



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**EFFECTIVIDAD DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS PARA LA
INTERVENCIÓN EN
CUIDADORAS FAMILIARES**

Alumno/a: María Belén Pliego Martínez

Tutor: Prof. D. José Luis Liébana Fernández
Dpto: Enfermería



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**EFFECTIVIDAD DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS PARA LA
INTERVENCIÓN EN
CUIDADORAS FAMILIARES**

Alumno/a: María Belén Pliego Martínez

Tutor/a: Prof D. José Luis Liébana Fernández
Dpto: Enfermería

Mayo, 2016

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Cuidadoras informales.....	7
1.1.1 Perfil cuidador informal	8
1.1.2 El papel de la mujer como cuidado principal	8
1.1.3 Consecuencias que produce la actividad de cuidado	9
1.2 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)	10
1.2.1 Internet y ordenador	10
1.2.2 Teléfono y teléfono móvil	12
1.2.3 Radio	14
1.2.4 Televisión	14
1.2.5 Nuevos términos relacionados con la salud (La salud 2.0).....	14
1.3 Concepto de efectividad.....	15
1.4 Justificación.....	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo general.....	16
2.2. Objetivos específicos	16
3. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Diseño del estudio	16
3.2 Criterios de inclusión.....	17
3.3 Estrategia de búsqueda.....	17
3.4 Diagrama de flujo	18
4. RESULTADOS	18
4.1 Apoyo social	32
4.2 Estrés.....	33
4.3 Depresión	36
4.4 Ansiedad.....	38
4.5 Sobrecarga	39
4.6 Autopercepción salud, la percepción de la calidad de vida y la satisfacción con la actividad de cuidar	40

4.7 Conductas problemáticas receptor de los cuidados y conocimiento sobre el manejo de la demencia.	41
5. DISCUSIÓN	44
6. CONCLUSIONES	45
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

RESUMEN

Antecedentes: En los últimos 50 años, el mundo desarrollado ha sufrido un aumento de la esperanza de vida. Esto ha supuesto un envejecimiento de la población mundial y trae consigo aumento de las enfermedades crónicas. Se está produciendo un incremento del rol de la familia en el cuidado en estas personas. El papel de cuidador informal lo ejerce la mujer y el peso del cuidado también recae en ella. Las cuidadoras informales muestran problemas relacionados con la actividad del cuidado y traen consigo consecuencias en el estado de salud, económicas y en las relaciones sociales. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están creando una nueva forma de entender los problemas de salud. Las principales TICs que se utilizan actualmente son: internet, ordenador, teléfono, teléfono móvil, radio y televisión. Debido al gran impacto que ha provocado las TIC, han surgido nuevos términos: eHealth y Salud 2.0. **Objetivo:** Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la intervención en cuidadoras familiares. **Metodología:** Búsqueda bibliográfica en bases de datos PubMed, CINALH y Scopus. Hemos seleccionado 19 artículos: 3 revisiones sistemáticas, 11 ensayos controlados aleatorizados (ECA), 1 estudio de casos y controles, 2 estudios cuasi-experimentales y 2 estudios cualitativos. **Resultados:** Las variables consideradas para medir la efectividad de las TICs para la intervención de las cuidadoras familiares son: apoyo social, estrés, depresión, ansiedad, sobrecarga, satisfacción de la actividad de cuidar, percepción calidad de vida, autopercepción de la salud, conductas problemáticas del receptor de cuidados a las que se enfrenta la cuidadora y el conocimiento. Los principales resultados significativos se han encontrado en la mejora de las variables: “estrés” ($F=4.78$; $p<0.001$; $\eta^2=0.02$), “depresión” ($T\text{-test}= 2.410$; Unstandardized B-coefficient= 2.208 ; $p<0.034$), “ansiedad” ($T\text{-test}=2.679$; Unstandardized B-coefficient= 1.114 ; $p=0.007$), “sobrecarga” ($t(58)= 2.063$; $p=0.044$), “autopercepción de la salud” ($OR=1.56$, 95% $IC=1.04-2.35$) y “satisfacción con la actividad del cuidar” ($F=5.35$; $p<0.021$; $\eta^2=0.02$). **Conclusiones:** En general, se puede decir que las TICs son una herramienta que puede ayudar a la intervención enfermera para la mejora de algunos problemas que presentan las cuidadoras informales.

Palabras clave: cuidadora familiar, nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), efectividad

ABSTRACT

Background: The last 50 years, the developed world has undergone an increase in life expectancy. It has caused an aging global population and an increase in chronic diseases. It is happening an increase of the role of the family in the care in these people. The woman makes the role of informal caregiver and also, she assumes the care burden also. Informal caregivers have problems related to the activity of the care and it causes health consequences, economic consequences and social relations consequences. New technologies of information and communication (ICT) are creating a new way of understanding the health problems. Now, the main ICT used are: internet, computer telephone, mobile phone, radio and television. The great impact of ICT has caused new terms: eHealth and health 2.0. **Objective:** To know the effectiveness of new technologies of information and communication for intervention in family caregivers. **Methodology:** Literature search in electronic databases like PubMed, CINALH and Scopus. We have selected 19 studies: 3 systematic reviews, 11 randomized controlled trials (RCTs), 1 case-control study, 2 quasi-experimental studies and 2 qualitative studies. **Results:** The variables to measure the effectiveness of ICT for the intervention of family caregivers are: social support, stress, depression, anxiety, burden, positive aspects of caregiving, quality of life perception, health self-perception, behavioral problems which the caregivers have to confront and knowledge. We found the main outcomes in the variables: 'stress' ($F = 4.78$; $p = 0.001$; $\eta^2 = 0.02$), "depression" (T-test = 2.410; Unstandardized B-coefficient = 2.208; $p = 0.034$), "anxiety" (T-test = 2.679; Unstandardized B-coefficient = 1.114; $p = 0.007$), "burden" ($t(58) = 2.063$; $p = 0.044$), "health self-perception" (OR = 1.56, 95% CI = 1.04-2.35) and "satisfaction with the activity of caring" ($F = 5.35$; $p = 0.021$; $\eta^2 = 0.02$). **Conclusions:** In general, we can say that ICTs are an instrument which can help in the nurse intervention for the improvement of some problems that caregivers have.

Key words: caregivers, new technologies of information and communication, effectiveness

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años, Europa y el mundo desarrollado han sufrido una disminución de la tasa de la fecundidad y un aumento de la esperanza de vida. Esto ha supuesto un envejecimiento de la población mundial. La población mayor de 65 años ha pasado de un 5% a un 7%. Tanto Europa como Japón son las poblaciones más envejecidas, seguidas de EEUU, Australia y Nueva Zelanda¹.

En nuestro país, existe un total de 8.442.447 personas mayores de 65 años alrededor del 18'1% de la población total, según el INE el 1 de enero del 2014. El sexo que más predomina en esta franja de edad es la mujer. Hay un 34% más de mujeres que de hombres (4.828.972 mujeres frente a 3.613.455 varones)².

Anteriormente, existían altas tasas de natalidad y altas tasas mortalidad infantil y actualmente, ambas tasas predominan por su decrecimiento. Con el incremento de la esperanza de vida, también se ha aumentado el riesgo de padecer enfermedades crónicas como son la demencia, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades respiratorias³. La demencia se está convirtiendo en una enfermedad crónica que va en aumento. Se espera una prevalencia de 2'4% entre los grupos de edad 65-74; y en mayores de 85 años, 34'5%. En España, los datos muestran entre unos 400.000 y unos 500.000 casos de demencia⁴.

En estos últimos años, en los países desarrollados, se ha producido un incremento del rol de la familia en el cuidado en estas personas. Esto se debe a que, las personas que necesitan estos cuidados, prefieren permanecer en casa el mayor tiempo posible⁵.

1.1 Cuidadoras informales

Según Leininger⁴, la práctica del cuidar es “un fenómeno de asistencia, apoyo o facilitación a otro individuo con necesidades anticipadas o evidentes, con el objetivo de mejorar la condición humana o del estilo de vida”.

Según el artículo 2.5 de la Ley de 2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia⁶, se define el cuidado informal como “aquel que se presta en el domicilio, por personas de la familia, no profesionales”. El Real Decreto 175/2011, art. 8.2, establece que la figura del “cuidador no profesional” “puede ser el cónyuge, los parientes por consanguinidad, afinidad o adopción, hasta tercer grado de parentesco y excepcionalmente una persona del entorno”⁶.

En el 80% de las personas dependientes, el cuidado informal es su principal fuente de ayuda. En el año 2008, la encuesta ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística

para el estudio de la discapacidad en España⁶, refleja que 3'5 millones de personas poseen algún tipo de discapacidad, lo que sería un 8% total de la población.

1.1.1 Perfil cuidador informal

Esencialmente, el papel de cuidador informal lo ejerce la mujer, en un 83'6% de los casos. Suelen presentar edades entre 45 y 65 años, según la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia de 2008⁷.

Con respecto al nivel de estudios, las personas que ejercen el cuidado presentan niveles de estudios primarios, seguidos de estudios de segundo grado. Un 17'1% de estas trabajadoras no presentan ningún nivel de estudios.

Su principal actividad económica está dirigida hacia las labores domésticas y dedican más de 8 horas diarias al cuidado del enfermo.

Las cuidadoras familiares suelen tener gran parentesco con la persona a la que se le aplican los cuidados. Suelen ser las hijas (57'2%), la pareja (16'8%), las nueras/yerno (10'1%), nietos o sobrinos (8'5%) y hermanos/as (5%), según el IMSERSO-CIS⁷.

La mayor parte de las personas cuidadas conviven con su cuidador principal (67'7% de los casos).

Debido a que la mayor parte de los cuidadores informales son mujeres, en nuestro trabajo, vamos a referirnos a este colectivo como "cuidadoras informales".

1.1.2 El papel de la mujer como cuidadora principal

Cuando algún miembro familiar cae en una situación de dependencia, es la familia quien asume la actividad del cuidado, en la mayoría de los casos. Varios de los miembros familiares asumen el rol pero, el peso del cuidado, recae en una sola persona, que normalmente suele ser la mujer.

Según Lee⁸, las diferencias que existen en el género en el cuidado de las personas se deben a los comportamientos familiares, en el que existen diferencias en aspectos como la división del trabajo, la crianza o la afinidad en las relaciones.

Cuidar de los padres se podría incluir en las labores domésticas. Esta función suelen ejercerla las mujeres, incluso cuando ambos de la pareja trabajan.

Tradicionalmente, se vincula el rol del cuidado a la mujer. Esto hace que el cuidado forme parte integral del autoconcepto de la mujer.

La afinidad entre cuidador y persona cuidada es más fuerte entre madres e hijas y mayormente quienes requieren más cuidado son las mujeres. Por lo tanto, la relación entre el género femenino será mejor ⁸.

1.1.3 Consecuencias que produce la actividad de cuidado

En la Encuesta de Apoyo Informal a los Mayores en España⁷, en el año 2004, alrededor del 87% de los cuidadores informales mostraban problemas relacionados con ejercicio del cuidado. El 56% problemas relacionados con el estado de salud, 61% vinculado con el campo profesional o económico y el 80% al tiempo libre, vida familiar u ocio.

- Consecuencias en el estado de salud

Se produce un impacto negativo en la salud física y mental de las cuidadoras. Especialmente, desarrollan dificultades con el carácter emocional como puede ser estrés psicológico, estados de ánimos alterados, pérdida de control y autonomía, depresión, culpa y frustración.

Muchas de las cuidadoras presentan el síndrome de “Burnout”, traducido al español como “síndrome del quemado”. Aquellas que lo padecen manifiestan síntomas de cansancio emocional, despersonalización en el trato e incompatibilidad con la tarea que se realiza.

La ausencia de apoyo familiar está vinculada con un peor estado psicológico en la cuidadora. Existen estudios que manifiestan que el estado mental está relacionado con el apoyo emocional mostrado por el entorno familiar. La recuperación de la depresión es mayor en aquellos que tengan apoyo familiar.

En relación con la salud física, en la Encuesta de Apoyo Informal a Mayores en España en 2004⁷, se mostraba que el 33% de las personas que ejercen el rol del cuidado manifestaban cansancio debido a ese papel, 28% opinaba que su salud estaba empeorando y un 27% confirmaba no dedicar tiempo para cuidar de sí mismo.

- Consecuencias económicas

La economía de estas familias está destinada a adaptaciones de la vivienda y la compra de ayudas técnicas.

Según el estudio Durán⁷, alrededor del 43% de los dependientes no pueden hacer frente a los gastos que ocasionan el estado en el que se encuentran y el 20% de los gastos es asumido por la cuidadora o por otros familiares. Utilizan los ahorros y venden parte de patrimonio.

- Consecuencias sobre las relaciones sociales

La actividad de cuidar interfiere en las relaciones sociales, en la calidad de estas y la participación en otras actividades de ocio.

La mayor parte de las cuidadoras relacionan su vida social con la actividad del cuidado. Así pues, el bienestar emocional depende de la relación con el dependiente y su familia.

Según AIME 2004⁷, seis de cada 10 personas que realizan la actividad de cuidar, se han visto obligadas a reducir su tiempo libre, 4 de cada 10 no han podido marcharse de vacaciones, 1 de cada 3 no tienen tiempo para mantener contacto con las amistades, el 17% no dedican el suficiente tiempo a otras personas de la familia y el 7% manifiesta que esta actividad crea problemas con la pareja.

1.2 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

Adell define las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como “el conjunto de instrumentos y procedimientos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. También incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las comunicaciones, la informática y el audiovisual”⁹.

El acceso a cualquier información sobre la salud a través de las TICs está creando una nueva forma de entender los problemas de salud.

Las principales TICs que se utilizan actualmente son: internet, ordenador, teléfono, teléfono móvil, radio y televisión.

1.2.1 Internet y ordenador

La Real Academia Española define Internet como “una red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación”¹⁰. En el año 2012, existían 2’4 billones de usuarios en la web alrededor del mundo¹¹.

Esta tecnología ofrece gran cantidad de información y una gran capacidad para comunicarse. Existen programas, vinculados con el mundo sanitario, que están utilizando internet como principal instrumento de intervención y promoción de la salud (programas para perder peso o dejar el hábito de fumar) y están demostrando gran eficacia en los usuarios que participan en ellos¹².

Un artículo encontrado en la base de datos PUBMED¹¹, nos habla sobre los usos de Internet relacionado con el ámbito de la salud. Principalmente, se utiliza esta TIC como fuente de información. Entre un 60-80% de los usuarios la usan para obtener información sobre la salud. A través de esta, también se proporciona educación. Sin embargo se puede proporcionar información errónea. A veces, encontramos que esta se encuentra incompleta y es inexacta. Por ello, se debe de examinar continuamente por profesionales.

Una revisión sistemática de la literatura, de la base de datos PUBMED¹³, nos muestra otros usos de esta nueva tecnología. Una de las utilidades es la reducción de costes y la comodidad para los usuarios. Existe un ahorro del tiempo y requiere de menor esfuerzo, no se necesita una instalación particular y es más accesible. Además, nos permite llegar a los grupos aislados, por ejemplo a mujeres del ámbito rural que no pueden desplazarse a sus centros de salud de referencia. Igualmente, tiene la capacidad de acceder a grupos de personas estigmatizadas, las cuales se muestran avergonzadas por su problema. La puntualidad de acceso a internet es otra de las razones para usarlo.

Dentro de internet encontramos diferentes materiales que se pueden utilizar como son los foros. Consiste en un espacio virtual en la web en el que un conjunto de personas con características similares discuten sobre un tema, en nuestro caso sobre cuidadores familiares de personas dependientes. En él, las mujeres que ejercen el rol del cuidado encuentran a personas que se encuentran en la misma situación, pueden desahogarse contando sus problemas y se sienten aliviadas. Cuentan sus experiencias y ayudan a otras personas con sus relatos. Existe acceso 24 horas del día y pueden acceder desde cualquier lugar del mundo. Es una nueva forma de aprendizaje, a través de las experiencias de otros. Los profesionales sanitarios también participan en ocasiones como administradores¹⁴.

Se puede acceder a internet a través de los siguientes dispositivos: ordenador y Smartphone.

Según la RAE¹⁰, un ordenador es “una máquina electrónica que, mediante determinados programas, permite almacenar y tratar información, y resolver problemas de diversa índole”. También existen las computadoras portátiles que son “ordenadores de uso personal de tamaño reducido y fácilmente transportable”¹⁰.

Según el INE¹⁵, a finales del año 2015, un 75’9% de las viviendas españolas con un familiar entre 16-74 años disponía de un ordenador. Se estima que 27,1 millones de

personas, el 78,7% de la población de 16 a 74 años, ha utilizado Internet en los tres últimos meses. Se prefiere acceder a Internet a través de los Smartphones.

Según la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) ¹⁶, un 77'7% de los españoles se conectan a la web a través del portátil y un 73'3% mediante el PC clásico. Aunque el 85'5% de los internautas prefieren acceder a internet a través de los smartphones.

1.2.2 Teléfono y teléfono móvil

Según la Real Academia Española, un teléfono se trata de un aparato, a través del cual “se transmite a distancia la palabra y toda clase de sonidos por la acción de la electricidad”¹⁰. Un teléfono móvil es un “medio de comunicación inalámbrico en el que los sonidos viajan través del aire transformándose en señales electromagnéticas y convertidas en mensaje a través de un vía satélite”¹⁷.

El teléfono móvil ha evolucionado a Smartphone o teléfonos inteligentes. Presentan iguales propiedades que el teléfono tradicional, pero se añaden otras características. Poseen más capacidad de almacenaje y procesamiento de datos, conexión a internet a través de Wi-Fi, teclado y pantalla táctil, ubicación mediante GPS y aplicaciones móviles que se usan a través de la web como son el correo electrónico, juegos educativos, redes sociales, entre otras¹⁸.

España ha conseguido ser líder en la venta de Smartphones. Existen unas 50.599.082 líneas de teléfono activas, donde un 87% son teléfonos inteligentes. El 100% de los españoles acceden a internet mediante este dispositivo y el 90% de ellos se conecta todos los días. El informe *The Future of Internet III* indica que estos terminales serán la principal forma de acceso a la web en 2020¹⁹.

Según la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) ¹⁶, las principales aplicaciones a las que se accede a través de este dispositivo son el correo electrónico (82'5%), mensajería instantánea (78'2%), redes sociales (68'9%) y periódicos digitales (60'3%).

En nuestra comunidad, el gobierno Andaluz ha elaborado unas aplicaciones móviles orientadas al ámbito de la salud, a las que se pueden acceder de manera gratuita y cualquier ciudadano puede utilizar ²⁰:

1) Servicio de “Salud responde”: es una aplicación para acceder a la solicitud y cambio de las citas médicas en atención primaria. A través de la app, puedes recibir

información sanitaria de utilidad y comunicarse con un teleoperador usando la mensajería para consultar dudas.

2) Servicio “Doctoralia”: es una app telefónica orientada hacia pacientes y profesionales sanitarios. Tiene la capacidad de:

- Gestionar las citas online.
- Consultar con especialistas según el seguro médico que tengamos, la especialidad que vamos buscando, la zona donde residimos, etc.
- Buscar el centro sanitario más próximo del lugar donde nos situemos.
- Investigar sobre centros sanitarios y especialistas en 21 países.
- Opinar sobre los profesionales de la salud y el centro de salud.

3) Servicio “Social diabetes”: esta una aplicación que posee las siguientes propiedades:

- Controlar la diabetes tipo 1 y 2.
- Calcular los hidratos de carbono ingeridos y qué cantidad de insulina hay que suministrar.
- Los médicos pueden monitorizar a los pacientes en un tiempo real desde la distancia.
- Consultar consejos personalizados.
- Acceder a una lista de 11.000 alimentos para construir dietas.
- Compartir experiencias entre los usuarios.

4) Servicio “Mi embarazo día a día”: es una app que ayuda a las embarazadas a vivir su gestación:

- Ofrece información sobre los cambios que se van experimentando durante el embarazo y cómo adaptarse a ellos.
- Consultar imágenes del desarrollo fetal con las cuáles se puede interactuar.
- Visualizar vídeos en 3D sobre el desarrollo del bebé en cada semana de gestación.
- Consejos nutricionales para vigilar el aumento de peso.
- “Club de nacimientos” es una sección donde se puede mantener contacto con otras embarazadas, las cuales darán a luz al mismo tiempo.

1.2.3 Radio

Podemos definir radio como “un medio de comunicación masivo en el que un transmisor, a través de ondas, transmite un mensaje que llega a un receptor. Es un medio al que cualquier usuario puede acceder fácilmente”²¹.

A través de esta TIC, podemos transmitir mensajes para proporcionar apoyo y facilitar información. Igualmente se puede convertir en un medio interactivo a través de las llamadas telefónicas²¹. Hoy en día, encontramos muchos programas sobre la salud. En ellos participan profesionales sanitarios y usuarios. Las temáticas de estos espacios son consejos dietéticos, enfermedades crónicas, dificultades cotidianas a las que se enfrentan la ciudadanía. Un ejemplo es "La consulta de Doña Carmina" que se trata de un programa de radio online. En él, una viuda cuidadora de su marido, afectado por la enfermedad de Alzheimer, narra su experiencia durante esa etapa. Ella relata su experiencia, aporta consejos a nuevas cuidadoras, ayuda a afrontar a las situaciones a las que se van a enfrentar cada día y a mejorar la sobrecarga a la que están sometidas aquellas que ejercen el papel del cuidado²².

1.2.4 Televisión

Definimos la televisión como “un sistema de transmisión de imágenes a distancia, que en la emisora se transforman en ondas electromagnéticas y se recuperan en el aparato receptor”¹⁰. En esta nueva tecnología podemos incluir a los vídeos, que son “un sistema de grabación y reproducción de imágenes, acompañadas o no de sonidos, mediante cinta magnética u otros medios electrónicos”¹⁰.

Con la ayuda de los vídeos y la televisión, se puede aumentar el conocimiento a través demostraciones y mejorar las habilidades de los usuarios. Además, podemos incluir testimonios de cuidadoras que pueden ayudar a otras, como por ejemplo a manejar los sentimientos más comunes durante el cuidado como son el enfado, la culpabilidad, la ansiedad, etc.

1.2.5 Nuevos términos relacionados con la salud (La salud 2.0)

Las nuevas tecnologías han tenido un gran impacto sobre el campo de la salud. Por ello, se han creado dos nuevos conceptos relacionando salud y TIC: la eSalud y la Salud 2.0²³.

La eSalud o eHealth, según Eysenbach²³, “es un campo emergente de la intersección informática médica, salud pública y las iniciativas privadas, en referencia a los servicios de salud y la información entregada o mejoradas a través de Internet y las tecnologías relacionadas. También caracteriza un estado de ánimo, una manera de pensar, una

actitud y un compromiso para las redes y el pensamiento global, para mejorar la atención de la salud a nivel local, regional y mundial mediante el uso de la tecnología de información y comunicación”.

La salud 2.0 consiste en “concebir la asistencia médica de forma integral centrándose en el individuo”²³. Tanto los profesionales como los pacientes participan de modo activo utilizando las redes sociales y la herramienta 2.0. De esta manera, se espera mejorar la calidad de vida. El concepto 2.0 involucra a los pacientes a interesarse por el conocimiento a través de esta nueva TIC. Se puede recibir e interactuar con los expertos desde lugares que anteriormente eran impensables.

En año 2008, se llevó a cabo un estudio²³ con el objetivo de valorar si las intervenciones utilizando la web eran eficaces. Al comparar el grupo control con el grupo intervención, comprobaron que, en éste último, se mejoró la actitud, el conocimiento, las conductas de salud como pueden ser la nutrición, dejar de fumar y mantenimiento de la salud en general.

1.3 Concepto de efectividad

Para saber si nuestro trabajo tiene utilidad y plantear así nuestros objetivos, vamos a utilizar el concepto “efectividad”. La efectividad de una intervención se refiere a una serie de resultados que se alcanzan como consecuencia de ejecutar una acción en condiciones habituales, reales. Habría que diferenciarlo del concepto de “eficiencia” que consiste en llevar a cabo una acción en condiciones ideales, condiciones de laboratorio²⁴.

1.4 Justificación

En un corto plazo de tiempo, la sociedad avanza rápidamente hacia la senectud. Esto trae consigo enfermedades crónicas, que requieren de cuidados especiales, y por lo tanto, se necesitarán cuidadores familiares.

Como hemos visto anteriormente, el género femenino es el que predomina en este colectivo y con la incorporación de la mujer al trabajo, tiene que combinar el cuidado con su respectiva profesión. Ello le impide acudir a los talleres de formación que se imparten en los centros de salud.

También existe otro tipo de cuidadoras, de edad más avanzada, que no tienen vida laboral y dedican la mayor parte de su tiempo a los cuidados de sus familiares. Estos requieren observación y atención las veinticuatro horas del día, por lo que estas mujeres

no pueden desplazarse hacia los centros formativos. Tampoco disponen de apoyo familiar para que les ayude en esta actividad.

Por esta razón, apoyamos la idea del uso de las nuevas tecnologías para la mejora de la intervención a las cuidadoras familiares. Estos apoyos tecnológicos, como hemos mencionado durante el trabajo, presentan características tales como rapidez, inmediatez, comodidad, universalidad y gran capacidad de formación.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

El principal objetivo de este trabajo es conocer la efectividad de las nuevas tecnologías para la intervención en cuidadoras familiares.

2.2. Objetivos específicos

- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora del apoyo social a las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora del estrés en las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora de la depresión en las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora de la ansiedad en las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora de la sobrecarga en las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en la mejora de la autopercepción de la salud, la percepción de la calidad de vida y la satisfacción con la actividad de cuidar de las cuidadoras familiares.
- Conocer la efectividad de las nuevas tecnologías en mejora de las conductas problemáticas del receptor de cuidados, por parte de la cuidadora, y del conocimiento sobre el manejo de la demencia.

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio

Este trabajo se trata de una revisión bibliográfica sobre la efectividad de las nuevas tecnologías en la atención a cuidadoras informales.

La búsqueda de artículos se realizó desde el 20 de diciembre del 2015 al 31 de enero del 2016.

3.2 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión utilizados para nuestra búsqueda son:

- Artículos publicados a partir del año 2000
- Artículos publicados en Inglés, Español, Francés y Portugués
- Artículos a texto completo
- Artículos de acceso gratuito

3.3 Estrategia de búsqueda

Hemos llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas a través de la plataforma “Biblioteca virtual” de la Universidad de Jaén. Se han utilizado las bases de datos PubMed, CINALH y Scopus, principalmente. También hemos revisado otras bases de datos científicas, con otras cadenas de búsqueda, como son LILACS, Cochrane, Cuiden Plus y Enfispo pero al no obtener resultados significativos, no se han incluido.

A continuación, en la Tabla 1, se muestran las cadenas de búsqueda utilizadas.

Tabla nº1. Bases de datos consultadas

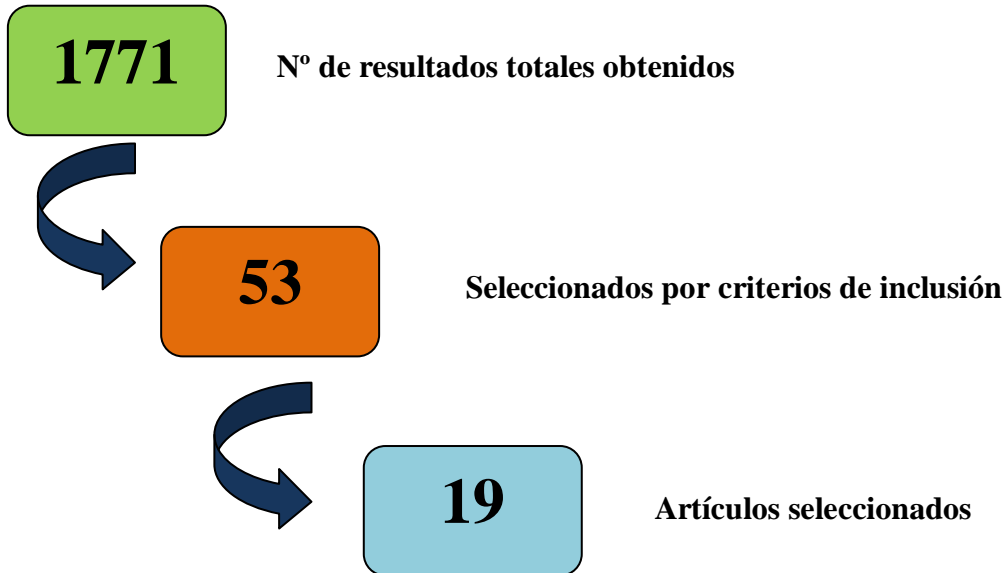
Bases de datos	Cadena de búsqueda	Resultados	Revisados	Seleccionados
PUBMED	Caregiver AND Internet	834	834	6
	(Technology AND caregivers) AND internet	153	153	3
	Dementia caregiver and eHealth	41	41	1
	Dementia caregiver and computer	123	123	3
	(Education AND internet) AND caregivers	19	19	3
	(Internet use AND caregivers) AND	45	45	1
CINALH	information			
SCOPUS	(Education AND caregivers) AND internet	53	53	1
	(Care knowledge AND internet) AND caregivers	503	503	1

Fuente: elaboración propia

3.4 Diagrama de flujo

Los registros obtenidos y el número de artículos que han sido descartados por no cumplir con los criterios de inclusión, se detalla en el siguiente diagrama de flujo.

Figura 1: Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

Para nuestra revisión bibliográfica hemos utilizado un total de 19 artículos: 3 revisiones sistemáticas, 11 ensayos controlados aleatorizados (ECA), 1 estudio de casos y controles, 2 estudios cuasi-experimentales y 2 estudios cualitativos. Todos ellos están escritos en inglés.

A continuación, realizaremos un análisis descriptivo de los resultados obtenidos tras revisar uno tras uno cada artículo seleccionado. En la tabla nº 2, se muestra un resumen de los documentos seleccionados.

Tabla n°2: Tablas de resultados

Autor Año	Diseño del estudio	Bases de datos Artículos	Intervenciones	Variables para medir "efectividad"	Resultados
Godwin K. M et al ²⁵ 2013	Revisión sistemática	Medline, PsychInfo, EBSCO 8 artículos	<p>Computer Link: los usuarios pueden comunicarse a través de un foro. El foro estaba moderado por una enfermera.</p> <p>Caregiver's Friend: Una intervención a través de internet para mejorar las estrategias de cuidado positivas a través de mensajes de texto y videos.</p> <p>REACH: Tres tipos SET y SET+CTIS</p>	<p>Apoyo social</p> <p>Estrés</p> <p>Depresión</p> <p>Ansiedad</p>	<p>A través de Computer Link, se produce una mejora del apoyo social. En cambio, con Caregiver's Friend y REACH combinado con SET, no se muestran cambios.</p> <p>En la variable estrés, solamente Caregiver's Friend and Computer Link la valoran. La primera muestra mejora y la segunda no.</p> <p>En depresión, Caregiver's Friend and REACH SET +CTIS, muestra una mejoría. La intervención Computer Link, no mide esta variable.</p> <p>Caregiver's Friend y REACH muestra mejoría en la ansiedad. Computer Link no mide la variable.</p>

<p>Hu C. et al²⁶ 2014</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Medline, PsycINFO, CINALH 16 ECA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un estudio utiliza una página web para ofrecer información sobre el Alzheimer y foros de discusión - Un estudio ofrece clases online para ofrecer información - Un estudio utiliza una página web para enseñar a las cuidadoras y también tiene un foro de debate - Un estudio un programa de internet en el que existen clases online y actividades de comunicación - Un estudio utiliza un foro de discusión para hablar sobre cómo combatir el estrés, actividades diarias, etc. - Un estudio utiliza videos educativos para mejorar el estrés de la cuidadora. - Un estudio utiliza un grupo online para proporcionar material educativo, charlar, etc. - Un estudio utiliza una conferencia en 	<p>Estrés</p>	<p>En los 16 ECA estudiados, 8 de los estudios muestran mejoría en el estrés y 8 no muestran mejoras.</p>
--	---------------------------------	---	--	---------------	---

forma de video para mejorar el apoyo del grupo de cuidadoras

- Un estudio utiliza material textual y en forma de video para mejorar las estrategias de cuidado

- Un estudio utiliza una página web en la que se utiliza la videoconferencia para proporcionar apoyo

- Un estudio utiliza un foro de discusión

- Un estudio utiliza una página web con una guía de profesionales

- Un estudio utiliza un programa de internet para combatir el estrés

- Un estudio utiliza una página web para que haya interacción entre cuidadoras

- Un estudio utiliza una página web para ofrecer información, comunicación y apoyo entre cuidadoras

			- Un estudio utiliza una página web para comunicar las situaciones que experimentan las cuidadoras.		
McKechnie V, Barker C and Stott J²⁷ 2014	Revisión sistemática	PsychINFO, Medline, CINALH Plus 14 estudios	-Un estudio utilizó un programa multimedia en el que se utilizaba videos -Un estudio utilizó un programa de internet el que se podía intercambiar información y enviar e-mails a profesionales. - Un estudio utilizó el programa REACH, en combinación con SET, SET+ CTIS y grupo con mínima intervención - Un estudio utilizó una combinación de teléfono y ordenador - Un estudio utilizó un programa con una terapia cognitiva en el que se usaba DVD más un cuaderno de actividades - Un estudio utilizó internet y teléfono	Estrés Depresión Sobrecarga Conocimiento	3 estudios analizan la variable estrés y se muestra mejoría 5 estudios analizan la variable depresión y existe mejora 3 estudios analizan la variable sobrecarga. También se mejora 5 estudios analizan la variable conocimiento y se produce un incremento

(AlzOnline)

- Un estudio utilizó una web en la que se incluía un programa educacional

(ISBC)

- Un estudio utiliza un programa de internet que ofrece información sobre la enfermedad y educación

- Un estudio utiliza un programa de internet en el que se utiliza un sistema de voz de respuesta interactiva

-Un estudio utiliza un programa intervención en el que se utiliza el ordenador con acceso a internet, e-mail, grupos de discusión y videoconferencias con profesionales

-Un estudio en el que se utiliza un chat y videoconferencias

-Un estudio utiliza un programa de internet el cual ofrece información sobre el estrés y educación sobre la demencia

-Un estudio utiliza foros de discusión para intercambiar información

-Un estudio utiliza una página web en la que se ofrece información

Autor/Año	Diseño estudio	Muestra	Intervención	Variables para medir “efectividad” e instrumentos	Resultados
Blom M.M et al²⁸ 2015	ECA	Gr. Exp, n= 149 Gr. Control, n= 96	<p><u>Grupo intervención:</u> Curso de internet “Mastery over Dementia” (MoD). 8 lecciones con la ayuda de un coach que evalúa el progreso de los cuidadores con una evaluación a través de actividades.</p> <p><u>Grupo control:</u> Reciben boletines digitales informativos enviados a través de correo electrónico. No hay contacto con coach.</p>	<p><u>Depresión:</u> Center Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)</p> <p><u>Ansiedad:</u> Hospital Anxiety and Depression Scale</p>	El uso de MoD muestra una reducción significativa en los síntomas de depresión y ansiedad en las cuidadoras comparada con aquellas que reciben la intervención control.

Marziali E. and Donahue P.²⁹ 2006	ECA	Grupos de 22 por los 3 tipos de enfermedad: Alzheimer, demencia y Parkinson	<u>Grupo intervención:</u> Programa “Caring for others Web site”. Reciben acceso a la página web con acceso a información, e-mail <u>Grupo control:</u> no recibe intervención	<u>Apooyo social:</u> Multidimensional Scale of Perceived Social Support <u>Estrés:</u> Scale on a 3 point severity <u>Depresión:</u> CES-D	No se han encontrado diferencias significativas en las 3 variables medidas. No hay diferencias entre grupo intervención y control. A los 6 meses, se volvió a evaluar el estrés y se redujo en dos puntos.
Beauchamp N et³⁰ 2005	ECA	N= 299 Gr exp, n= 150 Gr control, n= 149	<u>Grupo intervención:</u> “Caregiver’s Friend: Dealing with Dementia” es una página web que proporciona material y videos para demostrar estrategias de cuidado. <u>Grupo control:</u> consistió en una lista control sin el placebo de atención. Después de 30 días, podían ver la página web.	<u>Estrés:</u> Caregiver Strain Instrument <u>Depresión:</u> CES-D <u>Ansiedad:</u> State-Trait Anxiety Inventory <u>Satisfacción actividad del cuidar:</u> Positive Aspects of Caregiving	El grupo intervención mostró mejoras en la ansiedad, el estrés, la depresión y en la satisfacción de la actividad del cuidar.
Eisdorfer C. et al³¹ 2003	ECA	N= 225 Cubanos residentes en	<u>Grupo intervención:</u> dos tipos 1) <u>SET (Structural Ecosystems Therapy):</u> Terapia de ecosistemas en la	<u>Depresión:</u> CES-D	A los 6 meses, hay una diferencia significativa por el tipo de cuidadoras. Las cuidadoras americanas tienen menor

América y americanos nativos
 cual participa la familia. N= 75
 2) SET + CTIS (computer + telephone integrated system): diseñado para aumentar la intervención terapéutica.
 N= 77

Grupo control: MSC (Minimal Support Control) llamadas telefónicas de duración 5-10 min. N= 73

puntuación en CES-D que las otras cuidadoras.

A los 18 meses, hay un efecto significativo. Ambas grupos de cuidadoras disminuyen la variable.

Kajiyama B et al³² 2013 ECA

N= 150
 Gr exp, n= 75
 Gr control, n= 75
Grupo intervención: “iCare” explica qué es la demencia, estrategias para combatir estrés, técnicas relajación, actividades placenteras, aprender habilidades en las nuevas comunicaciones, manejar comportamientos dificultosos, hábitos saludables
Grupo control: Expuestos a una página web que contenía rasgos similares pero el contenido estaba enfocado a la información sobre la demencia.

Estrés: Perceived Stress Scale (PSS)
Depresión: CES-D
Conductas problemáticas del receptor de cuidados: RMBPC
Percepción calidad de vida: Perceived Quality of Life Scale (PQoL)

En la depresión, se muestra un descenso en el grupo intervención.

Tanto los comportamientos dificultosos como el estrés y la percepción de la calidad de vida, no hay diferencia significativa entre los dos grupos.

Mahoney D et al³³ 2003	ECA	N= 100 Gr exp, n= 51 Gr control, n= 49	<u>Grupo intervención:</u> utilizan una red telefónica y un sistema de voz de respuesta interactiva <u>Grupo control:</u> reciben folletos que contiene el mismo contenido.	<u>Depresión:</u> CES-D <u>Ansiedad:</u> State Anxiety Inventory	Hay diferencias significativas entre los grupos en las variables medidas.
Chiu T et al¹² 2009	ECA	N= 132	El estudio tiene como objetivo el uso del programa ICSS (Internet-Based Caregiver Support Service) y evaluar los efectos de la participación en ICSS en la salud de las cuidadoras.	<u>Sobrecarga:</u> Burden Scale for Family Caregivers (BSFC)	La post-intervención muestra que aquellos cuidadores que no usan el ICSS presentan un aumento de los niveles de sobrecarga. Los usuarios frecuente del servicio tienden a disminuir.
Tremont G et al³⁴ 2013	ECA	N= 250	<u>Grupo intervención:</u> FITT-C (Family Intervention: Telephone Tracking-Caregiver) diseñado para demostrar la eficacia para reducir depresión y sobrecarga. Incluye una entrevista estructurada con una terapeuta, centrado en el asesoramiento del cuidador, asesoramiento sobre cuidado y el paciente.	<u>Depresión:</u> CES-D <u>Sobrecarga:</u> Zarit	No hay diferencia significativa entre los grupos en ninguna de las variables medidas. Las cuidadoras muestran mayores niveles de sobrecarga y depresión.

			<u>Grupo control:</u> no tiene entrevista y enfocado a la demencia y sus problemas.		
Williams P.V et al³⁵ 2010	ECA	N= 116 Gr exp, n= 59 Gr control, n= 57	<u>Grupo intervención:</u> “VCS program” (Video-based coping skills) consiste en 10 vídeos de 7 a 10 minutos proporcionando 10 habilidades. <u>Grupo control:</u> Se llama a los participantes 1 vez a la semana durante 5 semanas para enseñarles habilidades para reducir estrés.	<u>Estrés:</u> Perceived Stress Scale <u>Depresión:</u> CES-D <u>Ansiedad:</u> State Trait Anxiety Inventory	El grupo intervención muestra efectos significativos en estrés y depresión. La ansiedad no mejora
Torkamani M. et al³⁶ 2014	ECA	N=60 Gr. Exp, n= 30 Gr. Control, n= 30	“ALADDIN” es una plataforma informatizada diseñada para proporcionar información y educación material sobre la demencia, foros para cuidadoras, cuestionarios para saber sobre la salud de cuidadoras y paciente y mantener contacto con profesionales	<u>Depresión:</u> Beck Depression inventory <u>Sobrecarga:</u> Zarit burden interview <u>Percepción calidad de vida:</u> Quality of Life Scale	Se muestran diferencias significativas en la sobrecarga y en la percepción de la calidad de vida. No diferencias en la depresión.
Gauler J. E et al³⁷	Cuasi-experimen	N=41	“CARERS” es una intervención psico-educacional online que incluyen videos	<u>Conocimiento sobre la demencia:</u> un cuestionario de 20	Cuidadoras que utilizan la intervención muestran mejoras en las estrategias para

2015	tal		sobre situaciones cotidianas de las familias con personas con demencia, videos con entrevistas a expertos para ofrecer consejos.	preguntas de verdadero/falso	adquirir conocimiento. Incrementan 3 puntos en la escala en la post-intervención.
Torp S. et al³⁸ 2008	Estudio con evaluación pre y post intervención	N=19	“ACTION” consiste un programa piloto para comprobar si las TIC proporcionan más información a las cuidadoras de Noruega. Se utiliza el ordenador.	<u>Conocimiento:</u> GHQ-20, cuestionario en el que se incluyen preguntas sobre el uso de las TIC y el conocimiento sobre la enfermedad y el cuidado.	Se adquiere conocimiento sobre la enfermedad y los cuidados.
McLaughlin K.A et al³⁹ 2013	ECA	N=201 Gr. Exp, n= 104 Gr. Control, n= 97	Grupo intervención: <i>Brain Injury Partners program</i> , es una página web focalizada en temas de apoyo a las cuidadoras, adquirir habilidades y recursos para las familias cuidadoras de pacientes con daño cerebral. Grupo control: tiene una página web similar pero no existe tanta información y está focalizado en temas de apoyo.	<u>Conocimiento:</u> Escala Likert	Existe una mejora significativa en el conocimiento de las cuidadoras.

Lam L. and Lam M.⁴⁰ 2009	Casos y controles	N= 784	“Survey of Disability, Aging and Carers” (SDAC). El objetivo del estudio es examinar la relación entre el uso de internet y la autopercepción de la salud de las cuidadoras de Australia.	<u>Autopercepción de la salud: SF-12v2</u>	Existen asociación estadística entre el uso de internet y mejora de la autopercepción de la salud. Aproximadamente incrementa un 60% la probabilidad de mejorar a los 12 meses.
--	-------------------	--------	---	--	---

Autor/ Año	Tipo de estudio	Muestra	Método	Resultados
Lewis L. M et al 2010⁴¹	Estudio cualitativo	N= 47	IBSC (Internet-Based Savy Caregiver) programa de internet para proporcionar conocimiento, habilidades y expectativas. Respondieron a las preguntas: “¿Qué es lo que más te ha gustado del programa?” y “¿Cómo es de útil el programa y qué le comentáis a otras personas sobre el programa?”	El 30% comentan que la información y las estrategias presentadas son útiles. Consideran que el programa es muy útil un 30% de los participantes. 10 personas comentaron que no encontraban nada de lo que les gustaba El 45% respondieron que han aprendido estrategias y técnicas relacionadas con los comportamientos, 12 % identificaron mayor conocimiento y entendimiento de los comportamientos que estaban experimentando con la persona con demencia.
Kernisan L.P, et al⁴² 2010	Estudio cualitativo	N= 1838	Análisis secundario de las respuestas a una encuesta de 5 preguntas de una página web de Internet “Caring.com”	Investigaban información general sobre el cuidado y la asistencia del tipo emocional, médico y aspectos financieros de la prestación de cuidados. También solicitaban información sobre las habilidades de

cuidado, cómo actuar ante los síntomas que iban a experimentar sus familiares a lo largo del proceso de enfermedad y los cambios en el comportamiento.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, vamos a revisar los distintos resultados obtenidos siguiendo los objetivos específicos que nos hemos planteado, en relación a la problemática que las cuidadoras manifiestan en la bibliografía. De esta manera, podemos conocer la efectividad de las nuevas tecnologías revisadas, para la intervención de las cuidadoras familiares.

4.1 Apoyo social

En la revisión sistemática de los autores Godwin K.M et al²⁵, en la que se incluyen 8 ensayos controlados aleatorizados (ECA), se analizan tres tipos de programas con acceso a internet que son: *Computer Link*, *Caregiver's Friend* y *REACH (Resources for Enhancing Alzheimer's Caregiver Health)*. La mayoría de las cuidadoras incluidas en el estudio eran mujeres con una media de edad de 60 años, a excepción de la intervención *Caregiver's Friend*, en la que las participantes tenían una media de 46'9 años.

Computer Link es un programa, que se usa a través de la web, con tres componentes principales: información, comunicación y apoyo en las decisiones. Las participantes pueden comunicarse con otras, a través de un foro público o de e-mail. Este foro está controlado por una enfermera. *Caregiver's Friend* es una página web en la que se ofrecen estrategias de cuidado mediante mensajes de texto y vídeos. *REACH* es otro recurso en el que se utilizan diferentes tipos de intervenciones: *REACH SET (Structural ecosystems therapy)* o *REACH SET + CTIS (Computer-telephone integrated system)*. *SET* es una intervención en la que se hace uso de una terapia de ecosistemas en la que participa la familia. Aporta sesiones de trabajo en casa durante 6 meses, después sesiones doble de trabajo durante los dos siguientes meses y para los 6 meses finales, una sesión mensual. *CTIS* es una intervención en la que se hace uso del teléfono. La dinámica de trabajo es igual al anterior, lo único que cambia es que los últimos 6 meses solamente se utiliza *CTIS*.

Caregiver's Friend expone una mejora para incrementar el apoyo social medido a través de *Revised Ways of Coping social support subscale*. *Computer Link* evalúa el "apoyo social" en dos aspectos: como factor de riesgo y como variable resultado. Como factor de riesgo, valoramos el número de relaciones familiares y de amistades más cercanas. Como variable resultado lo valoramos a través de *Instrumental and Expressive Social Support Scale* y es usada para medir el aislamiento social. No se revelaron cambios en ninguno de los dos aspectos. En la intervención

REACH combinado con *SET* no se muestran variaciones en la satisfacción del apoyo social. También fue evaluado con *Received Social Support scale*.

En otro ECA²⁹ se analiza la intervención *Caring for Others*. Se hace uso de una página web, cuyo recurso es la videoconferencia. En ella, se ofrece material educativo sobre la enfermedad para el grupo intervención. El grupo control no lo utiliza. Participan 66 cuidadoras, las cuáles cuidan a familiares que padecen enfermedades neurodegenerativas como son el Alzheimer, demencia senil y Parkinson. La edad media de las cuidadoras es de 67'8 años. La duración del estudio fue de 6 meses. Treinta y cuatro de ellas participaron en el grupo intervención y el resto en el grupo control. No se muestran diferencias significativas entre el grupo control y el grupo intervención ($p>0'05$). Se utilizó *The Multidimensional scale of perceived social support* para comprobar la variable.

4.2 Estrés

A través de *Caregiver's Friend*²⁵ se manifiesta una mejora significativa en el estrés mientras que a través de la intervención *Computer Link* no.

En la revisión sistemática de los autores Hu C. et al²⁶, se examinan 16 ECA y vamos a ir detallando cada uno de los estudios utilizados y sus resultados:

1º) El primero ofrece una página web, en la que se imparte información sobre el Alzheimer, existen foros de debates y un chat para comunicarse. La intervención duró unas 16 semanas. El resultado obtenido es positivo, se produce un descenso del estrés.

2º) En el segundo estudio se imparten clases online, en la que se ofrece información y también se puede utilizar la videoconferencia. La duración fue de 12 meses. No se mostró descenso en el estrés.

3º) Este estudio recurre a una página web para instruir a las cuidadoras y también contiene un foro de debate. Su duración fue de 8 semanas. Se produce una mejora en el estrés.

4º) El cuarto utiliza un programa de internet en el que existen clases online y actividades de comunicación y cuya duración fue de 6 semanas. Se encuentra una mejora en la variable.

5ª) Este estudio utiliza un foro de discusión para exponer sobre cómo combatir el estrés, actividades diarias, etc, para el grupo intervención y para el grupo control se utiliza el cuidado cotidiano. La duración fue de 4 meses y no se encontraron diferencias.

6ª) En esta publicación nos habla del uso de videos educativos para acrecentar el estrés de las participantes. Se elaboraron 10 sesiones y el resultado no fue el esperado, no se mejoró.

7º) En este se hace uso de un grupo online para proporcionar material educativo, charlar, etc. para el grupo intervención y para el grupo control se sigue utilizando el cuidado usual. Se realiza la intervención durante un año y se produce un descenso del estrés.

8º) En este estudio se utiliza la videoconferencia para aumentar el apoyo del grupo de cuidadoras durante 10 semanas. Los resultados fueron positivos, existe un descenso del estrés.

9º) Esta publicación recurre a una página web. Contiene material textual y videos para mejorar las estrategias de cuidado durante 30 días para el grupo intervención y para el grupo control se utiliza el cuidado cotidiano. El grupo intervención mejora la variable.

10º) El décimo estudio hace uso de una página web. Durante 22 semanas, se hace uso de la videoconferencia para brindar apoyo y el grupo control no recibe la intervención. La duración fue de 6 meses y no se hallaron modificaciones.

11º) En este se hace uso de un foro de discusión entre las participantes, las cuales tienen acceso a internet. El grupo control no lo tiene. La duración de la intervención fue de 1 año y no se encontraron variaciones.

12º) Este duodécimo estudio nos ofrece una página web en la que participan profesionales que sirven de guía, muestra videos educativos, sesiones grupales para chatear, etc. La duración fue de 11 semanas y se encuentra un resultado positivo de mejora en el estrés.

13º) Este estudio recurre a internet para combatir el estrés. La duración fue de 3 meses. El grupo control solamente recibió información y educación pero sin acceso a internet. El resultado muestra que se existe una mejoría en el estrés.

14º) El decimocuarto estudio utiliza una página web en el que hay interacción entre cuidadoras. La duración fue de 3 meses y no existen novedades.

15º) Este estudio nos enseña una página web para ofrecer información, comunicación y apoyo entre cuidadoras, cuya duración fue de 6 meses. Existe mejoría en el estrés.

16º) El último estudio recurre a una página web para comunicar las situaciones que experimentan las cuidadoras. La duración fue de 12-24 meses y no se encontraron cambios.

En todos los estudios de esta revisión se hizo uso de *Perceived Stress Scale* para medir la variable.

En la revisión sistemática de McKechnie V. et al²⁷, son tres estudios los que analizan esta variable. El primero de ellos, para el grupo intervención, se hace uso de un programa multimedia en el que se proporciona material en forma de texto y videos para acrecentar las estrategias de cuidado. Se produce modificaciones en la variable. El segundo incluye un programa, en el que el grupo intervención, recurre al ordenador para poder acceder a links que contienen información, e-mail y videoconferencias guiadas por un profesional. La duración de la intervención fue de 2 semanas. El grupo control no recibió la intervención. Se aprecia un decrecimiento del estrés en el grupo intervención. El último nos compara un colectivo que utiliza un chat para intercambiar información y también se incluyen videos, y otro grupo que utiliza videoconferencias impartidas por un médico. El primer grupo tuvo una duración de 6 meses y el segundo de 20 semanas. El resultado indica que el grupo que utiliza la videoconferencia revela modificaciones.

El ECA de Marziali E. and Donahue P²⁹, utilizan un programa llamado *Caring for Others*, el cual ya hemos descrito anteriormente en que consiste. Al valorar la intervención encontramos una reducción del estrés a los 6 meses para el grupo intervención ($F(1,37)=9,68$; $p<0,004$).

La publicación³⁰ siguiente recurre al programa llamado *Caregiver's Friend: Dealing with Dementia*. Consiste en una página web en la que se ofrece material textual, vídeos para enseñar las estrategias de cuidado y entrevistas con especialistas, como pueden ser trabajadores sociales, geriatras y enfermeras. El grupo control seguía realizando el cuidado estandarizado. En el grupo intervención participaron 150 cuidadoras y en el grupo control 149. La edad media de las colaboradoras era de 46,9 años. Después de 30 días, se concluye que existen diferencias significativas entre grupo intervención y control ($F=4,78$; $p<0,001$; $\eta^2=0,02$). El instrumento para evaluar fue *Caregiver strain instrument*. η^2 es el tamaño del efecto por Cohen: pequeño=0,01; medio=0,06; grande=0,14.

En otro ECA³², se estudia *iCare*, un programa cuyo objetivo es enseñar habilidades para manejar el estrés e incluye actividades de relajación. El grupo control estaban

expuestos a una página web que contenía rasgos similares pero el contenido estaba enfocado solamente a la información sobre la demencia. Participaron 150 cuidadoras durante 3 meses. No existen modificaciones en el grupo control ($t(56)=0.231$; $p=0.818$). Sin embargo, en el grupo intervención se observa un descenso en el estrés, por lo tanto, hay diferencia significativa ($t(45)=3.18$; $p=0.003$). Se evaluó con la escala *Perceived Stress Scale (PSS)*.

En el ensayo controlado aleatorizado de Williams V.P et al³⁵, se estudia una intervención basada en videos. *Video-Based Coping Skills* se trata un pack de vídeo. Cada vídeo tiene una duración de 7 a 10 minutos. Estos van acompañados de un libro, donde se facilita información adicional sobre cómo actuar en situaciones cotidianas. El grupo control utilizó una intervención telefónica, en la que se llama a los usuarios una vez a la semana durante cinco semanas. Participaron 116 cuidadoras durante 5 semanas. A través de la escala *Perceived stress scale*, se analizó el estrés y se mostró un efecto significativo ($F(1,101)=4.08$; $p<0.05$).

4.3 Depresión

Godwin K.M et al²⁵ concluye que la intervención *Caregiver's Friend* ofrece un decrecimiento en la depresión. En la intervención REACH, SET + CTIS también existe descenso entre 6 y 18 meses. *Computer Link* no mide esta variable. *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* evaluó la variable.

McKechnie V. et al²⁷, analiza la variable en 5 estudios. El primero de ellos, utiliza un programa multimedia. Se entrega material en forma de texto y videos para acrecentar las estrategias de cuidado. La duración de la intervención fue de 30 días. El resultado obtenido es la reducción de la variable. El segundo usa REACH con una duración de la intervención de 12 meses. El grupo intervención que utilizó la combinación REACH + CTIS manifestaron una reducción de los síntomas a los 6 meses. El tercer estudio combina el teléfono fijo y ordenador para el grupo intervención. Se ofrece información sobre la demencia, estrategias de comunicación, apoyo social y manejo de conductas problemáticas con el receptor del cuidado. La duración fue de 6 meses y se revela una reducción de la variable. El cuarto estudio recurre a una terapia cognitiva usando DVD + un cuaderno de actividades para el grupo intervención y su duración fue de 12-16 semanas. El grupo control también utiliza DVD pero no existe la terapia cognitiva. No existen novedades entre ambos grupos. El último estudio hace uso de un programa de voz interactiva que consiste en un método telefónico. Está capacitado de recibir una

llamada y contestar con grabaciones de voz ante respuestas simples. La duración de la intervención fue de 12 meses. El grupo control utilizaba el cuidado cotidiano. Se mostraba una mejora en la variable.

En el ECA del autor Blom M.M et al²⁸, se recurre a *Mastery over Dementia (MoD)* para el grupo intervención. Consiste en un curso a través de Internet en el que incluye 8 sesiones de trabajo con ayuda de un coach, el cual evalúa el progreso de los cuidadores a través de actividades. Cada lección contiene material en forma de texto y videos. Después de cada lección, los participantes envían las actividades a su coach vía e-mail y éste le responde. El grupo control solo recibe una mínima intervención, la cual consiste en boletines informativos digitales con información práctica para realizar el cuidado del día a día con una persona que padece demencia. Los boletines son enviados a través de correo electrónico durante 6 meses. No existía contacto con el coach. Se evidencia que, a través de *Mastery over Dementia*, se mejora los síntomas de la depresión (T-test= 2'410; Unstandardized B-coefficient=2'208; p<0'034). Sin embargo, en el programa llamado *Caring for Others*²⁹ no se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos al finalizar la intervención a los 6 meses (p>0'05). Ambos estudios recurrieron a la escala *Center Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*.

El siguiente estudio, que analiza la variable, utiliza el programa *Caregiver's Friend: Dealing with Dementia*³⁰. Después de 30 días, se revela diferencias significativas en la variable medida (F=6'83; η^{2a} = 0'02; p=0'009). Se valoró con la escala CES-D.

Eisdorfer et al.³¹ analiza la depresión combinando dos intervenciones SET + CTIS. SET consiste en una terapia de ecosistemas en la que participa la familia y CTIS un sistema que incluye teléfono y ordenador. El grupo control solamente hace uso de llamadas telefónicas, las cuales duran entre 5 y 10 minutos. La muestra se divide en cuidadores americanos nativos y cuidadores cubanos residentes en América. En total son 225 cuidadores: 51% cubanos americanos y el 49% americanos nativos, con una edad media de 69 años. Los resultados, a los 6 meses, es que la combinación evidencian un decrecimiento de los síntomas de la depresión (F (5'142)= 3'02; p=0'013). Los cuidadores americanos tienen menor puntuación en la escala CES-D que las esposas cubanas. A los 18 meses, ambos grupos de cuidadores, utilizando la intervención SET+CTIS, experimentan reducciones en los síntomas de la depresión (F (2'131)=4'70; p<0'011).

No ocurre lo mismo con la intervención *iCare*³². Este medio facilita información sobre la demencia, estrés, métodos de relajación, actividades placenteras, comunicación,

manejar comportamientos dificultosos, hábitos saludables y planes de futuro. El resultado es que no existen diferencias significativas entre el grupo intervención y control (Wilks' Lambda=0'987; $F(1,101)=1'29$; $p=0'259$) durante los 3 meses de estudio. Se valoró mediante CES-D.

Tanto en el estudio de Williams V.P et al³³, como el de Mahoney D.F et al³³, indican efectos significativos en los síntomas de la depresión. En el primero se demuestran diferencias significativas ($F(1,101)=4'19$; $p=0'04$) a través de la intervención *Video Based Coping Skills*. Se examinó con la escala CES-D. En el segundo también la variable experimenta diferencias significativas ($p=0'007$). Se utiliza un programa con red telefónica y un sistema de voz interactivo, que consiste en un método telefónico el cual está capacitado de recibir una llamada y contestar con grabaciones de voz ante respuestas simples. El grupo control recibió folletos con el mismo contenido que la intervención. Participaron 100 cuidadoras. Se analizó el estudio a los 6, 12 y 18 meses. También se valoró con CES-D.

Sin embargo no todos los ECA experimentan mejoría. Tremont et al³⁴, no demostraron descenso de la variable ($p=0'24$) con "*Family Intervention: Telephone Tracking- Caregiver*" (FITT-C). Es una terapia psicosocial con terapeutas entrenados con 16 llamadas telefónicas durante 6 meses enfocadas a proporcionar educación sobre la demencia, apoyo emocional, recursos sociosanitarios, enseñar estrategias de cuidado y animarlas para que se preocupen por su propia salud. El grupo control no tiene contacto con el terapeuta y su intervención está enfocada a la educación sobre la demencia y sus problemas. Usaron la escala CES-D. En el estudio de Torkamani M. et al³⁶, tampoco hay modificaciones ($\chi^2(2,57)=1'33$; $p=0'0514$). Se usa "*ALADDIN*", un programa que incluye videos para proporcionar información y material sobre la demencia, un foro para comunicarse con otros cuidadores, cuestionarios sobre su experiencia y una plataforma para contactar con profesionales. Se realizan dos mediciones a los 3 y a los 6 meses del estudio. *Beck Depression Inventory (BDI)* valoró la variable.

4.4 Ansiedad

Godwin K.M et al.²⁵ expone que *Caregiver's Friend* y REACH ofrecen una mejoría en la variable ansiedad, la cual ha sido evaluada con la escala *State Anxiety Inventory*. *Computer Link* no mide esta variable.

Blom M.M et al²⁷ evidencia un efecto significativo en la variable ansiedad (T-test=2'679; Unstandardized B-coefficient=1'114; p=0'007) valorada con *Hospital Anxiety and Depression scale (HADS-A)*. También ocurre lo mismo con la publicación del autor Beauchamp N. et al³⁰, el cual utiliza *Caregiver's Friend*. Desciende los síntomas de la ansiedad (F=4'78; p=0'03; η^{2a} = 0'02) en el grupo intervención después de 30 días. En este último, la variable ha sido medida con la escala *State-Trait Anxiety Inventory*.

Mahoney D. et al³³ analiza la ansiedad y los resultados son los esperados, existen diferencias significativas (p=0'01) utilizando la intervención IVR, el método telefónico capacitado de recibir una llamada y contestar con grabaciones de voz con respuestas simples. Se hicieron mediciones a los 6, 12 y 18 meses. Se valoró mediante la escala *State Anxiety Inventory*.

Sin embargo, en el ECA del autor Williams et al³⁵, con *Video Based Coping Skills*, no se ha encontrado el efecto deseado (F (1'101)= 3'17; p=0'08). Se utilizó la escala *State Anxiety Inventory*.

4.5 Sobrecarga

En la revisión sistemática, McKechnie V. et al²⁷ tres estudios analizan la variable sobrecarga. El primero de ellos recurrió a un programa de internet. En él se podía intercambiar información y enviar e-mails a profesionales. La duración fue de 6 meses. Los resultados demostraron que aquellos que no hacían uso de la intervención experimentaban un incremento de la variable mientras que los que lo usaban frecuentemente experimentaban un descenso. El segundo utiliza un programa en el que se combina teléfono y ordenador. Se brinda información sobre la demencia, estrategias de comunicación, apoyo social y manejo de conductas problemáticas con el receptor del cuidado. La duración fue de 6 meses y se obtuvo una reducción de la variable. El último estudio hace uso también de una combinación de teléfono y ordenador. Se ofrece educación sobre la demencia y como progresa la enfermedad. Su duración fue de 16 semanas. Se muestra un descenso de la sobrecarga.

Chiu T et al¹² analiza el programa "*Internet Based Caregiver Support Service (ICSS)*". En él encontramos información esencial para las cuidadoras y un e-mail personalizado para comunicarse con profesionales. Participaron 132 cuidadoras, las cuales son chinas que residen en Canadá y cuidan a familiares que padecen Alzheimer y demencia senil. El uso del programa está relacionado con la sobrecarga. Los no usuarios

incrementan la sobrecarga tras la post intervención, los usuarios ocasionales experimentan un mínimo cambio y los usuarios frecuentes experimentan cambios en la BSFC (*Burden Scale for Family Caregivers*). La diferencia entre los tres grupos no es estadísticamente significativa ($F=1'78$; $p=0'19$). BSFC cambia cuando los usuarios frecuentes y los no frecuentes se comparan ($t=2'50$; $df=17$; $p=0'02$). Se evaluó mediante la escala BSFC: una puntuación positiva es indicativo de sobrecarga y una puntuación negativa indica mejora. En los no usuarios, BSFC era de 5'22 con un 95% IC (10'24 a 0'20). En los usuarios ocasionales, 1-2 correos, BSFC era de 0'50 con un 95% IC (10'86 a -9'86). Por último, los usuarios, más de 3 e-mails, BSFC era de -2'20, con un 95% IC (-2'2 a -6'78). Pero Tremont G. et al³⁴, a través de la intervención FITT- C, no muestra mejoras en la variable ($p=0'98$). Se utilizó la escala *Zarit* para medir la variable.

En cambio, el programa “*ALADDIN*”³⁶ muestra diferencias significativas ($t(58)=2'063$; $p=0'044$). Se valoró con la escala *Zarit*.

4.6 Autopercepción salud, la percepción de la calidad de vida y la satisfacción con la actividad de cuidar

La publicación que nos analiza la autopercepción de la salud es de los autores Lam L. and Lam M.⁴⁰. Es un programa de internet, en el cual se realiza una entrevista personal con la cuidadora y se formula una pregunta sobre la variable. Para ello se utiliza la escala SF-12v2. El objetivo del estudio es examinar la relación entre el uso de internet y la autopercepción de la salud de las cuidadoras de Australia. En él participaron 784 cuidadoras de pacientes con una enfermedad crónica. El resultado obtenido es que hay una asociación estadística entre el uso de internet y mejora de la autopercepción de la salud ($OR=1'56$, 95% IC=1'04-2'35). Aproximadamente incrementa un 60% la probabilidad de mejorar a los 12 meses.

Los artículos que analizan la percepción de la calidad de vida son:

- El primero de ellos es de Kajiyama B. et al.³² Se usa el programa iCare, cuyo objetivo es enseñar habilidades para manejar el estrés e incluye actividades de relajación. Participaron 150 cuidadoras durante 3 meses. El resultado obtenido es que no se produce una mejora en la variable ($Wilks' \Lambda=0'976$; $F(1'101)=2'48$; $p=0'118$). Se evaluó con la escala *Perceived Quality of Life*.

- El segundo que lo analiza es el de Torkamani M. et al³⁶ y su programa "ALADDIN". Participan unas 60 cuidadoras. Se muestra una diferencia significativa ($t(58) = -2.286; p = 0.044$). Se valoró con *Quality of Life*.

La satisfacción de la actividad de cuidar se examina en la publicación de Beauchamp N. et al³⁰, se analiza la satisfacción de la actividad del cuidar haciendo uso del programa *Caregiver's Friend*. Tras los 30 días de la intervención, en el grupo control se experimenta una mejoría de la variable ($F = 5.35; p < 0.021; \eta^2 = 0.02$). Para medir la variable se utilizó la escala *Positive Aspects of Caregiving*, Usa una escala Likert con una puntuación del 1 al 5, donde el 1 es la peor puntuación y el 5 la mejor puntuación.

4.7 Conductas problemáticas receptor de los cuidados y conocimiento sobre el manejo de la demencia.

Cuando hablamos de comportamientos dificultosos, nos referimos a aquellos comportamientos que realizan las personas con la enfermedad y a los que se enfrentan las cuidadoras en el día a día como por ejemplo quitarse el pañal, insultar, etc.

Kayijama B. et al³² con la intervención *iCare*, cuyo objetivo es enseñar habilidades para manejar el estrés e incluye actividades de relajación. El grupo control estaba expuesto a una página web que contenía rasgos similares pero el contenido estaba enfocado solamente a la información sobre la demencia. Participaron 150 cuidadoras durante 3 meses. No se encuentran diferencias significativas, no hay una mejora (Wilks' Lambda = 0.966; $F(1, 101) = 3.63; p = 0.06$). Se evaluó con la escala *Revised Memory and Behavior Problems Checklist*.

En la revisión sistemática de V. Mckechnie et al²⁵, cinco estudios analizan la variable conocimiento. El primero de ellos utiliza una página de internet con una programa psicoeducacional. El resultado obtenido es que los participantes encontraron el programa útil para obtener información e interesante. El segundo estudio hace uso de un programa en el que se ofrece información, educación y apoyo a las cuidadoras a través de internet. La duración fue de 3 meses. La intervención tuvo un efecto positivo en la variable. El tercer estudio utiliza un programa con acceso a internet en el que se ofrece información sobre la demencia, actuar frente a situaciones de agitación y combatir el estrés. También se experimenta un ascenso en la variable. El cuarto estudio hace uso de los foros de discusión para intercambiar información. También pueden usarla videoconferencia para tener contacto entre los participantes. La intervención duró 12

meses. Aquellos que utilizaban más la intervención incrementaban el conocimiento sobre la enfermedad.

El estudio cuasiexperimental de los autores Gaugler J.E et al³⁷ utiliza un programa llamado *Carers®: Dementia Care for Families*. Se facilita una serie de videos para adquirir conocimientos sobre la demencia, cómo convivir con ella y cómo enfrentarse al día a día. La variable analizada es el conocimiento sobre la demencia, a través de un cuestionario de 20 preguntas de verdadero/falso, y los resultados muestran que el 81% piensa que ha incrementado el conocimiento sobre la demencia en la medición previa ($p < 0.001$). Una segunda medición posterior muestra que el 80% ha aumentado su conocimiento.

Torp S. et al³⁸, utiliza *ACTION*, un programa piloto. En él se enseña a las cuidadoras a usar y manejar la información extraída de internet. Los ordenadores que se utilizan están conectados a un foro de discusión. También se puede utilizar la videoconferencia para mantener contacto entre cuidadoras participantes. En el proyecto participan profesionales que ayudan a mejorar el apoyo sobre el uso de las TIC y aconsejar a las cuidadoras sobre la situación en la que se encuentran. La intervención duró unos 12 meses y participaron 19 cuidadoras, mayores de 60 años que cuidaban a personas diagnosticadas de ACV y demencia senil. Se evaluó a los 7 y 12 meses. Las cuidadoras obtuvieron gran cantidad de información sobre la enfermedad y el uso de Internet (IC 95% = -1.1 (-2.01 a -0.23); $p = 0.014$). Describieron que la información adquirida estaba bien descrita y era interesante. Muchas cuidadoras explicaron que lo utilizaban para obtener información sobre el cuidado cotidiano, por ejemplo técnicas de ayuda, cómo mover a los pacientes, recursos sociosanitarios que se ofrecen en el municipio. Utilizaban el foro para hablar sobre las experiencias vividas de cada cuidadora.

En el estudio controlado aleatorizado de McLaughlin K.A et al³⁹ se utiliza una página web llamada *Brain Injury partners*. Está dirigida a cuidadores que cuidan un familiar que ha sufrido un daño cerebral. En esta página se les enseñará como interpretar el lenguaje corporal, recursos a los que pueden acceder, estrategias de cuidado. Todo ello se enseña a través de videos explicativos. Se realizan dos mediciones: pre-intervención y post-intervención. La duración de la intervención fue de 3 meses. El grupo control tiene una página web similar pero no se incluye tanta información. El conocimiento es medido a través de una escala Likert de 18 preguntas con una puntuación del 1 al 5, donde el 1 significaba poco importante y el 5 lo más

importante. En la pre-intervención se incrementa el conocimiento ($F(1,195)=9.43$; $p=0.002$) y en la post-intervención ocurre igual ($F(1,195)=6.21$; $p=0.014$)

El estudio cualitativo de Lewis M.L et al⁴¹ analiza un programa de internet denominado *Internet Based Program for Dementia Caregivers*, a través del cual se proporciona conocimiento, habilidades y expectativas. En él participaron 47 cuidadoras. Al preguntarles qué es lo que más les ha gustado del programa, los participantes respondieron: información sobre estrategias de cuidado, videos de profesionales, cuidadoras y personas con demencia, ventajas del uso de internet y la presentación del programa. Un 95.7% incrementó el conocimiento sobre estrategias de cuidado. El 30% de los usuarios comentan que la información y las estrategias presentadas son útiles. Consideran que el programa es muy útil un 30% de los participantes. 10 personas comentaron que no encontraban nada de lo que les gustaba. El 45% respondieron que han aprendido estrategias y técnicas relacionadas con los comportamientos, 12% identificaron mayor conocimiento y entendimiento de los comportamientos que estaban experimentando con la persona con demencia. Se valoró con un cuestionario de respuestas, la escala Likert, a través del cual, los participantes puntuaban del 1 (menos desacuerdo) al 5 (más de acuerdo) su acuerdo con la respuesta.

El análisis cualitativo de los autores Kernisan L.P et al⁴² analiza qué tipo de información es buscada por los usuarios de una página web. Principalmente investigaban información general sobre el cuidado y la asistencia del tipo emocional, médico y aspectos financieros de la prestación de cuidados. También solicitaban información sobre las habilidades de cuidado, cómo actuar ante los síntomas que iban a experimentar sus familiares a lo largo del proceso de enfermedad y los cambios en el comportamiento.

- Información de salud: los encuestados solicitaron información sobre las condiciones, enfermedades y envejecimiento, signos y síntomas, tratamiento y control, lo que puede esperar en el futuro e interés en la prevención de problemas
- Cuidado práctica: Indicaron que estaban buscando consejos para la gestión de las necesidades básicas de la persona cuidada, comprensión sobre las necesidades, reducción de molestias y dolor, búsqueda de actividades agradables y cómo equilibrar el cuidado con otras actividades de la vida

- Conducta: Mostraron que estaban buscando ayuda con los problemas de comportamiento, asistencia en el comportamiento e información sobre los síndromes neuropsiquiátricos comunes.
- Apoyo: Demostraron que el principal objetivo era encontrar fuentes de apoyo emocional, intercambiar ideas con los compañeros, sentirse menos solo, estresado y abrumado. Destacaron la necesidad de alivio, comodidad
- Habilidades e información práctica: buscaban habilidades e información para hacer frente a una situación actual y habilidades prácticas relacionadas con las relaciones de comunicación y gestión.
- Ayudar a interpretar situaciones y saber qué esperar: Necesidad de ayuda en situaciones de interpretación para saber qué esperar y hacer.

Estas respuestas fueron recogidas a través de la pregunta “¿Qué estabas buscando?” y participaron 1838 encuestados.

5. DISCUSIÓN

El objetivo que nos hemos planteado en esta revisión es conocer la efectividad de las nuevas tecnologías para la intervención en cuidadoras familiares.

Muchos de nuestras publicaciones seleccionadas para nuestra investigación están narradas en un idioma extranjero, en inglés. No se han encontrado investigaciones sobre este tema en nuestro idioma. Esto quiere decir también que, los participantes de nuestros estudios, no eran españoles. De esta manera, no podemos saber en qué situación se encuentran nuestra población de cuidadoras informales en España. Desconocemos si están vinculadas a este nuevo mundo tecnológico. En otros países, hemos comprobado que se está fomentando el uso de las nuevas tecnologías, principalmente en países nórdicos, EEUU, Canadá y Australia.

Otro aspecto a señalar es que la mayor parte de los estudios seleccionados poseían una población de estudio pequeña y la duración del estudio no pasaba de un año, exceptuando uno que tenía una duración de 18 meses. Los participantes tenían una edad superior a los 60 años. Esta generación ha tenido poco contacto con estas nuevas tecnologías y por lo tanto, son pocos los que saben utilizarlas. Esto también ha podido influir en los resultados. En nuestro país, no disponemos de investigaciones sobre el uso de las nuevas tecnologías en las personas que ejercen el rol del cuidado. También desconocemos qué dispositivos usaban más este colectivo.

Llama la atención que muchos artículos se centran en aspectos como el estrés, la depresión, la sobrecarga y la ansiedad. Hay varios artículos que nos hablan de la variable conocimiento, aspecto fundamental para que las cuidadoras puedan manejar a los familiares que cuidan, pero deberían ser muchos más los que investiguen sobre el efecto de esta variable en las TIC. Es verdad, que muchos de los programas estudiados en los artículos incluyen un apartado dedicado al conocimiento y la información sobre los cuidados, pero no se mide la efectividad que produce en la muestra. Las cuidadoras, sin sabiduría, no pueden efectuar un cuidado adecuado. Por esta razón, creo que se debería de realizar más investigaciones sobre el efecto que producen las TIC en el conocimiento de las cuidadoras.

Otro hecho a discutir es que los profesionales que participan en los programas utilizados son trabajadores sociales o médicos. Tan solo en dos de nuestros estudios participa el personal de enfermería. La enfermería es el personal que mantiene más contacto con esta población y por lo tanto, debería estar más presente en estos estudios. Nuestro colectivo puede aportar mucho conocimiento y estrategias para que las cuidadoras mejoren en los cuidados diarios. Para futuras investigaciones, se debería incluir a la enfermería en los estudios.

Por último, destacar que la mayor parte de los estudios se centran en cuidadoras, las cuales cuidan a personas con Alzheimer u otro tipo de demencia. Este tipo de enfermedades son de tipo crónico pero también hay muchas más que lo son. En nuestro estudio, nos hemos centrado principalmente en este diagnóstico porque era la patología con la que más se había investigado. Pero para futuros estudios se deberían incluir otras enfermedades crónicas.

6. CONCLUSIONES

Finalmente, las conclusiones que hemos obtenido de nuestro trabajo son:

- En general, se puede decir que las TIC son una herramienta que puede ayudar a la intervención enfermera para la mejora de algunos problemas que presentan las cuidadoras informales.
- No hemos encontrado efectividad en la mejora del apoyo social en las cuidadoras informales a través de las TIC.
- Las intervenciones mediante TIC utilizadas para mejorar la efectividad del estrés en las cuidadoras familiares muestra gran efectividad

- Se han encontrado resultados positivos que nos permiten considerar efectivas las TIC para la mejora de la depresión en las cuidadoras informales
- No se ha encontrado efectividad en la mejora de las conductas problemáticas del receptor de cuidados a las que se enfrenta las cuidadoras familiares.
- Las intervenciones mediante TIC muestran resultados positivos para mejorar tanto la ansiedad como la sobrecarga en las cuidadoras familiares.
- Se ha encontrado efectividad, a través de las TIC, en la mejora de la satisfacción de la actividad de cuidar, la percepción de la calidad de vida y la autopercepción de la salud.
- Las intervenciones de las nuevas tecnologías para mejorar el conocimiento en las cuidadoras informales muestran gran efectividad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Fernández Fernández, A. Geografía: Universitaria Ramón Areces; 2010.
- 2) INE. Instituto Nacional de Estadística. 2015. Available at: <http://www.ine.es/>. Accessed Marzo 27, 2016
- 3) Abellán García A, Pujol Rodríguez R. Informes Envejecimiento en Red. [Online].; 2015; Available at: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos15.pdf>. Accessed Marzo 27, 2016.
- 4) Isla Pera. El cuidador familiar. Una revisión sobre la necesidad del cuidado doméstico y sus repercusiones en la familia. Cultura de los Cuidados. Revista de enfermería y humanidades. 2000;(7-8).
- 5) Magnusson L, Hanson E, Borg M. A literature review study of information and communication technology as a support for frail older people living at home and their family carers. TECHNOL DISABIL 2004 12; 16(4):223-235 13p.
- 6) Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Boletín Oficial del Estado. 2013 Available at:: <https://www.boe.es/boe/dias/2013/08/02/pdfs/BOE-A-2013-8539.pdf>. Accessed Abril 3, 2016.
- 7) IMSERSO. Los tiempos del cuidado. Colección estudios serie dependencia. 2010;(12011).
- 8) Crespo López M, López Martínez J. Cuidadoras y cuidadores: el efecto del género en el cuidado no profesional de los mayores. Boletín sobre el envejecimiento. 2008 Octubre; (35).

- 9) Massa Romero E, Herrera Lian A, Flórez Torres IE, Montalvo Prieto A. Las TIC y el apoyo social: una respuesta desde la enfermería en Cartagena (Colombia). Salud Uninorte. 2010; 26(2).
- 10) Real Academia Española. RAE. [Online]. Available at: <http://dle.rae.es/?id=LvskgUG>. Accessed Marzo 27, 2016.
- 11) Powell JA, Darvell M, Gray JA. The doctor, the patient and the world-wide web: how the internet is changing healthcare. J R SocMed 2003 Feb; 96(2):74-76.
- 12) Chiu T, Marziali E, Colantonio A, Carswell A, Gruneir M, Tang M, et al. Internet-based caregiver support for Chinese Canadians taking care of a family member with Alzheimer disease and related dementia. CAN J AGING 2009 12; 28(4):323-336 14p.
- 13) Griffiths F, Lindenmeyer A, Powell J, Lowe P, Thorogood M. Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic review of the published literature. J Med Internet Res 2006 Jun 23; 8(2):e10.
- 14) McKechnie V, Barker C, Stott J. The effectiveness of an Internet support forum for carers of people with dementia: a pre-post cohort study. J Med Internet Res 2014 Feb 28; 16(2):e68.
- 15) INE. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. 2015; Available at: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608. Accessed Abril 27, 2016.
- 16) Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. AIMCE. 2015; Available at: file:///C:/Users/usuario/Downloads/150910_np_panel_online_aimc_internet_en_movilidad_2015.pdf. Accessed Marzo 27, 2016
- 17) Banco de la Republica Actividad Cultural. Banco de la Republica Colombia. ;2015; Available at: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/comunicacion/medios_telefonicos. Accessed Marzo 27, 2016.
- 18) Ana Hugo A, GarderIona N. Desarrollo de Aplicaciones para dispositivos Móviles sobre la plataforma Android de Google. Argentina: Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco; 2011
- 19) Digital Marketing Trends. Informe ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2015. 2015; Available at: <http://www.ditrendia.es/wp->

- [content/uploads/2015/07/Ditrendia-Informe-Mobile-en-Espa%C3%B1a-y-en-el-Mundo-2015.pdf](#). Accessed Abril 27, 2016.
- 20) Junta de Andalucía. Blog Andalucía es Digital.; 2015; Available at: <http://www.blog.andaluciaesdigital.es/2015/09/23/7-aplicaciones-gratuitas-para-la-salud/>. Accessed Abril 6, 2016. [
- 21) Mata C. La radio: una relación comunicativa. Diálogos de la Comunicación. 1993; 35.
- 22) Valerio. Doña Carmina, una ayuda en las ondas para los cuidadores de personas con Alzheimer. El Mundo. 2010 Diciembre.
- 23) Fernández Silano M. La salud 2.0 y la atención de la salud en la era digital. Revista Médica Risaralda. 2014; 20(1).
- 24) WordPress. ¿Qué diferencias existen entre efectividad, eficiencia y eficacia? 2008; Available at: <https://desalud.wordpress.com/2009/05/24/%C2%BFque-diferencias-existen-entre-efectividad-eficiencia-y-eficacia/>. Accessed Abril 28, 2016.
- 25) Godwin KM, Mills WL, Anderson JA, Kunik ME. Technology-driven interventions for caregivers of persons with dementia: a systematic review. Am J AlzheimersDisOtherDemen 2013 May; 28(3):216-222.
- 26) Hu C, Kung S, Rummans TA, Clark MM, Lapid MI. Reducing caregiver stress with internet-based interventions: a systematic review of open-label and randomized controlled trials. J Am Med Inform Assoc 2015 Apr; 22(e1):e194-209.
- 27) McKechnie V, Barker C, Stott J. Effectiveness of computer-mediated interventions for informal carers of people with dementia-a systematic review. IntPsychogeriatr 2014 Oct; 26(10):1619-1637.
- 28) Blom MM, Zarit SH, Groot Zwaafink RB, Cuijpers P, Pot AM. Effectiveness of an Internet intervention for family caregivers of people with dementia: results of a randomized controlled trial. PLoSOne 2015 Feb 13;v10(2):e0116622.
- 29) Marziali E, Donahue P. Caring for others: Internet video-conferencing group intervention for family caregivers of older adults with neurodegenerative disease. Gerontologist 2006 Jun; 46(3):398-403.
- 30) Beauchamp N, Irvine AB, Seeley J, Johnson B. Worksite-based internet multimedia program for family caregivers of persons with dementia. Gerontologist 2005 Dec; 45(6):793-801.

- 31) Eisdorfer C, Czaja SJ, Loewenstein DA, Rubert MP, Arguelles S, Mitrani VB, et al. The effect of a family therapy and technology-based intervention on caregiver depression. *Gerontologist* 2003 Aug; 43(4):521-531.
- 32) Kajiyama B, Thompson LW, Eto-Iwase T, Yamashita M, Di Mario J, Marian Tzuang Y, et al. Exploring the effectiveness of an internet-based program for reducing caregiver distress using the iCare Stress Management e-Training Program. *Aging Ment Health* 2013; 17(5):544-554.
- 33) Mahoney DF, Tarlow BJ, Jones RN. Effects of an automated telephone support system on caregiver burden and anxiety: findings from the REACH for TLC intervention study. *Gerontologist* 2003 Aug; 43(4):556-567.
- 34) Tremont G, Davis J, Papandonatos GD, Grover C, Ott BR, Fortinsky RH, et al. A telephone intervention for dementia caregivers: background, design, and baseline characteristics. *Contemp Clin Trials* 2013 Nov; 36(2):338-347.
- 35) Williams VP, Bishop-Fitzpatrick L, Lane JD, Gwyther LP, Ballard EL, Vendittelli AP, et al. Video-based coping skills to reduce health risk and improve psychological and physical well-being in Alzheimer's disease family caregivers. *PsychosomMed* 2010 Nov; 72(9):897-904.
- 36) Torkamani M, McDonald L, Saez Aguayo I, Kanios C, Katsanou MN, Madeley L, et al. A randomized controlled pilot study to evaluate a technology platform for the assisted living of people with dementia and their carers. *J Alzheimers Dis* 2014; 41(2):515-523.
- 37) Gaugler JE, Hobday JV, Robbins JC, Barclay MP. CARES® Dementia Care for Families™: Effects of online, Psychoeducational training on knowledge of person-centered care and satisfaction. *J Gerontol Nurs* 2015; 41(10):18-24.
- 38) Torp S, Hanson E, Hauge S, Ulstein I, Magnusson L. A pilot study of how information and communication technology may contribute to health promotion among elderly spousal carers in Norway. *Health Soc Care Community* 2008 Jan; 16(1):75-85.
- 39) McLaughlin KA, Glang A, Beaver SV, Gau JM, Keen S. Web-based training in family advocacy. *J Head Trauma Rehabil* 2013 Sep-Oct; 28(5):341-348.
- 40) Lam L, Lam M. The use of information technology and mental health among older care-givers in Australia. *AGING MENT HEALTH* 2009 07; 13(4):557-562 6p.
- 41) Lewis ML, Hobday JV, Hepburn KW. Internet-based program for dementia caregivers. *AM J ALZHEIMERS DIS OTHER DEMENTIAS* 2010 12; 25(8):674-679 6p.

42) Kernisan LP, Sudore RL, Knight SJ. Information-seeking at a caregiving website: a qualitative analysis. *J Med Internet Res* 2010 Jul 28; 12(3):e31