros. Debemos buscar, aprender e implantar”.

Las organizaciones sanitarias y los gobiernos de todo el mundo buscan urgentemente soluciones para frenar el crecimiento de los costes y al mismo tiempo mantener un modelo de salud seguro y de calidad.

A pesar de la complejidad de los retos a los que se enfrenta el sector sanitario, en muchos lugares están siendo aplicadas iniciativas de éxito – basadas con frecuencia en la innovación tecnológica, los cuidados preventivos y los modelos empresariales orientados hacia el consumidor. Estos esfuerzos han mejorado los resultados sanitarios y a la vez han permitido ahorrar dinero.

La proyección para 2020 indica que se triplicará en dólares reales, equivalente al 21% del PIB en EEUU y el 16% del PIB en los demás países de la OCDE.

El informe de PricewaterhouseCoopers (185) revela que alrededor de la mitad de los directivos del sector de 26 países cree que los costes sanitarios se incrementarán a un ritmo de crecimiento superior al del pasado.

Las tecnologías de la información (TI) son un factor importante para resolver los problemas sanitarios, siempre que exista un compromiso del sistema y organizativo y se realicen las necesarias inversiones.

Según este informe, “*la convergencia del sector a nivel mundial se produce a la vez que se comparten las mejores prácticas y desaparecen las fronteras que antes separaban a empresas farmacéuticas, de biotecnología, proveedores, profesionales sanitarios y entidades financiadoras tanto en la provisión de servicios como en accesibilidad y seguridad*”.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

7. CONCLUSIONES

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

1. Más de un tercio de los pacientes a los que se ofreció el uso de la atención telemática como complemento a la atención presencial tradicional, hicieron uso de ella, en al menos una ocasión.
2. La frecuencia de uso de la modalidad telemática, ha seguido una trayectoria ascendente durante el tiempo del estudio, aumentando en cada uno de los tres años en un 50% aproximadamente respecto al año previo.
3. Más del 75% de los pacientes escogieron como forma de contacto el teléfono en lugar del correo electrónico.
4. En general, las mujeres realizaron un mayor uso de la modalidad telemática que los hombres.
5. Los pacientes que consultaron a través del correo electrónico, tuvieron un promedio de edad más joven respecto al resto de pacientes usuarios de la atención telemática, y más del 90% eran hombres.
6. La mayoría de las consultas fueron realizadas por el propio paciente, después la familia, seguido de otro profesional sanitario.
7. El motivo más frecuente de consulta telemática fue la aparición de brote de enfermedad o empeoramiento de la situación de salud (en más de la mitad de los casos), seguido del planteamiento de dudas relacionadas con el tratamiento farmacológico.
8. Más del 75% de las consultas telemáticas fueron resueltas de forma inmediata por la enfermera responsable de la atención telemática. El resto requirió derivación a la consulta presencial, urgencias o ingreso hospitalario.
9. Gracias al empleo de la atención telemática, se estimó una disminución de más de 1000 consultas presenciales en las consultas externas dedicadas a enfermedad inflamatoria intestinal.
10. Asimismo, se estimó una disminución relevante en el número de visitas al servicio de urgencias que realizaban los pacientes con diagnóstico de EII.
11. Por último, se estimó una disminución en el número de ingresos hospitalarios de estos pacientes gracias al empleo de la atención telemática y su atención por parte de la enfermera responsable.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

8. BIBLIOGRAFÍA

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

1. Leavitt HJ. Why hierarchies thrive. *Harv Bus Rev.* 2003 March;81(3):102-141.
2. Mattelart AMG. Historia de la sociedad de la información. Barcelona: Paidós; 2007.
3. Camacho Naranjo L. El futuro de las TIC en un mundo globalizado. *Tecnología para el desarrollo humano. Tecnológica de Costa Rica.* 2006 Jul;15(1):195–6.
4. Colina CE. McLuhan y las tecnologías de la comunicación. *Humanitas. Portal temático en humanidades.* 1993;1–17.
5. McLuhan M, Fiore Q. *The Medium is the Message. An Inventory of Effects.* Gingko Press. 2005.
6. Basagoiti I. Alfabetización en salud. De la información a la acción [Internet]. Valencia: ITACA/TSB; 2012. Disponible en: <http://www.salupedia.org/alfabetizacion/>
7. Bueno Campos E. Las ciencias y tecnologías convergentes (NBIC): Análisis de su papel en los parques científicos. como espacios y agentes de I+ D+ i. *Encuentros multidisciplinares.* 2006;22:64–74.
8. O’reilly T. What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & strategies.* 2007;65:17-36. Available in: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/4580/1/>.
9. Rovira S, Santoleri P, Giovanni S, editores. Entre mitos y realidades TIC, políticas públicas y desarrollo productivo en América Latina. CEPAL. 2013;17–53. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37255/LCL3600_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Infancia y adolescencia en la Sociedad de la información. Análisis de la relación con las TIC en el hogar. Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. *Red.es;* 2005. Disponible en: http://www.tinet.cat/portal/uploads/Copia_de_infancia_tecnologia_20070618114330.pdf.
11. Arellano Toledo W, coor. La Sociedad de la Información en Iberoamérica estudio multidisciplinar. INFOTEC. [Internet]. 2012. Disponible en: [www.infotec.com.mx; file:///C:/Users/ML/Downloads/sociedadinformacionLatinoamerica2012%20\(1\).pdf](http://www.infotec.com.mx/file:///C:/Users/ML/Downloads/sociedadinformacionLatinoamerica2012%20(1).pdf).
12. Burch, S. Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento. En: Ambrosi A, Peugeot V, Pimienta D, editores. *Palabras en juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información.* Paris: C & F Editions; 2005. Disponible en: http://www.casanas.com.ar/artsAdj/Palabras_en_juego-221.pdf.
13. Annan, Kofi Atta. Memoria Anual sobre la Labor de la Organización: Frente a los Desafíos de un Mundo en Evolución. Ginebra: United Nations Publications; 2006.
14. La sociedad de la información en España. Fundación telefónica; 2008. Disponible en: http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/20/.
15. Visita del Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki.moon, a la UIT. *ITU Telecom World 2009 y cambio climático en el centro del debate. Actualidades de la UIT.* 2009;7:14.

16. Sánchez Medero G. Los Estados y la ciberguerra. En: CESEDEN. Boletín de Información. Madrid. 2010;(317):63–76. Disponible en:
http://www.defensa.gob.es/ceseden/Galerias/destacados/publicaciones/Boletines_de_Informacion/ficheros/BOLETIN_DE_INFORMACION_DEL_CESEDEN_317.pdf.
17. Construir la sociedad de la información: Un desafío global para el nuevo milenio. En: Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información; Ginebra 2003; May WSIS-03/GENEVA/4-S;9–12. Disponible en: <https://www.itu.int/net/wsis/index-es.html>.
18. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad. [Internet] Luxembourg: Libro blanco de la Comisión Europea; 2010. Disponible en:
http://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2001_white_paper/lb_texte_complet_es.pdf.
19. Freedom of Information Act Electronic Reading Room [Internet]. CIA; 2012 Nov. Available from: <http://www.foia.cia.gov/>.
20. Vizer EA, Carvalho H. Comunicación y socioanálisis: estrategias de investigación e intervención social. Editorial Academia Española, 2012.
21. Aranzaueque G. Ontología de la distancia: filosofías de la comunicación en la era telemática. Abada Revista de Hispanismo Filosófico. 2010:169-202.
22. Urra P. La Telemática y la Salud. *Avan Méd* 1998;5(16):46-7.
23. Conti M, Giordano S. Mobile ad hoc networking: milestones, challenges, and new research directions. *IEEE Communications Magazine*. 2014;52(1):85–96.
24. Chen H, Chiang R, Storey V. Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *Mis Quarterly*. 2012;36(4):1165-1188.
25. Plan Avanza 2000 [Internet]. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Consumo; 2013 Feb. Disponible en: <http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/planes-antteriores/Paginas/plan-avanza2-estrategia.aspx>
26. Plan Avanza 2006 [Internet]. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Consumo; 2013 Feb. Disponible en: <http://www.agendadigital.gob.es/agenda-digital/planes-antteriores/Paginas/plan-avanza2-estrategia.aspx>.
27. Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España [Internet]. Fundación Orange; 2014 Jul:1–252. Report No.: e-España 2014. Disponible en:
www.fundacionorange.es,
https://www.proyectosfundacionorange.es/docs/eE2014/Informe_eE2014.pdf
28. Sanz Gil J. Convergencia con Europa: eEurope 2010/eEspaña 2010. *Revista Universitaria Europea*. 2011;15:23–47.
29. Inebase [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2014. Disponible en:
<http://www.ine.es>
30. Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España [Internet]. Fundación Orange; 2012 Jul:1–252. Report No.: e-España 2012. Disponible en:
www.fundaciónorange.es,
<https://www.proyectosfundacionorange.es/docs/eE2012.pdf>
31. Informe anual [Internet]. Fundación telefónica. 2014. Disponible en:

- www.fundacióntelefonica.com, http://www.fundaciontelefonica.com/wp-content/uploads/2015/07/informe_anual_fundacion_telefonica_2014.pdf
32. Cabrera Cabrera PJ, Rubio Martín MJ, Fernández Jurado Y, Alexandres Fernández S, Rúa Vieytes A, Fernández Velasco E, et al. Nuevas Tecnologías y exclusión social: Un estudio sobre las posibilidades de las TIC en la lucha por la inclusión social en España. Edición Fundación Telefónica; 2005:1–211.
 33. Fundación Vodafone [internet]. [Citado 22 Dic 2014]. Disponible en: www.fundaciónvodafone.es
 34. Escobar-Aguilar G, Gómez-García T, Ignacio-García E, Rodríguez-Escobar J, Moreno-Casbas T, Fuentelsaz-Gallego C, González-María E, et al. Entorno laboral y seguridad del paciente: comparación de datos entre los estudios SENECA y RN4CAST. *Enferm clin.* 2013;23(3):103–113.
 35. Almenara JC. Las nuevas tecnologías al servicio del desarrollo de la Universidad: las teleuniversidades. *Innovación en la Universidad*. Santiago de Compostela. Universidad de Santiago de Compostela. Nino. 2000;187–216.
 36. Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones/TIC 2010 - Monitoring the WSIS targets. 9.ª ed, 2010. Suiza: International Telecommunication Union; 2010. Disponible en: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-WTDR-2010-SUM-PDF-S.pdf.
 37. Comisión Europea. Comunicación de la comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las Regiones. Plan de acción sobre la salud electrónica 2012-2020: atención sanitaria innovadora para el siglo XXI. Bruselas: Comisión Europea; 2012. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52014DC0015>.
 38. Comisión Europea. Libro blanco. Juntos por la salud: Un planteamiento estratégico para la Unión Europea (2008-2013). Bruselas: Comisión Europea; 2007;1–12. Report No.: 630.
 39. Barlow J, Bayer S, Curry DE. Integración de la teleasistencia en los servicios asistenciales generales. *The IPTS Report*. 2003;May(74).
 40. Bashshur RL. On the definition and evaluation of telemedicine. *Telemedicine Journal*. 1995;1(1):19–30.
 41. Directiva 2002/21/CE. Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, doce L 108 24, 2002. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2002/108/L00033-00050.pdf>
 42. Encuesta mundial sobre ciber salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005 Jul;1–42.
 43. Hernansanz Iglesias F, Clavería Fontán A, Gervas Camacho J, Márquez Calderón S, Alvarez-Dardet C. El futuro del Sistema Nacional de Salud y su piedra angular, la atención primaria. *Gaceta Sanitaria*. 2012 Mar;31(26):3–5.
 44. Informe healthcast 2010. Pricewaterhouse Coopers Pricewaterhouse Coopers;1999. Disponible en: [https://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/B29FEC7D11678988C12577DE0034A6A5/\\$FILE/Informe%20Healthcast.pdf](https://kc3.pwc.es/local/es/kc3/publicaciones.nsf/V1/B29FEC7D11678988C12577DE0034A6A5/$FILE/Informe%20Healthcast.pdf)
 45. Gil-Loyzaga P. Telemedicina y Desarrollo Sanitario: Introducción y Conceptos Generales. En: Zamorano JI, Miravet D, Gil-Loyzaga P, editores. *Telemedicina*.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

Análisis de la situación actual y Perspectivas de futuro. Madrid, Editorial Fundación Vodafone. 2004.

46. Vélez BJA. Panorama y tendencias de la telemática en Salud, hablando de Telemedicina. *Sistemas & Telemática*; 2003;1(2):107-122.
47. Informe: Las TIC en el sistema nacional de salud. Programa: Sanidad en línea. Observatorio nacional de las telecomunicaciones. Ontsi. Ministerio de Industria, Energía y Turismo; 2012
48. Informe: Las TIC en el sistema nacional de salud. Programa: Sanidad en línea. Obervatorio nacional de las telecomunicaciones. Ontsi. Ministerio de industria,energía y turismo; 2012
49. Telefónica, Fundación. La Sociedad de la Información en España 2013 (SIE 13). Editorial Ariel y Fundación Telefónica. 2014.
50. Martínez Ramos C. Telemedicina en España. II. Comunidades Autónomas. Sanidad Militar, Marítima y Penitenciaria. *Proyectos Humanitarios. Reduca (Recursos Educativos). Serie Medicina*. 2009;1(1):182-202.
51. Marco legal aplicable a la telemedicina. Organización Médica Colegial de España; 2011.
52. Girbau Garcia MR, Galimany Masclans J, Salas Miravittles K. Cuidados de enfermería y las tecnologías de la información y la comunicación. *Nursing (Ed española)*. 2010;28(1):60-63.
53. Circular TSB 72. COM 16/SC. Unión internacional de las telecomunicaciones. Telemedicina: * << Aprobación de la Cuestión 28/16 revisada >>. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wEXAPlrDigsJ:https://www.itu.int/md/dologin_md.asp%3Fflang%3Des%26id%3DT09-TSB-CIR-0072!!MSW-S+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=es
54. Organisation Mondiale de la Santé. Informática de la salud y telemedicina: * <<consejo ejecutivo 99 reunión. Informe del director general >>, 1997. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/194008/1/EB99_30_spa.pdf
55. Organisation Mondiale de la Santé. Política de salud para todos para el siglo XXI: * «telemática de la salud», 1998. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB101/pdfspa/spaid9.pdf
56. Tenza Perez T. Plan de telemedicina del Insalud. 1998. Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/telemedicina.htm>
57. Plan de Telemedicina del INSALUD. Dirección General de Organización y Planificación Sanitaria del INSALUD. Subdirección General de Informática del INSALUD. Subdirección General de Sistemas y Tecnologías de la Información del Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, INSALUD, 2000.
58. Ramos Morillo H, Maciá Pérez F, Marcos Jorquera D. Redes Inalámbricas de Sensores Inteligentes. Aplicación a la Monitorización de Variables Fisiológicas. Universidad de Alicante, 2013:153-162. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/228514736_Redex_Inalambricas_de_Sensores_Inteligentes_Aplicacion_a_la_Monitorizacion_de_Variables_Fisiologicas
59. Romero GJ, García Arpa M. Telemedicina y teledermatología (I): concepto y aplicaciones. *Actas Dermosifiliográficas*. 2008;99(7):506-22.

60. Marcelo Miranda C, Enrique Jadresic M, May Chomali G, Eva Miranda C, Carolina Cáceres I. El uso del correo electrónico en la comunicación médico-paciente. *Revista Médica de Chile*. 2013;141(6):814-815.
61. Mandl KD, Kohane IS, Brandt AM. Electronic Patient-Physician Communication: Problems and Promise. *Ann Intern Med*. 1998;129(6):495–500.
62. Patt MR, Houston TK, Jenckes MW, Sands DZ, Ford DE. Doctors who are using email with their patients: a qualitative exploration. *J Med Internet Res*. 2003 May 15;5(2):e9.
63. Bovi A, CEJA (Council on Ethical and Judicial Affairs of the American Medical Association). Ethical guidelines for use of electronic mail between patients and physicians. *Am J Bioethics*. 2003;3:W43-W47.
64. Proyecto mSSPA. Personalización e integración de servicios móviles de salud. Ecosistema corporativo de aplicaciones móviles Ecosistema corporativo de aplicaciones móviles de salud. Servicio Andaluz de Salud [Internet]. Junta de Andalucía; 2014. Disponible en: <http://www.socinfo.es/contenido/seminarios/1424andalucia7/JuanLucasRetamar.pdf>
65. U.S. National Library of Medicine [Internet]. PubMed-Medline, 2013. Available from: www.nlm.nih.gov.
66. Santillán García A. Impacto a través de facebook. *Revista Rol de Enfermería*. 2013;36(5):348–352.
67. Whalen J. Health-Care Apps That Doctors Use. *The Wall Street Journal* [Internet]. Technology News. New York; 2013. Available from: <http://www.wsj.com/public/page/tecnologia.html>; <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303376904579137683810827104>.
68. *Online Journal of Nursing Informatics*. Chicago, HIMSS Foundation. 2015;19(1).
69. Teleenfermería [Internet]. Blog enfermería: Cuidando. Disponible en: <http://www.cuidando.es/>.
70. Dialisis 24h. [Internet]. Application appstore: Dialisis 24h. Disponible en: <http://www.dialisis24h.com/>.
71. Teleenfermeria [Internet]. Blog: La Pildorita. Disponible en: <http://lapildoritadospuntocero.blogspot.com.es/>.
72. Uranga E. Evaluación de un sistema de e-salud para el apoyo a pacientes oncológicos. En: Congreso en Tarragona Roles avanzados en Enfermería Oncológica. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Oncológica; 2015.
73. Línea de revisiones sistemáticas [Internet]. Instituto Joanna Briggs. 2014. Disponible en: <http://www.joannabriggs.org>.
74. Ary Messina L, Fátima dos Santos A, Leonardo Fernández A, Tejera G, Valencia Díaz E, Rodrigues R, et al. Telemedicina: Nuevos tratamientos, sostenibilidad, gestión, y evolución de las redes. En: Conversaciones sobre e-salud [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2014;3:99–189. Disponible en: www.paho.org/ict4health.
75. Cáceres-Méndez EA, Castro-Díaz SM, Gómez-Restrepo C, Puyana JC. Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. *Universidad Médica Bogotá (Colombia)*. 2011 Mar;52(1):11–35.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

76. Jorge Fernández M, Mérida Hernández R, Soriano Torres O, Martín Lugo L. Telemedicina: ¿futuro o presente? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2010 Mar;9(1):127-139.
77. Goethe G. Medical Care on Ships Without a Doctor — Radio Medical Advice. In: Goethe G, Norton Watson E, Dilwyn Jones, ed. *Handbook of Nautical Medicine*. Berlin, 1984:54–65.
78. Hung K. Wireless Internet in Telemedicine. In: Akay M, ed. *Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering*, 2006.
79. Wittson CL, Rebanbenschoter. Two-way television: helping the medical center reach out. *American Journal of Psychiatry*. 1972;129(5): 624-627.
80. Freiburger G, Holcomb M, Piper D. The STARPAHC collection: part of an archive of the history of telemedicine. *Journal of telemedicine and telecare*. 2007;13(5):221-223.
81. Martínez Ramos C. Telemedicina. Origen y Evolución. *Reduca (Recursos Educativos)*. Serie Medicina. 2009;1(1):153-166.
82. Ferrer Roca O, Franco K, Pulido P, Escobar P, Cardenas Á. Firma electrónica y manejo de privilegios en sanidad. *Rev Esp Patol*. 2003;36(2):171-180.
83. Herce López J, Salazar Fernández C, Rollón Mayordomo A, Moreno Ramírez D, Garrachón F, Serrano Moya P, et al. Telemedicina en cirugía maxilofacial. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*; 2008;30(2):90-92.
84. Baker BH. *The gray matter: the forgotten story of the telephone*. St Joseph (Michigan), Telepress, 2000.
85. Van den Berg N, Schumann M, Kraft K. Telemedicine and telecare for older patients -a systematic review. *Maturitas*. 2012;Oct;73(2):94-114.
86. Leininger M, Mcfarland MR. Transcultural nursing: concepts, theories, research and practice. *Journal of Transcultural Nursing*. 2002;13(3):261.
87. Jennings CP. The Evolution of U.S. Health Policy and the Impact of Future Trends on Nursing Practice, Research, and Education. *Policy Politics Nursing Practice*. 2001;2(3):218-227.
88. Health Services Management Centre (HSMC) Evidence for transforming community services. Birmingham: University of Birmingham; 2009.
89. Oberto Bentancourt DI. Técnica y tecnología para el cuidado humano en la enfermería contemporánea. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Tesis Doctoral, 2014.
90. Schlachta-Fairchild L. Telehealth: A new venue for health care delivery. *Seminary in Oncology Nursing*. 2001;17(1):34–40.
91. Cunningham N, Marshall C, Glazer E. Telemedicine in pediatric primary care: Favorable experience in nurse-staffed inner-city clinic. *Jama*. 1978;240(25):2749–51.
92. Fuchs, M. Provider attitudes toward STARPAHC: a telemedicine project on the Papago reservation. *Medical Care*. 1979;Jan;17(1):59-68.
93. Jones PK, Jones SL, Halliday HL. Evaluation of television consultations between a large neonatal care hospital and a community hospital. *Medical Care*. 1980;18(1):110–6.

94. Oud N. Tele cuidado: Diálogo y Debate y responsabilidades para el cuidado de la salud en Europa. 6ª conferencia europea de Acendio; 2007. Disponible en:
http://www.oudconsultancy.nl/Resources/Proceedings_6th_Acendio_Conference_2007.pdf
95. Oviedo E, Fernández A. Tecnologías de la información y la comunicación en el sector salud: oportunidades y desafíos para reducir inequidades en América Latina y el Caribe. Cepal; 2010. Disponible en:
<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6169/lc13244.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
96. Sanabria T. Delivering Healthcare in an Environment of Poverty and Exclusion: A Lesson From the Base of the Pyramid. *The American Journal of Medicine*. 2014;127(1):1–2.
97. Gómez EJ, Del Pozo F, Arredondo MT. Telemedicine: A new model of healthcare. *International Journal of Healthcare Technology Management*. 1999;1(3-4):374-389.
98. Icart Isem, MT; Pulpón Segura, MC. Aplicación de la enfermería basada en la evidencia: de la pregunta a la búsqueda bibliográfica. *Enferm Clin*. 2001;11(1):23-28.
99. Tachakra S, Dawood M. Telemedicine—the technology and its applications. *Emerg Nurse*. 2000;7(10):6-8.
100. Staggers N1, Gassert CA, Curran C. A Delphi study to determine informatics competencies for nurses at four levels of practice. *Nurs Res*. 2002 Nov-Dec;51(6):383-90.
101. Pols J. The Heart of the Matter. About Good Nursing and Telecare. *Health Care Anal* [Internet]. 2010;18:374–88. Disponible en
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10728-009-0140-1/fulltext.html>
102. Vassiliou A. Research and innovation in pharmaceuticals: Covering unmet needs. *Eurohealth*. 2008;14(4):1-3.
103. Asociación Iberoamericana de Telesalud y Telemedicina [Internet]. 2015. Disponible en: www.teleiberoamerica.com.
104. Enfermería en la tecnología [Internet]. Blog Teleenfermería Global. 2015. Disponible en: <http://teleenfermeriaglobal.blogspot.com.es/>.
105. Fundación EHAS. ETSI de Telecomunicación. [Internet]. Universidad Politécnica de Madrid, 2014. Disponible en: <http://www.ahas.org/>.
106. Oña Martínez-Albelda R. Evaluación del Impacto en Salud del Proyecto de Telemedicina EHAS-Napo. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid; 2010-2011.
107. Sistema de Tele-Salud [Internet]. Comitas Comunicaciones, S.A. Disponible en: www.comitas.es.
108. Hillan Garcia, L; Setien Dodero, F; Del Real Colomo, A. El sistema de Telemedicina Militar en España: Una aproximación histórica. *Sanidad militar online*. 70(2):121–31.
109. Martínez-Ramos C. Telemedicina en España. II. Comunidades Autónomas. *Sanidad Militar, Marítima y Penitenciaria. Proyectos Humanitarios. Reduca (Recursos Educativos). Serie Medicina*. 2009;1(1):182-202.

110. Integración y despliegue de nuevos servicios sanitarios soportados por las tecnologías de la información y comunicación [Internet]. Ministerio de Economía y competitividad; Available from: www.linkcare.com
111. Seguranyes Guillot G. Eficacia de una intervención telemática en la atención al posparto en relación a la atención habitual, respecto a la opinión, consultas y movilidad en las mujeres atendidas en los centros del Passir de atención primaria en Cataluña. [Tesis]. Universidad Complutense de Madrid, 2013.
112. Girbau García MR, Galimany Masclans J, Salas Miravittles K. Cuidados de enfermería y las de la información. *Nursing*. 2010;28(1):60-63.
113. Morales JM. Telecuidados: Una opción efectiva y accesible. Comisión para el desarrollo de la enfermería en el Servicio Andaluz de Salud. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0230.pdf>
114. Luis Ruiz C, Rufino Delgado MT, Navarro Brito E, Real Valcárcel E. Telemedicina en Atención Primaria: evaluación de la retinopatía diabética en una Zona Básica de Salud. *SEMERGEN-Medicina de Familia*. 2009;35(1):10-14.
115. Proyecto INTERREG III - A España Portugal. Comisión Europea, 2004.
116. Loretta Schlachta F. Telehealth and Telenursing: Looking Toward the Future. ITelehealth Inc, 2009.
117. Schlachta-Fairchild L, Elfrink V, Deickman A. Patient safety, telenursing and telehealth. In: Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008.
118. Grady JL, Schlachta-Fairchild L. Report of the 2004-2005 international telenursing survey. *Comput Inform Nurs*. 2007 Sep-Oct;25(5):266-72.
119. Jornada internacional ENSAP 2014 [Internet]. Red Internacional de Enfermería en Informática. Disponible en: <http://redinternacionalenfermeriainformatica.blogspot.com.es/2014/10/jornadas-ensap2014.html>
120. Campos de Aldana ME, Moya Plata D, Mendoza Matajira JD, Durán Niño EY. Las enfermedades crónicas no transmisibles y el uso de tecnologías de información y comunicación: revisión sistemática. *Rev Cuid*. 2014; 5(1): 661-9.
121. Vélez JA. Panorama y tendencias de la telemática en salud, hablando de Telemedicina. *Sistemas y telemática* [Internet]. Universidad ICESI, 2003:107-22.
122. Grady JL, Schlachta-Fairchild L. Report of the 2004-2005 international telenursing survey. *Computers Informatics Nursing*. 2007 Sep 1;25(5):266-72.
123. Morrison J, Bergauer NK, Jacques D, Coleman SK, Stanziano GJ. Telemedicine: cost-effective management of high-risk pregnancy. *Managed Care*. 2001 Nov;10(11):42-6.
124. Nucita A, Bernava GM, Bartolo M, Di Pane Masi F, Giglio P, Peroni M, et al. A global approach to the management of EMR (electronic medical records) of patients with HIV/AIDS in sub-Saharan Africa: the experience of DREAM software. *BMC medical informatics and decision making*. 2009;9(1):42.
125. Lattimer V, George S, Thompson F, Glasper A. Safety and effectiveness of nurse telephone consultation in out of hours primary care: randomised controlled trial. *BMJ Clinical Research*. 1998;317(7165):1054-1059.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

126. Godoy SCB, Palhares Guimarães EM, Soares Assis DS. Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2014;18(1):148-155.
127. Cheng SZ, Liu HP, Peng GY, Chen A, Cai J, Zhao L, et al. The Demands for Professional Training of the ICU Nurses from 16 Class III Grade I Hospitals in China and the Influential Factors. *Journal of Nursing*. 2008;(9):2008-2009.
128. Cardona D, Acosta LD, Bertone CL. Inequidades en salud entre países de Latinoamérica y el Caribe. *Gac Sanit*. 2013;27(4):292-297.
129. Cibersalud y nombres de dominio de internet para la salud. Informes de la secretaria. Organización Mundial de la Salud, 2013. Report No.: A66/26.
130. Seguimiento de las recomendaciones de las comisiones de alto nivel convocadas para mejorar la salud de la mujer y el niño: Informe de la Secretaría. Asamblea Mundial de la Salud 66, 2013. Report No.: A66/14.
131. Fernández A, Oviedo E. Salud electrónica en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2010.
132. La integración regional y el rol de la salud. Caracas: Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe, 2010.
133. Giraud Torres A. Venezuela: Análisis del sector telecomunicaciones. Venezuela: Corporación Andina de Fomento. 2004;2(4):1-71.
134. Mijares Pisano MT. Advances in Telemedicine and Telehealth in Ecuador. *VITAE Academia Biomédica Digital*. 2011 Sep;47.
135. Vargas A, Ugalde M, Vargas R, Narvaez R, Geissbuhler A. Telemedicina en Bolivia: proyecto RAFTAltiplano, experiencias, perspectivas y recomendaciones. *Rev Panam Salud Pública*. 2014;35(5/6):359-64.
136. Duarte T. Telehealth in Brazil: an evaluation of the use of videoconferences for distance education in Belo Horizonte. *Telenursing Springer London*. 2011;17-27.
137. Heredia Fernández R. Mejoramiento CIBER- ADAPTATIVO de los servicios de información médica y promoción de la salud en la región San Martín mediante uso de tecnologías web. Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2001.
138. Rodríguez-Gázquez MÁ, Arredondo-Holguín E, Herrera-Cortés, R. Effectiveness of an educational program in nursing in the self-care of patients with heart failure: randomized controlled trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012;2(2):296-306.
139. Lange I, Campos S, Urrutia M, Bustamante C, Alcayaga C, Tellez A, et al. Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. *Revista médica de Chile [Internet]*. 2010 Jun;138(6):729-37.
140. González Rétiz ML, Pacheco López A. Desarrollo de la telesalud en México. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2013.
141. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE núm 298 (2013).
142. Ley 41/2002, de 14 de noviembre. Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm 274 (2002).
143. Documento iniciativa para la salud 2003. [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2013. Available from:

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

- http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=940&Itemid=329. www.who.int/whr/2003/en/overview
144. Kolmannskog V, Trebbi L. Cambio climático, desastres naturales y desplazamiento: un enfoque múltiple para resolver las lagunas en la protección. *Revista Internacional de la Cruz Roja*. 2010 Sep;879:307-327.
 145. Miret Mestre T. Miniglosario inglés-español-catalán sobre negligencia médica. *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*. 2012;13(36):279-284.
 146. Novoa Gómez MM, Nieto Dodino C, Forero Aponte C, Caycedo CE, Palma Riveros M, Montealegre Martínez M, et al. Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. *Universitas psychologica*. 2005 Jun;4(1):63-76.
 147. Herranz Rodríguez, G. Aspectos éticos de la telemedicina. En: VII Congreso Nacional de Derecho Sanitario, Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid. Madrid: Congresos de la AEDS; 2000.
 148. Stanberry B. The legal and ethical aspects of Telemedicine. 4: Product liability and jurisdictional problems. *J Telemed Telecare*. 1998;4(3):132-9.
 149. Júdeza J, Nicolás P, Delgado MT, Hernando P, Zarco J, Granollers S. La confidencialidad en la práctica clínica: historia clínica y gestión de la información. *Medicina clínica*. 2002 Dec 31;118(1):18-37.
 150. Mayer MA DS, Fiene M EG, Sarrias R KC, Roth-Berghofer T GM. Información de calidad en Internet: Proyecto Medcircle. En el IX Congreso Nacional de Informática Médica. *Informed*, 2002.
 151. WMA International Code of Medical Ethics.
 152. Sánchez Losada, JA. Aspectos éticos y médico-legales en la telemedicina: la consulta médica telefónica. Tesis para optar al grado de doctor, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina, 2011.
 153. Pajares JM, Gisbert JP. Epidemiology of inflammatory bowel disease in Spain. A systematic review. *Rev Esp Enferm Dig*. 2001;93(1):15–20.
 154. Belloni L. «Morgagni GB». In: Gillispie CC. *Dictionary of scientific biography*. New York, Schribner's Sons. 1974;9:510-512.
 155. Louis E, Kemseke C, Reenaers C. Necessity of phenotypic classification of Inflammatory. Bowel Disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2011;25(Suppl. 1): S2–S7.
 156. Hilsden RJ, Meddings JB, Verhoef MJ. Complementary and alternative medicine use by patients with inflammatory bowel disease; an Internet survey. *Can J Gastroenterol*. 1999;13:327-332.
 157. Marín Jiménez I, García Sánchez V, Gisbert JP, Pérez Calle JL, Luján M, Gordillo Ábalos J, et al. Enfermedades inflamatorias mediadas por inmunidad en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. Datos basales del estudio Aquiles. *Gastroenterología y Hepatología*. 2014;37(9):495-502.
 158. Chaparro Sánchez M, Pérez Gisbert J. Actualización del tratamiento médico de la enfermedad de Crohn. *Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2012;11(5):284–292.
 159. Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, Colombel JF. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. *Gut*. 2006;55(6):749-753.

160. Aletaha D, Smolen J. The Simplified Disease Activity Index (SDAI) and the Clinical Disease Activity Index (CDAI): a review of their usefulness and validity in rheumatoid arthritis. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2005;23(Suppl. 39): S100-S108.
161. Gisbert JP, Gomollón F. Errores frecuentes en el manejo del paciente ambulatorio con enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología y hepatología*. 2007;30(8):469-486.
162. Martínez Gómez MJ, Melián Fernández C, Romeo Donlo M. Nutrición en enfermedad inflamatoria intestinal. *Nutrición Hospitalaria*. 2016;33(Supl. 4):59-62.
163. Gomollón García F, Pérez Gisbert J, García López S. Tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Tiempos médicos: revista de educación médica continuada*. 2003;(602):33-50.
164. Chaparro M, Gómez Senent S, coor. Todo sobre la enfermedad de Crohn. Manual de ayuda para el paciente. *Acta Sanitaria*. 2012; 72 p.
165. López San Román A, Bermejo F, Carrera E, Pérez-Abad M, García Plaza A. Adhesión al tratamiento en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Esp Enferm Dig*. 2005;97:249-57.
166. Rutgeerts P, Feagan BG, Lichtenstein GR, Mayer LF, Schreiber S, Colombel JF, et al. Comparison of scheduled and episodic treatment strategies of infliximab in Crohn's disease. *Gastroenterology*. 2004;126(2):402-13.
167. Colombel JF; Rutgeerts P; Feagan BG, Reinisch W, Olson J, Sandborn W. Infliximab reduces Colectomy in Patients with Moderate-to-Severe Ulcerative Colitis: Colectomy Analysis from ACT1 and ACT2. *Journal of Crohn's Colitis*. 2008;Suppl.2(1):P017:10.
168. Nos P, Domènech E. Tratamiento con aféresis en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterol Hepatol*. 2009;32(7):509-18.
169. Hernández-Sampelayo P, Seoane M, Oltra L, Marín L, Torrejón A, Vera ML, et al. Contribution of nurses to the quality of care in management of inflammatory bowel disease: a synthesis of the evidence. *J Crohns Colitis*. 2010 Dec;4(6):611-22.
170. O'Connor M BP, Duncan J GJ, Younge L DP, Bredin F DL, Dignass A BM, Greveson K. N-ECCO Consensus statements on the European nursing roles in caring for patients with Crohn's disease or ulcerative colitis. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2013 Oct;7(9):744-64.
171. Nightingale AJ, Middleton W, Middleton SJ, Hunter JO. Evaluation of the effectiveness of a specialist nurse in the management of inflammatory bowel disease (IBD). *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2000;12(9):967-73.
172. Miller L, Caton S, Lynch D. Telephone clinic improves quality of follow-up care for chronic bowel disease. *Nurs Times*. 2002 Jul 30-Aug 5;98(31):36-38
173. García Sanjuan S, Lillo Crespo M, Sanjuan Quiles Á, Richart Martínez M. Enfermedad de Crohn, cronicidad y rol enfermero: revisión integradora y estado de la cuestión. *Enfermería Global*. 2014 Oct;13(36):323-35.
174. Unidades asistenciales del aparato digestivo. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informes, estudios e investigación, 2013.

175. Gunaratman NT, Cooper LL, Sama AV, Gunaratman RM. The potential role of an Internet Web site on a clinical gastroenterology practice. *Gastroenterology*. 2001;120(5); Supplement 1:A734.
176. Galimany-Masclans J, Garrido-Aguilar E, Estrada-Masllorens JM, Girbau-García M. Formación de los profesionales de la salud en un contexto asistencial con uso de las tecnologías de la información y la comunicación. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2013 Sep;16(3):127–30.
177. Bassi A, Dodd S, Williamson P, Bodger K. Cost of illness of inflammatory bowel disease in the UK: a single centre retrospective study. *Gut*. 2004;Oct;53(10):1471–8.
178. Consejería de Sanidad. Memoria 2012. [Internet]. Hospital Universitario de la Princesa. Disponible en:
http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DMemoria2012_HLaPrincesa_C4_OK.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352835535374&ssbinary=true
179. Padrón municipal [Internet]. Instituto Nacional de Estadística, 2012. Disponible en: http://www.ine.es/ine/planine/informe_anual_2012.pdf.
180. Madrid: Consejería de Sanidad; 2012. Disponible en: www.madrid.es/sanidad. Datos demográficos de población. [Internet]. Ayuntamiento de Madrid.; 2015. Disponible en: <http://www-2.munimadrid.es>.
181. Memoria Servicio de Digestivo [Internet]. Madrid: Hospital de la Princesa; 2014. Disponible en:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?pagename=ComunidadMadrid/Home>
182. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE nº 2981999.
183. Declaración de Helsinki: Recomendaciones para Guiar a los Médicos en la Investigación Biomédica en Seres Humanos. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP)*, 1990;108(5-6):626-629.
184. Declaración de Ginebra de la asociación médica mundial (Juramento de fidelidad profesional). Asamblea General de la Asociación Médica Mundial (Ginebra, septiembre de 1948) y enmendada por la 22ª Asamblea Médica Mundial (Sydney, agosto de 1968); 1990.
185. Informe Healthcast 2020: Creando un futuro sostenible. Health Research Institute de PricewaterhouseCoopers, 2014.
186. Schlachta-Fairchild L, Varghese SB, Deickman A, Castelli D. Telehealth and telenursing are live: APN policy and practice implications. *The journal for nurse practitioners*. 2010;6(2):98-106.
187. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
188. Schlachta-Fairchild L, Elfrink V, Deickman A. Patient Safety, Telenursing, and Telehealth. In: Hughes RG. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008;cap 48.

189. Salazar Maya, AM. Tendencias Internacionales de la Gestión del cuidado de Enfermería. *Invest Educ Enferm.* 2011;29(2):294-304.
190. Pickering S, Thompson J. *Gobierno clínico y gestión eficiente.* Barcelona. Elsevier España, 2010.
191. Lin E, Katon W, Von Korff M, Tang L, Williams JW, Kroenke K, et al. Effect of improving depression care on pain and functional outcomes among older adults with arthritis: a randomized controlled trial. *Jama.* 2003;290(18):2428–9.
192. Lattimer V, Sassi F, George S, Moore M, Turnbull J, Mullee M, et al. Cost analysis of nurse telephone consultation in out of hours primary care: evidence from a randomized controlled trial. *BMJ.* 2000;(320):1053–7.
193. Torrejón A, Oltra L, Hernández-Sampelayo P, Martín L, García-Sánchez V, Casellas F, et al. Desarrollo de estándares de calidad para la enfermedad inflamatoria intestinal y diseño de un instrumento de evaluación de los cuidados de enfermería. *Revista Española de Enfermedades Digestivas.* 2013 Jun;105(5):262–71
194. Informe de la Comisión Mundial de la OMS sobre macroeconomía [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 55° Asamblea Mundial de la Salud; (Informe de la Directora General. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/sa555.pdf.
195. Torrejón Herrera A, Masachs Peracaula M, Borrueal Sainz N, Castells Carner I, Castillejo Badía N, Malagelada Benaprés JR, et al. Aplicación de un modelo de asistencia continuada en la enfermedad inflamatoria intestinal: la Unidad de Atención Crohn-Colitis. *Gastroenterología y hepatología;* 2009;32(2)77-82.
196. Romero YM, Angelo M, Muñoz González LA. Imaginative construction of care: the nursing professional experience in a remote care service. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012 Jul-Aug;20(4):693-700.
197. Fontanet G, Casellas F, Malagelada JR. La Unidad de Atención Crohn-Colitis: 3 años de actividad. *Barcelona, Gaceta Sanitaria,* 2004;18(6):483-5.
198. Taxonera C. Consultas monográficas y unidades de enfermedad inflamatoria intestinal: ¿son necesarias? *Revista enfermedad inflamatoria intestinal al día.* 2009;8(2):83–92.
199. Taxonera C, López-Palacios N. Unidad de enfermedad inflamatoria intestinal y visitas de acceso libre. *Épica.* 2008;4:9-10.
200. Sanromán Álvarez L, de Castro Parga ML, Hernández Ramírez V, Pineda Mariño JR, Salgado Álvarez C, Rodríguez Grégori JM. Consulta telemática realizada por Enfermería en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal: valoración de su capacidad resolutive y costes. *Enfermería Clínica,* 2014;24(2), 102-110.
201. Todo sobre la Unidad Monográfica de eii del Huca. *Revista accu- Asturias* [Internet], 2010;62:6-10. Disponible en: www.accuasturias.org/archivos/306_revista-n-62.pdf
202. Weingarten SR, Henning JM, Badamgarav E, Knight K, Hasselblad V, Gano Jr A, et al. Interventions used in disease management programmes

- for patients with chronic illness which ones work? Meta-analysis of published reports. *BMJ*. 2002 Oct 26;325(7370):925-932.
203. Mahtani Chugani V, Martín Fernández RL, Soto Pedre E, Yanes López V, Serrano Aguilar P. Implantación de programas de telemedicina en la sanidad pública de España: experiencia desde la perspectiva de clínicos y decisores. *Gaceta Sanitaria*. 2009;23(3):223-229.
204. Calzada J, Estruch A. Telefonía móvil en España: regulación y resultados. *Cuadernos Económicos de ICE*. 2011;81:39-69.
205. Navarro Beltrá M. La brecha digital de género en España: cambios y persistencias. Universidad de Alicante Centro de Estudios sobre la Mujer, Feminismo/s. 2009;14:183-200.
206. Espinar Ruiz E, González Rio MJ. Jóvenes en las redes sociales virtuales: un análisis exploratorio de las diferencias de género. Universidad de Alicante Centro de Estudios sobre la Mujer. *Feminismo/s*. 2009;14:87-105.
207. Castaño Collado C, Martín Fernández J, Vázquez Cupeiro SV. La e-inclusión y el bienestar social: una perspectiva de género. *Economía Industrial*. 2008(367):139-52.
208. Estrategia de atención a pacientes con enfermedades crónicas en la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad, 2013.
209. Romero YM, Angelo M, Muñoz González LA. Imaginative construction of care: the nursing professional experience in a remote care service. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012 Jul-Aug;20(4):693-700.
210. Quintana Gallego E, López-Campos Bodineau. Nuevas tecnologías y aplicación a la Neumología. En: Soto Campos JG, coord. *Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Neumología*. 2ª ed. Madrid, ERGON, 2010.
211. Sempere Rubio N. La telemedicina en el abordaje de la asistencia domiciliaria: Nuevas perspectivas. Alcoy, 3C Tecnología. 2014 Dec 2;3(4):187-97.
212. Levi L. Factores psicosociales, estrés y salud. En: *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo*. Sauter SL, Murphy LR, Hurrell JJ, Levi L. Factores Psicosociales y de Organización, 2012 vol. II.
213. Proyecto MASCERCA. Consejería de Sanidad. 2012. [Internet]. Hospital Universitario de la Princesa. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142647225066&language=es&pagename=HospitalLaPrincesa%2FPage%2FHPRI_contenidoFinal
214. Martínez Isasi S. Estudio de las condiciones sociosanitarias de una población de personas mayores usuarias de un servicio de teleasistencia. Universidad de la Coruña, 2013
215. Conti M, Giordano S. Mobile ad hoc networking: milestones, challenges, and new research directions. *Communications Magazine*. 2014;52(1):85-96.
216. Crothers K, Butt AA, Gibert CL, Rodriguez-Barradas MC, Crystal S, Justice AM. Increased COPD Among HIV-Positive Compared to HIV-Negative Veterans. *CHEST*. 2006;130(5):1326-33.

217. Lattimer V, George S, Thompson F, Thomas E, Mullee M, Turnbull J, Smith H, et al. Safety and effectiveness of nurse telephone consultation in out of hours primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 1998 Oct;317(7165):1054–9.
218. Krier M, Kaltenbach T, McQuaid K, Soetikno R. Potential use of telemedicine to provide outpatient care for inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol*. 2011 Dec;106(12):2063-7.
219. Jackson BD, Gray K, Knowles SR, De Cruz P. EHealth technologies in inflammatory bowel disease: a systematic review. *J Crohns Colitis*. 2016 Sep;10(9):1103-21.
220. Taxonera C. Consultas monográficas y unidades de enfermedad inflamatoria intestinal: ¿son necesarias? *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)*. 2016;108(10):607-608.
221. Peris MA, Del Hoyo J, Bebia P, Faubel R, Barrios A, Bastida G, Valdivieso B, Nos P. Telemedicine in inflammatory bowel disease: opportunities and approaches. *Inflamm Bowel Dis*. 2015 Feb;21(2):392-9.
222. Stretton JG, Currie BK, Chauhan UK. Inflammatory bowel disease nurses in Canada: An examination of Canadian gastroenterology nurses and their role in inflammatory bowel disease care. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2014;28(2):89–93.
223. Krier M, Kaltenbach T, McQuaid K, Soetikno R. Potential use of telemedicine to provide outpatient care for inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol*. 2011;106(12):2063-7.
224. Amo L, González-Lama Y, Suárez C, Blázquez I, Matallana, V, Calvo M, et al. Impacto de la incorporación de la enfermera a una unidad de enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología y Hepatología (English Edition)*, 2016;39(5):318-323.
225. Zerhouni EA. Translational and Clinical Science — Time for a New Vision. *New England Journal of Medicine*. 2005;353(15):1621–3
226. Hernando Martín I, Polo Sanz P, Vázquez Martínez R, García Otero A. Los ciudadanos ante la e-Sanidad. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI). 2012. Disponible en: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/informe_ciudadanos_esanidad.pdf.
227. Fernández-Salazar S, Ramos-Morcillo AJ. Prescripción de links y de aplicaciones móviles fiables y seguras, ¿estamos preparados para este nuevo reto? *Evidentia*. 2013 abr-jun;10(42).
228. Attewell A. Florence Nightingale (1820-1910). *Revista trimestral de educación comparada (París. UNESCO: Oficina Internacional de Educación)*. 1998;XXVIII(1):173-189.
229. Pera Blanco-Morales C. El humanismo en la relación médico-paciente: del nacimiento de la clínica a la telemedicina. *Fundación Salud, Innovación, Sociedad*; 2014.

230. Topol E. La Destrucción Creativa de la Medicina: Cómo la revolución digital creará mejores cuidados en salud [Internet]. Basic Books; 2012. Available from: <http://creativedestructionofmedicine.com/>
231. Las nuevas tecnologías en el sistema de atención médica. Bitácora médica [Internet]. 2015; Tecnología médica. Disponible en: <http://bitacoramedica.com/las-nuevas-tecnologias-en-el-sistema-de-atencion-medica/>
232. López Vivancos J, Casellas F, Malagelada JR. Experiencia previa y calidad de vida en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal durante los brotes de actividad. Rev Esp Enferm Dig. 2003;95(7):471-475.
233. Alcalá Escriche MJ. Elaboración y validación de un cuestionario reducido de la versión española del cuestionario de calidad de vida específico para enfermedad inflamatoria intestinal. Tesis Universidad Autónoma de Barcelona. [Facultad de medicina]: Universidad Autónoma de Barcelona, 2003.
234. Casellas F, Arenas JL, Baudet JS, Fábregas S, García N, Gelabert J, et al. Impairment of health-related quality of life in patients with inflammatory bowel disease: A Spanish Multicenter Study. Inflamm Bowel Dis. 2005 May;11(5):488-96.
235. Calzada J, Estruch A. Telefonía móvil en España: regulación y resultados. Cuadernos Económicos de ICE, 2001;81:39-69.

9. ANEXOS

ANEXO 1: INFORMACIÓN A PACIENTES



UNIDAD DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Servicio de Aparato Digestivo. Consultas Externas (planta 0).

Hospital de la Princesa. Diego de León, 62. 28006 Madrid.

RESPONSABLES: Dr. J.P. Gisbert
Dr. M. Chaparro

COORDINADORA: Amelia Rodríguez Nogueiras

TELÉFONO DE CONTACTO: *****

HORARIO DE LLAMADAS: Laborables de 9:00 a 15:00 horas.
En caso de llamar fuera de este horario, se ruega dejar mensaje.

CORREO ELECTRÓNICO: *****@***
Disponible 24 horas.

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

**ANEXO 2: FICHA DE REGISTRO DE ACTIVIDAD EN PROGRAMA IBD DATA
MANAGEMENT**

Modificar actividad

Fecha: 17/05/2012	Quién realiza la consulta <input type="checkbox"/> Paciente <input type="checkbox"/> Familia <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Institución	Tipo de consulta Solicitud de: <input type="checkbox"/> ANALITICAS, PRUEBAS <input type="checkbox"/> INFORME <input type="checkbox"/> PROGRAMACION DE VISITAS <input type="checkbox"/> PROGRAMACION DE TRATAMIENTOS <input type="checkbox"/> RESULTADO DE ANALITICAS Y/O EXPLORACIONES Información relativa a: <input type="checkbox"/> UACC <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD <input type="checkbox"/> MEDICACION <input type="checkbox"/> DIETETICA <input type="checkbox"/> PRUEBAS <input type="checkbox"/> RECURSOS SANITARIOS <input type="checkbox"/> RECURSOS SOCIALES <input type="checkbox"/> ASOCIACION Educación sanitaria: <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD <input type="checkbox"/> DIETETICA <input type="checkbox"/> TERAPEUTICA <input type="checkbox"/> SOPORTE EMOCIONAL Clínica: <input type="checkbox"/> SINTOMAS (COLITIS ULCEROSA) <input type="checkbox"/> SINTOMAS (ENFERMEDAD DE CROHN) <input type="checkbox"/> COMPLICACIONES (ENFERMEDAD) <input type="checkbox"/> COMPLICACIONES (MEDICACION) <input type="checkbox"/> SINTOMAS NO RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD Monitorización de tratamiento <input type="checkbox"/> MONITORIZACION
Forma de contacto: TELEFONICA	Quién atiende la consulta <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera	
Actuaciones <input checked="" type="checkbox"/> Resolución telefónica <input type="checkbox"/> Atención presencial <input type="checkbox"/> Citación a la UACC <input type="checkbox"/> Citación CCEE <input type="checkbox"/> Ingreso hospitalario <input type="checkbox"/> Derivación a Urgencias <input type="checkbox"/> Resolución correo electrónico	<input type="checkbox"/> Derivación red de especialistas <input type="checkbox"/> Elaboración de informe <input type="checkbox"/> Monitorización de tratamiento <input type="checkbox"/> Interconsultas hospitalarias	
Terapéutica	Observación	
Gestión <input type="checkbox"/> Evitada CCEE <input type="checkbox"/> Evitada Urgencia	<input type="checkbox"/> Evitado ingreso <input type="checkbox"/> Captura paciente hospital	

Cancelar Aceptar

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento

ANEXO 3: EJEMPLO DE RECOGIDA DE DATOS EN PROGRAMA ENEIDA®

Paciente: 0002-01314

..: Datos de la EII ..

Los campos en rojo son obligatorios.

Diagnóstico

Fecha primer diagnóstico EII (dd/mm/aaaa) :

Diagnóstico actual Colitis ulcerosa

Se ha producido un cambio de diagnóstico Sí No

Localización

Ciego Sí No No disponible

Colon ascendente Sí No No disponible

Colon transverso Sí No No disponible

Colon descendente Sí No No disponible

Sigma Sí No No disponible

Recto Sí No No disponible

Ano Sí No No disponible

Anastomosis Sí No No disponible

Enfermedad perianal

Pestaña: Tratamientos farmacológicos (Programa Eneida ®)

Paciente: 0002-01314

..: Tratamiento médico ..

Los campos en rojo son obligatorios.

Nuevo trat. 5 - ASA

Número trat. 5 - ASA: 2

5 - ASA

Tipo de tratamiento	Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	Fecha fin (dd/mm/aaaa)	Dosis media (g/día)	Indicación	Editar	Eliminar
Tratamiento oral					<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
Tratamiento tópico					<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

Nuevo trat. corticoides

Número trat. corticoides: 1

Tratamiento corticoides

Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	Fecha fin (dd/mm/aaaa)	Vía	Prescriptor	Respuesta	Editar	Eliminar
		-Oral sistémico	-Médico responsable	-Remisión	<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>



Nuevo trat. aféresis

Número trat. aféresis: 0

Tratamiento aféresis

Fecha	Indicación	Número de sesiones	Eficacia	Editar	Eliminar
				<input type="button" value="Editar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>

ANEXO 4: AUTORIZACIÓN LOPS USO IBD MANAGEMENT

		Fichero de titularidad privada Confirmación de la recepción de la notificación en la AEPD			
Tipo de solicitud Actuación sobre el fichero INSCRIPCIÓN DE CREACIÓN DE FICHERO IBD MANAGEMENT			Datos de registro de entrada (A consignar en la Agencia Española de Protección de Datos).		
Soporte de la solicitud y modo de presentación: INTERNET SIN FIRMA			Número del envío: 50810234Z1752012105238		
Persona física que actúa en representación del responsable del fichero ante la AEPD					
Datos del responsable del fichero (del Apartado 1)					
Razón Social o Nombre y Apellidos UNIDAD ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES INFLAMATORIAS HOSPITAL DE LA P					CIF / NIF 50810234Z
Declarante					
Nombre FRANCISCO JAVIER		Primer Apellido PEREZ		Segundo Apellido GISBERT	
NIF 50810234Z		Cargo o condición del firmante en relación con el responsable del fichero RESPONSABLE DATOS PERSONALES PACIENTES UNIDAD INFLAMATORIA INTESTINAL			
Dirección a efectos de notificación					
Nombre y apellidos o Razón social UNIDAD DE ENFERMEDADES INFLAMATORIAS GASTROINTESTINALES H. LA PRINCESA					
Dirección postal C/ DIEGO DE LEON, 62					
Localidad MADRID		Código Postal 28006	Provincia MADRID	País ESPAÑA	
Teléfono 915202200		Fax	Correo electrónico gisbert@meditex.es		
Medio de notificación CORREO POSTAL					
De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, solicito la inscripción en el Registro General de Protección de Datos del fichero de datos de carácter personal al que hace referencia el presente formulario de notificación. Asimismo, bajo mi responsabilidad manifiesto que dispongo de representación suficiente para solicitar la inscripción de este fichero en nombre del responsable del fichero y que éste está informado del resto de obligaciones que se derivan de la LOPD. Igualmente, declaro que todos los datos consignados son ciertos y que el responsable del fichero ha sido informado de los supuestos legales que habilitan el tratamiento de datos especialmente protegidos, así como la cesión y la transferencia internacional de datos.					
La Agencia Española de Protección de Datos podrá requerir que se acredite la representación de la persona que formula la presente notificación.					
En MADRID		a 17	de MAYO	de 2012	

ANEXO 5: CONTRATO LICENCIA DATA MANAGEMENT

Contrato de licencia software IBD DATA MANAGEMENT



EL CLIENTE QUEDA OBLIGADO POR LOS TERMINOS DE ESTE CONTRATO DE LICENCIA A INSTALAR O UTILIZAR EL SOFTWARE SI NO ACEPTA LOS TERMINOS DE ESTE CONTRATE, NO INSTALE O USE EL SOFTWARE; DEVUELVALO AL LUGAR DONDE LO OBTUVO.

1. OTORGAMIENTO DE LICENCIA

El propietario concede los siguientes derechos siempre y cuando cumpla todos los términos y condiciones de este contrato de licencia para usuario final:

1.1.INSTALACIÓN Y USO.

El cliente puede:

- a) Instalar y usar una copia del software de control en su equipo o dispositivo de su propiedad.
- b) Instalar y usar las copias de software de acceso remoto en un número de equipos compatibles y limitados, en función del modelo de software adquirido.

1.2.DERECHOS ALTERNATIVOS DE ALMACENAMIENTO Y USO EN RED.

Como una alternativa a la sección 1.1.a), el cliente puede instalar la copia de software de control en un dispositivo de almacenamiento de red, como un equipo servidor, y permitir que un dispositivo de acceso como uno personal tenga acceso y utilice la copia con licencia de software en una red privada. El cliente debe obtener una licencia de software por cada dispositivo al que tenga acceso y utilice el acceso de software instalado en el dispositivo de almacenamiento de red.

2. USO DE SERVICIOS

1.3.ACTIVACIÓN OBLIGATORIA.

En este software hay medidas tecnológicas diseñadas para impedir el uso sin licencia de software. Quizás tenga que volver a activar el software si modifica el hardware del equipo o altera el software. El propietario utilizará estas medidas para confirmar que tiene legalmente una copia con licencia de software. Si no utiliza una copia con licencia no se le permite activar el software ni con actualizaciones futuras.

1.4.SERVICIOS BASADOS EN INTERNET.

El cliente no puede usar servicios del propietario basados en internet asociados con el software de una manera que pueda dañar, deshabilitar, sobrecargar o perjudicar esos servicios, ni interferir en el uso o disfrute que pueda hacer un tercero de ellos. No puede intentar obtener acceso no autorizado a ningún servicio, cuenta, sistema informático o red asociados con el servicio basado en internet.

1.5.RECONOCIMIENTO DE VOZ O ESCRITURA A MANO.

Si el software incluye un componente o componentes de reconocimiento de voz o escritura manual, debe comprender que el reconocimiento de voz o escritura manual son procesos inherentes estadístico: Que los errores de reconocimiento son inherentes al proceso y que es una responsabilidad proporcional los medios para controlar dichos errores, supervisar los procesos de reconocimiento y corregir cualquier error, ni el propietario ni poseedores son responsables de los daños ocasionados por el reconocimiento de voz o escritura manual.

3. RESERVA DE DERECHOS Y PROPIEDAD. DESCRIPCIÓN DE OTROS DERECHOS Y LIMITACIONES

El propietario se reserva todos los derechos que no se conceden expresamente al cliente en este contrato de licencia para usuario final. El software está protegido por los derechos de propiedad intelectual y otras leyes.

Pertenecen al propietario la titularidad, los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual e industrial sobre el software. El software se otorga bajo licencia.

4. PROHIBICIÓN DE MODIFICACIONES

El cliente tiene prohibido realizar, causar, permitir o autorizar la modificación, creación de trabajos derivados, traducción, ni utilizar técnicas de ingeniería inversa, descompilar ni desensamblar el software, excepto si cuenta con el permiso del propietario. Estos cambios deberán entregarse al propietario por si desea distribuirlos a otros clientes (esta información médica puede servir para mejorar el funcionamiento del software).

5. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS A TERCEROS

El cliente tiene prohibido vender, ceder, alquilar, arrendar, distribuir, explotar, importar, actuar como intermediario u proveedor u otorgar a terceros derechos sobre el software del propietario o cualquiera de sus componentes sin el consentimiento expreso del propietario.

6. SOFTWARE Y SERVICIOS ADICIONALES

Este contrato de licencia para el usuario final será de aplicación a actualizaciones, suplementos o componentes complementarios del software que el propietario pueda proporcionarle o poner a su disposición después de la fecha a la que otorga la copia inicial del software, a menos que se acompañen de términos independientes. El propietario se reserva el derecho a dejar de suministrar cualquier servicio proporcionado al cliente o puesto a su disposición mediante el uso del software.

7. ACTUALIZACIONES

Para utilizar un software identificado como una actualización, debe tener antes una licencia para el software identificado como propietario como acto para la actualización. Después de instalar la actualización ya no podrá usar el software original que constituía la base de que fuera acto para la actualización, salvo como parte del software actualizado.

8. SEPARACIÓN DE COMPONENTES

El software se concede en licencia como productos diversos.

8.1 SOFTWARE DE CONTROL:

De licencia única. Sus partes componentes no pueden separarse para su utilización en más de un dispositivo.

8.2 SOFTWARE DE ACCESO REMOTO, DE VARIAS LICENCIAS, LIMITADO EN NÚMERO, SEGÚN EL MODELO DE SOFTWARE ADQUIRIDO

Para cada licencia, sus partes o componentes no pueden separarse para su utilización en más de un dispositivo.

9. VIGENCIA Y RESOLUCIÓN

Las condiciones del presente contrato de Licencia para el Usuario final entrarán en vigor en el momento de su firma y aceptación. Las condiciones de este contrato de licencia seguirán vigentes tras la rescisión del mismo sin perjuicio de cualquier otro derecho. El propietario puede resolver inmediatamente el presente contrato de licencia en caso de incumplimiento por parte del cliente, de los términos y condiciones del mismo. En dicho caso, el cliente deberá destruir todas las copias del software y todas sus partes componentes.

10. CONTRATO COMPLETO

El presente contrato de licencia para el usuario final (incluyendo todos los anexos y modificaciones del mismo que se incluyan en el software) constituye el contrato completo entre el cliente y el propietario en relación con el software, y sustituye o anula todas las comunicaciones propuestas y manifestaciones anteriores o simultáneas, orales o escritas respecto al software o cualquier otro tema del presente contrato de licencia para el usuario final. Si alguna disposición de este contrato de licencia para el usuario final fuera declarada no válida, sin aplicación o ilegal, las restantes disposiciones continuarán con toda su fuerza y esfuerzo.

11. COMUNICACIONES O IMÁGENES

El contenido de las imágenes. El contenido de las imágenes generadas en el software, del propietario es de entera responsabilidad de la persona que lo originó. En consecuencia, el cliente comprende que con el uso del software del propietario podría verse expuesto a contenido ofensivo, perjudicial para menores, indecente o de cualquier otro modo censurable y que el cliente utiliza el software del propietario con pleno conocimiento y bajo su total responsabilidad.

12. INDEMNIZACIÓN

El cliente acuerda indemnizar, defender y liberar al propietario y sus compañías afiliadas de toda responsabilidad y costas incluidos los honorarios de abogados incurridos por dichas partes, relacionados u originados:

- a) La violación o incumplimiento por su parte de este contrato o cualquier ley o reglamentación contempladas o no en el presente contrato.
- b) La violación por su parte de cualquiera de los derechos de terceros.
- c) El uso debido o indebido por su parte del software del propietario.
- d) El uso o distribución de los elementos multimedia o de plantillas tal como el cliente lo haya modificado.

13. RESPONSABILIDAD Y JURISDISCIÓN

13.1 LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD. Sin perjuicio de lo previsto en la garantía del propietario, así como en los supuestos en que la ley aplicable prohíba la exclusión de responsabilidad por daños, el propietario y sus proveedores no serán responsables por los daños de cualquier naturaleza.

13.2 LIMITACIONES DE LA JURISDICCIÓN. Debido a que ciertas jurisdicciones no permiten algunas de las exclusiones o limitaciones establecidas anteriormente, algunas de ellas pueden no regir en su caso.

13.3 DERECHO APLICABLE. Las condiciones del presente contrato se regirán por las leyes de España y para cualquier divergencia surgida de su interpretación, ambas partes se someten expresamente a los juzgados y tribunales de Barcelona, con renuncia a su propio fuero si éste fuese otro.

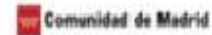
DESCRIPCIÓN DE OTROS DERECHOS Y LIMITACIONES

El propietario se reserva todos los derechos que no se le conceden expresamente al cliente de este contrato de licencia para el usuario final. El software está protegido por los derechos de propiedad intelectual y por otras leyes.

Pertencen al propietario la titularidad, los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual e industrial sobre el software. El software se otorga bajo licencia y no es objeto de venta. Este contrato de licencia para el usuario final no le concede ningún derecho sobre marcas comerciales o marcas de servicios del propietario. El cliente acuerda no eliminar, ocultar, transformar ilegible ni alterar ningún aviso o indicación de propiedad intelectual o derechos del propietario, independientemente de si tales indicaciones están adjuntas, contenidas o relacionadas de cualquier otra manera con cualquiera de los materiales.

EL CLIENTE RECONOCER EXPRESAMENTE QUE HA LEIDO EL PRESENTE CONTRATO Y COMPRENDE LOS DERECHOS, OBLIGACIONES, CLAUSURAS Y CONDICIONES AQUÍ ESTIPULADAS. AL FIRMARLO Y LUEGO INSTALAR O UTILIZAR IBD MANAGEMENT PROGRAM. EL CLIENTE ACEPTA EXPRESAMENTE REGIRSE POR LAS CLÁUSULAS Y CONDICIONES Y OTORGAR AL PROPIETARIO LOS DERECHOS ESTABLECIOS EN EL PRESENTE.

ANEXO 6: ACEPTACIÓN PROYECTO DE TESIS POR CEIC



SaludMadrid

INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Dña. M^{ra} del Mar Ortega Gómez, secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario de la Princesa

Certifica

Que este Comité ha evaluado la propuesta del promotor e investigador principal **Javier Pérez Gisbert (Servicio de Digestivo, Hospital Universitario de la Princesa)** para que se realice el estudio observacional retrospectivo con código de protocolo **GIS-2013-telemática**, titulado: **Atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de enfermedad inflamatoria intestinal (versión 1 julio 2013)** y considera que:

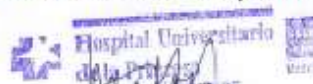
Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Y que este Comité acepta que dicho estudio observacional sea realizado por el **Dr. Javier Pérez Gisbert (Servicio de Digestivo)** como investigador principal en el Hospital Universitario de La Princesa.

Lo que firmo en **Madrid** a **12 de septiembre de 2013**



Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento



SaludMadrid

Enrique Alday Muñoz (Médico con labor asistencial, Servicio de Anestesia y Reanimación)

María José Galán (Diplomada Universitario de Enfermería, Servicio de Digestivo)

Carolina Pozuelo González (Farmacéutica de Atención Primaria Dirección Asistencial Centro de La Comunidad de Madrid.).

Carmelo García-Monzón (Médico con labor asistencial, Jefe Adjunto del Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Santa Cristina)

Ramón Colomer Bosch (Médico con labor asistencial, Jefe de Servicio de Oncología Médica)

Que durante la evaluación de este estudio existía quorum suficiente para tomar decisiones de acuerdo a nuestros Procedimientos Normalizados de Trabajo.

Que este CEIC ha sido acreditado por el Servicio de Control Farmacéutico y Productos Sanitarios de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (resolución de renovación de acreditación de fecha 19-07-10).

Lo que firmo en Madrid a 12 de septiembre de 2013

Fdo: Dra. Mª del Mar Ortega Gómez
SECRETARIA DEL C.E.I.C

ANEXO 7: COMPROMISO DE LOS INVESTIGADORES

COMPROMISO INVESTIGADORES


**ATENCIÓN TELEMÁTICA POR ENFERMERÍA EN UNA UNIDAD
MONOGRÁFICA DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.**


Dña. Amelia Rodríguez Nogueiras y el Dr. F. Javier Pérez Gisbert

Hacen constar:
Que conocen y aceptan participar como investigadores en el estudio
descriptivo arriba indicado.

Que respetarán las normas éticas aplicables a este tipo de estudios.

En Madrid a 7 de agosto de 2013


Dña. Amelia Rodríguez Nogueiras
Universidad Complutense de Madrid


Dr. Javier Pérez Gisbert.
Sº de Aparato Digestivo
Hospital Universitario de La Princesa

Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de
Enfermedad Inflamatoria Intestinal del documento