

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

**Paula Castuera**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Sara Caveró**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**M<sup>a</sup> Angeles Domínguez**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Sara García Pierna**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Elene Gaztañaga**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Raquel González**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Isabel Iglesias**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Cristina Martín**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Belén Nogal**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**María Urra**

Estudiante de Enfermería Geriátrica

**Carmen García Roncero**

Profesora de Enfermería Geriátrica

cgrsan@usal.es

*Recepción Artículo: 11 noviembre 2019*

*Admisión Evaluación: 13 noviembre 2019*

*Informe Evaluador 1: 18 noviembre 2019*

*Informe Evaluador 2: 19 noviembre 2019*

*Aprobación Publicación: 30 noviembre 2019*

## RESUMEN

**Introducción:** El entorno social, económico y cultural está sufriendo una transformación causada por las tecnologías informáticas, convirtiéndose casi indispensables en nuestras vidas. Sin embargo, la edad anciana puede presentar problemas de adaptación, desencadenando una falta de alfabetización tecnológica que en el ámbito sanitario podría repercutir en su calidad de vida.

El objetivo es observar cómo afectan las nuevas tecnologías a los ancianos, y proponer intervenciones enfermeras que favorezcan su adaptación a esta nueva era. **Material y Métodos:** Se han consultado artículos publicados a partir de 2009, de cualquier parte del mundo, de extensión completa gratuita, en español e inglés. Las bases de datos consultadas han sido PubMed, Google Académico, Mesh, ScienceDirect, Trip Database, IBECS y DeCS. **Resultados:** Actualmente las tecnologías están adaptándose y evolucionando de forma diferente por el mundo, suponiendo un avance en todos los lugares. Se ha observado un efecto positivo en cuanto a la relación

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

y comunicación entre los ancianos y su entorno, siendo recomendable proporcionar una mayor estimulación cognitiva con respecto a estas. **Discusión:** La mayor parte de la evidencia encontrada apunta al beneficio que la tecnología aporta respecto a la conexión de los ancianos con su entorno social. En sanidad, la teleasistencia ha demostrado mejorar la calidad de vida de los ancianos. Así como la receta electrónica ayuda con la adherencia farmacológica y supone comodidad para pacientes crónicos y/o pluripatológicos, la cita telemática disminuye las largas esperas de consulta. **Conclusión:** Las tecnologías, asociadas al aislamiento social, teleasistencia y receta electrónica, tienen efecto positivo en la calidad de vida de la población anciana. Proporcionándoles una ejercitación de su actividad cerebral, una mayor autoestima y comodidad, solucionando sus problemas de salud desde casa sin tener que acercarse a un centro sanitario.

**Palabras clave:** anciano; tecnología; aislamiento social; educación; teleasistencia; enfermería geriátrica.

### ABSTRACT

**Technological alphabetization. Introduction:** The social, economic and cultural environment is undergoing a transformation caused by computer technologies, becoming almost indispensable in our lives. However, the elderly can present problems of adaptation, triggering a lack of technological literacy that in the health field could have an impact on their quality of life.

The objective is to observe how new technologies affect the elderly, and propose nursing interventions that favor their adaptation to this new era. **Material and Methods:** Articles published since 2009, from anywhere in the world, have been consulted free of charge, in Spanish and English. The databases consulted have been PubMed, Google Scholar, Mesh, ScienceDirect, Trip Database, IBECs and DeCS. **Results:** Currently, technologies are adapting and evolving differently around the world, assuming progress in all places. A positive effect has been observed regarding the relationship and communication between the elderly and their environment, being advisable to provide greater cognitive stimulation with respect to these. **Discussion:** Most of the evidence found points to the benefit that technology brings regarding the connection of the elderly with their social environment. In healthcare, telecare has proven to improve the quality of life of the elderly. Just as the electronic prescription helps with pharmacological adherence and provides comfort for chronic and / or multipathological patients, the telematic appointment reduces long waiting times. **Conclusion:** The technologies, associated with social isolation, telecare and electronic prescriptions, have a positive effect on the quality of life of the elderly population. Providing them with an exercise of their brain activity, greater self-esteem and comfort, solving their health problems from home without having to approach a health center.

**Keywords:** elder; technology; Social isolation; education; telecare; Geriatric Nursing

### INTRODUCCIÓN

En los últimos datos publicados en el INE (Instituto Nacional de Estadística) aparecen 8.908.151 personas mayores (65 años o más), un 19,1% del total de la población; y según las proyecciones, se calcula que en 2068 podría haber más de 14 millones de ancianos, representando un 29,4% del total de la población, que se encontraría en 48.531.614. Las comunidades autónomas más envejecidas son, en orden descendente, Asturias, Castilla y León, Galicia, País Vasco, Aragón y Cantabria, representando la población de edad avanzada un 25,1% en nuestra comunidad. (1)

Actualmente la tecnología informática ha transformado de forma radical el entorno social, económico y cultural, viéndose reflejado en las tareas cotidianas de las personas, como el pago de facturas, la comunicación a través de redes sociales, la compra de productos o la conexión a internet. Esto demuestra que, en nuestros días, se da mucha importancia a la alfabetización tecnológica, por lo que la población se ha visto obligada a llevarla en práctica.

Observando datos publicados en 2008, se obtiene que 7 de cada 100 mayores hacían uso de internet subiendo esta cifra a los 47 diez años más tarde. También se ha observado que en el grupo de edad 65-74 años, los hombres utilizan con mayor frecuencia el ordenador e internet. (1)

Según la RAE, alfabetización significa saber leer y escribir, mientras que alfabetización tecnológica hace referencia a estas acciones aplicadas a los dispositivos electrónicos, teniendo la necesidad de aprender tanto a utilizarlos como a comprender su funcionamiento.

Dentro de esta sociedad en la que recientemente se han incorporado estas nuevas tecnologías, existen grupos de personas a las que les podría resultar más difícil la instrucción en estas, y uno de ellos son los ancianos. Esto puede llevar a dificultades en la comunicación con sus familiares o en la realización de consultas bancarias y administrativas, lo cual, llevado al extremo, puede desembocar en un aislamiento social y en un impedimento para llevar a cabo actividades instrumentales de la vida diaria.

En el ámbito de la sanidad, en concreto de enfermería, la no alfabetización tecnológica de este grupo de personas podría suponer un problema, ya que un aislamiento social parcial o total repercute en la salud de las personas que lo padecen, dando lugar a enfermedades como ansiedad y depresión. También puede repercutir en el nivel de calidad de vida de la persona porque se pierde la posibilidad de usar recursos como la solicitud de cita previa a través de Internet o la consulta telemática, y se limita el uso de otros como la receta electrónica. Además, en casos de urgencia, puede suponer una atención sanitaria tardía o incluso la no asistencia por ausencia de comunicación por parte del paciente. Para evitar estas situaciones, existe la posibilidad de enseñar el funcionamiento de las nuevas tecnologías a este grupo social mediante cursos de manejo de información, o incluso de usar mandos de teleasistencia para situaciones de emergencia.

### OBJETIVO

El objetivo general es observar la influencia de las nuevas tecnologías en la vida diaria de los ancianos.

Siendo el objetivo específico valorar de manera cualitativa el efecto de la alfabetización tecnológica en la población de edad avanzada. Y describir y proponer modificaciones e intervenciones de enfermería que ayuden a evitar el aislamiento social y la adaptación de las personas mayores a la era de la información digital y las telecomunicaciones.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica, atendiendo a unos criterios de inclusión específicos para la selección entre los artículos encontrados. La búsqueda se llevará a cabo durante el mes de octubre de 2019. Se hará uso de ensayos clínicos, revisiones bibliográficas, guías de prácticas clínicas y artículos de revistas científicas realizados en cualquier parte del mundo. Estos deben haber sido publicados a partir de 2009, descartando los más antiguos de ese año por resultar obsoletos por el tema de esta revisión y la reciente aparición de las nuevas tecnologías. Se seleccionarán artículos cuyo acceso a su extensión completa sea gratuita y su texto esté escrito en español o en inglés.

Se ha decidido hacer uso de buscadores científicos tales como PubMed, Mesh, ScienceDirect, Trip Database, IBECS. En ellos, el tema central para la orientación de la búsqueda ha sido el aislamiento social provocado por las barreras existentes que encuentran los ancianos a la hora de integrarse en el mundo de la tecnología. Este tema se ha querido relacionar con varios campos de la sanidad en los que se hace uso de la tecnología: la receta electrónica, la cita telemática, la teleasistencia y la ausencia de comunicación con sanitarios y familiares en presencia de enfermedad. También se han incluido herramientas de fácil acceso para este grupo social como los cursos de formación para el manejo de aparatos tecnológicos.

Se ha utilizado la plataforma oficial de la sanidad de Castilla y León (SACYL) con el fin de hallar información sobre la receta electrónica y la cita telemática, ya que esta cuenta con un aula virtual dedicado a la población de la comunidad que, a través de información objetiva y verídica, proporciona estilos de vida saludables, para prevenir enfermedades y ayudar a los pacientes crónicos en el cuidado de su propia salud. Del mismo modo, se ha realizado un sondeo dirigido a personas mayores en la consulta de Enfermería del Centro de Salud Virgen de la Concha para valorar si para ellos supone un beneficio, y las ventajas o desventajas que tiene el uso de ambos recursos citados anteriormente.

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

Con respecto a la educación para lograr la alfabetización tecnológica, se ha revisado un total de seis artículos de interés, encontrados en los buscadores de PubMed y Google Académico.

Para la búsqueda de información sobre la teleasistencia referida a la población geriátrica se han empleado, como anteriormente, distintas palabras clave, al igual que diversos buscadores y sitios webs. Como palabras clave se han empleado *Telemedicine/methods* y *Geriatric Nursing* buscadas a través de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), e introducidas en MeSH Database para encontrar los distintos artículos a partir de PubMed. También se ha empleado los sitios webs de ScienceDirect y Google Academy, basados en artículos de investigación científica y médica.

En lo que a la búsqueda relacionada con el aislamiento social se refiere, se ha hecho uso de bases de datos como IBECs, PubMed, Trip Database y Google Académico, empleando palabras clave como *Aged*, *Older people*, *Elderly*, *Social Isolation*, *Technology* y *Communication*. De esta manera, se ha encontrado un total de 11 artículos que se adaptan al objetivo marcado.

Por tanto, serán estas las fuentes en las que se basará el proyecto, y las que fundamentarán las conclusiones a las que se llegue tras el mismo.

Además, se ha utilizado el programa Zotero como gestor para citar las referencias bibliográficas de los artículos revisados, realizando esta citación en estilo Vancouver.

## RESULTADOS

Al utilizar las bases de datos citadas se han podido encontrar artículos muy variados en cuanto a forma, como revisiones bibliográficas, ensayos clínicos, guías de práctica clínica, etc. Además, se han seleccionado estudios provenientes de diferentes partes del mundo, con lo que podemos observar cómo se adaptan las personas mayores a la llegada de las nuevas tecnologías teniendo en cuenta las diferentes culturas, formas de pensar y actuar. También, al encontrar artículos separados en el tiempo, podemos ver cómo evoluciona el efecto que causa el uso de estas herramientas de comunicación en adultos mayores a la vez que evolucionan estas y que se normaliza en mayor medida su uso tanto en la sociedad como en lo que tiene que ver con la sanidad.

En lo que tiene que ver con "cómo la tecnología puede suponer una herramienta para evitar el aislamiento social del sector de la población más avanzado en edad", se han encontrado los siguientes artículos en los diferentes sitios web mencionados anteriormente.

En el artículo (2) se constata que la tecnología aplicada en el ámbito asistencial es un avance en la atención sanitaria a los ancianos, haciendo una distinción entre los tipos de tecnologías y su utilidad.

El artículo (3) se centra en los efectos y la utilidad de la telemedicina en la población general, exponiendo las ventajas y desventajas de la misma, de las que se puede extraer cómo afectarían algunas a los ancianos.

En la revisión bibliográfica (4) se recopilaron numerosos estudios a partir de los cuales se sacó en conclusión una débil evidencia de que el uso de la tecnología ayudaría a los ancianos a sentirse menos solos.

En el ensayo (5) sobre el comportamiento y aislamiento social en ancianos, se realiza un seguimiento durante 12 meses de un total de 300 personas de 65 años de edad o superior, con una asignación randomizada en dos grupos. Los participantes de ambos grupos recibían mensualmente información y juegos y tenían a su disposición calendario y una lista de contactos de gente con sus mismos intereses. Según su grupo asignado, recibían esto en forma escrita en una carpeta, o un ordenador con una aplicación en cuya interfaz de uso tenían acceso a todo lo mencionado anteriormente. El objetivo del estudio era observar los cambios en estos ancianos durante el periodo de vigilancia en función del método de información que se les proporcionase.

En el estudio de los autores Eun-Surk Yi and Hee-Joung Hwang (6), se explica con todo detalle el cambio de la vida y las sociedades modernas, así como el tipo de familia nuclear, donde el papel del anciano queda apartado, quedando por tanto, expuesto al problema del que venimos hablando (el aislamiento), que a su vez tiene como resultado una mayor incidencia de la depresión en ancianos, un aumento de las demencias, problemas de salud, suicidios, dependencia al alcohol y demás comportamientos conflictivos.

Sin embargo, quedarse en el análisis supondría no avanzar nunca en una solución. Es por esto que todos

los autores insisten en una mayor ocupación de ese tiempo libre que hace que sea inundado por la soledad, y que puede arrastrar a nuestros mayores al aislamiento.

Se plantea por tanto si serán las nuevas tecnologías las que podrán poner fin a este problema.

Uno de los artículos de Fang Y, Chau AKC, Fung HH, Woo J (7) explica que el uso de las nuevas tecnologías en Hong Kong puede actuar de forma positiva como intervención para evitar el aislamiento social en ciertas personas mayores, pero esto depende del nivel de soledad de estas, ya que en algunos casos un uso prolongado de estas puede resultar perjudicial e incluso agravar la situación de soledad.

En el artículo (8), las nuevas tecnologías se consideran de utilidad para prevenir el aislamiento social en ancianos, pero se reputa oportuno que en investigaciones futuras se trate de identificar qué tipo de personas dentro de ese grupo social podrían beneficiarse de su uso.

El estudio (9) expone una teoría en base a cómo los diferentes tipos de ancianos en una sociedad sudafricana ven de forma positiva o negativa las tecnologías, ya que difieren con los jóvenes pertenecientes a su comunidad en su forma de apreciar las comunicaciones e interacciones entre las personas.

En el artículo (10) se muestra que varios tipos de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) pueden ser útiles a la hora de mejorar la calidad de vida de los ancianos, especialmente las tecnologías de asistencia. A pesar de esto, se necesitan más estudios acerca de la eficacia de estas.

Según el artículo (11), el uso de las video-llamadas como forma de comunicación entre ancianos y sus familiares pueden suponer una mejor forma de relacionarse siempre que se lleven a cabo bajo supervisión de personal capacitado para la enseñanza y la evaluación de las técnicas para el uso de este recurso tecnológico, además del compromiso de los familiares.

Obteniendo como resultados, tras una búsqueda de estudios y revisiones bibliográficas, que se puede encontrar en las TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) una solución a los problemas de nuestros mayores, pero a corto plazo. Los autores reclaman más estudios sobre el tema y más compromiso por parte del personal sanitario (12).

Haciendo referencia al concepto de "teleasistencia" que tiene como objetivo principal prestar atención médica mediante tecnologías de la información y la comunicación especialmente en la población envejecida (13), se han encontrado diferentes artículos a partir de las palabras clave *Telemedicine/methods* y *Geriatric Nursing* en diversos buscadores webs que afirman la necesidad de la utilización de este concepto de teleasistencia, entre los que se pueden destacar:

- El artículo encontrado en la base de datos de PubMed que habla sobre la atención de enfermería en telemedicina y tele-salud en todo el mundo. En él se afirma que la población necesita de las tecnologías de asistencia y tecnologías innovadoras con motivo de su envejecimiento, al igual que por su interés de permanecer en sus viviendas el mayor tiempo posible (14).

- Según ScienceDirect, el artículo llamado 'Imagen médica, telemedicina y teleasistencia médica', en el que se dice que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, junto con un fuerte liderazgo político y clínico, puede contribuir en una mayor calidad de la atención asistencial, y por tanto, mejorar la calidad de vida de los pacientes (15).

- Otro de los artículos que habla sobre las tecnologías y las personas mayores emplea el término de 'envejecimiento activo', definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un proceso de aumento de la salud, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas en su camino hacia la vejez (16).

- Un artículo, a través de PubMed, titulado 'Comunicación telefónica entre enfermeras de práctica y pacientes mayores con afecciones a largo plazo: una revisión sistemática' que tiene por objetivo identificar el alcance del uso del teléfono entre las enfermeras de atención primaria y las personas mayores, y explorar qué elementos de dicha comunicación han tenido éxito. Determinando si las personas mayores sienten la comunicación telefónica útil para sus necesidades. La mayor parte de los estudios realizados mostraron que estas intervenciones telefónicas sí tuvieron éxito en la mejora de los indicadores de salud de la población anciana (17).

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

A través del sondeo realizado en el centro de salud Virgen de la Concha, los usuarios han expresado mayormente su agrado hacia la receta electrónica pero también algunos de ellos su descontento hacia esta. La mayoría han afirmado que este método ha facilitado una correcta dispensación, un ahorro público y ha reducido los errores de interpretación que tenían lugar en las recetas anteriormente, cuando el médico las redactaba; además aseguran una mayor adherencia al tratamiento, sobre todo los usuarios que presentan enfermedades crónicas.

Sin embargo, algunos de ellos expresaban su descontento con este sistema. Afirmaban que en ocasiones el cierre de la prescripción de los medicamentos asignados, presenta errores o incluso no es lo suficientemente duradera y por tanto deben acudir a la consulta de su médico para solucionar los errores cometidos.

Por otro lado, en las búsquedas realizadas de diferentes portales de Internet, se han hallado muestras de que la implantación de este sistema ha ayudado a los plazos de recogida de los medicamentos, ya que calcula la disponibilidad del nuevo envase del medicamento en función de la posología del paciente y la cantidad que contenga el envase.

Relacionado con la cita telemática, y según el artículo (18), la mayoría de los ancianos declaran que a la hora de solicitar su cita, acuden al Centro de Salud para ello, en lugar de llamar por teléfono, utilizar el portal de Sacyl o la aplicación para móvil de este sistema.

Con respecto a la educación para la alfabetización tecnológica en ancianos, se han encontrado seis artículos:

Un artículo encontrado en Pubmed llamado 'Older Adult Internet Use and eHealth Literacy' (19), estudia a 200 participantes mayores de 55 años de los cuales 106 sabían utilizar internet, de esos el 49.1% tenían un alto conocimiento en el manejo de las páginas webs de diferentes ámbitos.

Otro artículo hallado en Google académico titulado 'Envejecimiento activo. Las TIC en la vida del adulto mayor' (20), entrevista a 20 ancianos donde ellos mismos concluyen que gracias al uso de las TIC se produce un envejecimiento activo, sintiéndose integrados en la vida moderna y reduciendo la brecha generacional.

Según el artículo 'La alfabetización digital como instrumento de e-inclusión de las personas mayores' (21) la alfabetización tecnológica es clave para lograr la e-inclusión en la sociedad, ya que mediante ella los ancianos van a poder conseguir la autonomía que ellos desean. Afirmo que se debe adaptar la enseñanza a las distintas características que tiene cada uno en la vejez.

Conforme a otro artículo con título 'Alfabetización Tecnológica y Digital de Adultos Mayores ¿Problema Cultural o Generacional?' (22), se hace referencia a la mejora de la condición mental de las personas de tercera edad que adquieren conocimientos sobre las TIC. De ese modo, ejercitan el cerebro.

Un estudio titulado 'El uso de las tic y la formación permanente del adulto: una mejora de la calidad de vida' (23), se observó a mujeres entre 53 y 76 años que no tenían conocimiento previo con respecto a las TIC. Acudieron durante 5 meses a un curso de alfabetización tecnológica con el propósito de sentirse más útiles y acercarse más a sus familiares. Concluyeron que las mujeres consiguieron aplicar los conocimientos a la vida cotidiana y además tenían interés en continuar con la formación.

Por último, en el artículo (24) se indaga en la importancia que tiene la alfabetización tecnológica a todas las edades, pero sobre todo en los ancianos. Asiente el valor que tiene adaptar cada curso de TIC a las necesidades de cada anciano.

## DISCUSIÓN

Quando se habla de la vejez, se está hablando de una de las etapas más vulnerables de la vida de una persona. La independencia de los hijos, que abandonan el hogar para empezar una vida sin sus padres, la viudedad o la jubilación, son algunos de los hechos que pueden afectar a una persona en cuanto a aislamiento social se refiere.

Quando se dan algunos de estos factores, o todos al mismo tiempo, debemos tener en cuenta que la soledad será un nuevo elemento que, si bien anteriormente pudiera haber sido incluso buscado, ahora comenzará a adqui-

rir un nuevo matiz. En estos momentos, la soledad puede ser un arma de doble filo, donde el individuo y su entorno deberán hacer todo lo posible por combatirla, y, sobre todo, prevenirla.

Cierto es, que aislamiento social y soledad no pueden ser empleados como sinónimos, ya que, desde la taxonomía enfermera, el aislamiento social se define como la soledad experimentada por el individuo y percibida como negativa o amenazadora e impuesta por otros, y se contempla desde una perspectiva objetiva y subjetiva.

Y es precisamente por esto, por lo que nuestra intervención (al menos preventiva) debe enfocarse en redimir y acabar con la soledad en los ancianos, evitando un posible aislamiento con consecuencias nefastas en salud física y mental del individuo.

En una minoría de los artículos encontrados se expone un desajuste en cuanto al grado de beneficio que puede tener el uso de las tecnologías para abordar y evitar el aislamiento social al que se ven sometidos los ancianos. Según estos, se debe tener en cuenta el nivel de soledad que presenta cada persona porque un uso prolongado de las nuevas herramientas de información puede suponer un peor desenlace en su estado psicológico, que se refleja en un mayor grado de ansiedad y angustia social, y un menor sentido de la comunidad, lo que llevaría a un aumento del aislamiento.

Otros (7,8) sugieren además que, para evitar que el uso de las nuevas tecnologías tenga peores consecuencias en este sector de la población y en sus relaciones con su entorno, se le debe facilitar la comprensión y la utilización de estas, centrándose sobre todo en aplicaciones de mensajería instantánea por su simplicidad y utilidad.

En otro estudio se puede comprobar cómo difieren las personas mayores con los jóvenes en su forma de ver las interacciones entre las personas, lo cual tiene mucho que ver con el creciente uso de las tecnologías en este segundo sector de la población. Además de esto, se puede observar una disparidad de opiniones entre individuos pertenecientes al mismo grupo social, lo que deja ver que el uso de estas nuevas formas de comunicación pueden llegar a suponer para estas personas un desarraigo de su entorno por la desigualdad de opiniones sobre ellas.

Por otro lado, se encontró un artículo (2) que diferencia entre tipos de tecnología y sus utilidades, que van desde las leves, orientadas a la comunicación anciano-profesional sanitario; a las duras, que se componen de maquinaria y dispositivos que aportan información sobre el anciano, tal como aparatos que detectan sus signos vitales o sensores de movimiento en sus viviendas, que permiten asegurarse de que está en condiciones de realizar las actividades de su vida diaria. Estas tecnologías ayudan a poner en contacto al sanitario con las personas de mayor edad, siendo más útiles a nivel de datos las tecnologías duras, pero dando la mayor importancia a las leves, que establecerán una mejor conexión entre los ancianos y aquellos a cargo de su salud, salvando las posibles situaciones de aislamiento de los primeros, humanizando su cuidado.

A partir de las ventajas expuestas en el artículo sobre la telemedicina (3), se puede identificar como ciertas de ellas tendrían un mayor impacto en la población anciana en riesgo de aislamiento, como puede ser la atención precoz en caso de algún achaque y más temprana llegada de los servicios de emergencia, o la mejora de la comunicación entre los pacientes y los profesionales sanitarios. Entre las diversas aplicaciones de la telemedicina que se mencionan, caben destacar las teleconsultas de psiquiatría y psicología, que además de ayudar a los ancianos con su salud mental como a cualquier otro grupo poblacional, incrementaría su percepción de apoyo social y sanitario y su percepción de seguridad, reduciendo así la soledad o el abandono que pueden llegar a sentir.

En otro estudio (4), mientras que se encontraron datos de cómo la tecnología influye positivamente en aspectos como los niveles de participación social, la autoestima y el empoderamiento, también se tuvo en cuenta la falta de evidencia de sus efectos en la independencia que aportaba, la mejora de la calidad de vida o el impacto en las actividades de la vida diaria de la población envejecida. Asimismo, se consideran aspectos éticos tales como la falta de equidad en el acceso a estas tecnologías y su asimilación, pudiendo derivar en desigualdades entre los propios ancianos; y los potenciales riesgos asociados al uso de internet presentes para cualquier edad, tales como robo de datos o estafas, que pueden afectar con mayor incidencia en las personas mayores si no comprenden el funcionamiento de estas tecnologías a un nivel más avanzado.

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

En el ensayo encontrado (5), a pesar de hallarse las diferencias esperadas a los 6 meses de seguimiento, de manera que el grupo al que se proporcionaron ordenadores percibió un mayor apoyo social, se sintió más conectado e informado y menos aislado de su entorno, estas diferencias no se mantuvieron al final de los 12 meses de período de estudio. Aunque ambos grupos observados refirieron menor soledad y una mejoría general en su calidad de vida desde el comienzo del estudio, estos resultados fueron mayores en aquellos ancianos que recibieron ordenadores, lo que sirve de evidencia al hecho de que, a pesar de que la tecnología no suponga un cambio tan drástico como sería una red social de apoyo, facilita a las personas de edad avanzada a mantenerse entretenidas e informadas, percibiendo mayor conexión con su entorno y facilitando su comunicación con otras personas.

Como se ha observado en los artículos revisados, y debido al proceso de envejecimiento que experimenta la población, se puede afirmar que los programas de Teleasistencia aportan fines positivos a esta comunidad. Por un lado, les permite permanecer en sus domicilios sin necesidad de trasladarse a un centro sanitario cuando les surjan problemas, poniendo solución a estos desde casa o con la más temprana llegada de los servicios de emergencia. Y, por otro lado, favorecen su calidad de vida, haciendo que este proceso de envejecimiento se haga más llevadero incrementando su percepción de apoyo social.

Otro aspecto positivo de este programa es el continuo cambio y renovación de las tecnologías de la información y la comunicación. Las cuales se adaptan a las necesidades demandadas por esta población en concreto, ofreciendo herramientas que ayuden a este aumento de calidad de vida buscado.

En cuanto a la alfabetización tecnológica en los ancianos, centrado en el uso de la receta electrónica, se puede afirmar que la implantación en el sistema sanitario de nuestro país ha producido grandes beneficios a la sociedad. En comparación con el proceso que se tenía que realizar con anterioridad, los usuarios no necesitan esperar grandes colas para tramitar sus recetas médicas. Por lo que a la vez, esto produce desatascamientos en las consultas y mayor comodidad para los pacientes crónicos evitando que se desplacen a menudo a los Centros de Salud solamente para hacer recetas, dando lugar a un ahorro tanto en la excesiva prescripción de medicamentos como en el número de consultas médicas.

Además; uno de los principales beneficios, tanto para los pacientes como para el personal sanitario, es una mayor adherencia a los tratamientos, lo que da lugar a un aumento de la farmacovigilancia. Esta, se describe como un requisito imprescindible para la prevención de reacciones adversas en el consumo de los medicamentos, o en la detección precoz de riesgos asociados con estos.

A pesar de los beneficios encontrados tanto en las respuestas en las consultas como en los portales, también se puede observar que la alfabetización se ha implantado de forma desigual en el territorio, aunque a lo largo de los años se va igualando poco a poco. También se podría decir que algunos de los usuarios de edad avanzada piensan que está más enfocado a una dispensación efectiva que a la propia comodidad del paciente.

Los resultados hallados en el sondeo revelan cierta insatisfacción por parte de los usuarios, demostrando estos un descontento en las prescripciones realizadas con la receta electrónica o en el cierre de la dispensación de ciertos materiales, como son los casos de las curas. Un ejemplo de este último caso, y que muchos de los entrevistados han repetido, ha sido el hecho de la caducidad de apósitos para curas eventuales ó de calmantes que consumen esporádicamente, y que caducan en fechas muy próximas.

Cierto es, que estos errores tienen lugar en una parte muy pequeña de la población estudiada, ya que el mecanismo de receta electrónica ha supuesto grandes beneficios para la sociedad, como los mencionados en el apartado anterior. Este recurso forma parte de lo que se entiende como alfabetización tecnológica. Puede que los ancianos no sean conscientes del empleo de estas nuevas tecnologías, pero en el momento de recurrir a la receta electrónica ya están poniendo en práctica la alfabetización tecnológica.

Por otro lado, sobre la cita telemática, los usuarios durante el sondeo, llegaron a definir los móviles como “cacharros” afirmando que presentaban complicaciones a la hora de solicitar su cita por teléfono y que por ello preferían acudir al Centro de Salud. Prácticamente ninguno hizo referencia a la aplicación, ni mucho menos al portal de Sacyl de Internet.



Para muchos de ellos resulta confuso que cuando llamen por teléfono, les conteste un sistema automático de respuesta vocal. En gran parte de los casos tienen dificultades para entender y para ser entendidos. Por tanto no hay un uso de esta y se podrían proponer mejoras que les ayuden a adaptarse a esta forma tan cómoda de solicitar una cita en un Centro de Salud, evitando los desplazamientos innecesarios.

Lo cierto es que las personas sobre las que se ha realizado el sondeo son personas mayores; de los cuales la mayoría se encuentra al margen de la ola digital y tecnológica que engloba la sociedad actual.

Los cursos para desarrollar la alfabetización tecnológica en ancianos son parte clave de la educación para el uso de la tecnología, entendiéndose por cursos todas aquellas clases transmitidas de una forma u otra por personal cualificado a personas que desconocen el manejo de las tecnologías de la información y comunicación. Hoy en día las personas cada vez demandan más cursos relacionados con la tecnología puesto que es un ámbito que desconocen y ello les crea ciertas barreras con la sociedad actual.

Impartir cursos para el uso de las TIC en ancianos puede ser una tarea ardua si no se busca una metodología adecuada para cada etapa de la vida. Es importante adaptarse a las capacidades de las personas por lo que en varios artículos afirman que al desarrollar una propuesta pedagógica adaptada, la capacidad de aprendizaje se optimiza. Las propuestas hablan de que las clases deben ser cortas, con conceptos sencillos y prácticas, así los conceptos se asimilan de mejor forma.

Por otro lado el envejecimiento es un proceso individual al cual no existe una forma concreta de abordar para retrasarlo. Gracias al uso de las TIC algunos autores mencionan que se atrasa el deterioro cognitivo y se entra en una fase denominada envejecimiento activo. Se entiende por envejecimiento activo el proceso por el cual se mejoran las oportunidades de desarrollo físico, mental y social para así prolongar la esperanza y calidad de vida.

Debido a la brecha generacional existente entre jóvenes y personas de la tercera edad, este último grupo de personas se siente aislado, dependiente y deprimido ya que no saben utilizar la forma de comunicación más utilizada en el siglo XXI, la tecnología. Lo cierto es que diferentes artículos revisados aseguran que gracias a la alfabetización tecnológica el nivel de autoestima se elevó, disminuyendo así la posibilidad de padecer depresión, además gracias al uso de la tecnología se sienten más unidos a la familia y menos dependientes ya que no requieren la ayuda que anteriormente demandaban.

### CONCLUSIONES

En relación al aislamiento social, se concluye que la tecnología tiene un efecto positivo en cuanto a la relación y comunicación de las personas ancianas con su entorno, tanto social como sanitario, al menos a corto plazo, ya que esa percepción va reduciéndose con el tiempo debido a la pérdida de novedad. Sería recomendable que, para alargar este efecto positivo, los ancianos reciban mayor estimulación cognitiva mediante cursos de formación avanzada o aprendizaje de nuevas habilidades, respecto a la tecnología que tienen disponible, lo que les ayudará a seguir conectando con la sociedad cambiante y la información continua. Por otra parte, se debe considerar realizar más estudios al respecto, ya que muchos de ellos no incluyen población suficiente para obtener resultados concluyentes y, del mismo modo, sería recomendable alargar estos estudios de manera que se realice un seguimiento más continuado que permita aportar mayor validez a los resultados de largo plazo. Además, se debe tener en cuenta el nivel de soledad de los ancianos a estudio, ya que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación podría suponer un peor ajuste psicológico en ellos que los aleje de su entorno.

Desde el punto de vista de la 'Teleasistencia' y basándose en los artículos encontrados, la población envejecida necesita de las tecnologías de asistencia y tecnologías innovadoras para mejorar su calidad de vida. Por lo que, se observa que la aceptación y la disposición a utilizar dispositivos técnicos está aumentando. A su vez, la telemedicina representa un concepto abierto y en evolución, sujeto a un proceso regular de desarrollo posterior debido a un progreso tecnológico acelerado.

Para ello, los cursos tecnológicos, teniendo en cuenta los artículos hallados, mejoran la calidad de vida para el anciano, ejercitando la actividad cerebral, disminuyendo el aislamiento social y aumentando la autoestima en

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA

relación a sentirse útiles en la sociedad. Así mismo los cursos serían clave para que los ancianos puedan tener un envejecimiento activo y la autonomía que desean.

Y por último, en cuanto a la receta electrónica, los ancianos se han visto obligados a utilizarla, ya que se ha impuesto en todo el territorio y es la única forma de pautar y conseguir medicación. No ocurre lo mismo con la cita telemática. Los usuarios prefieren desplazarse hasta su centro de salud para conseguir cita antes de llamar por teléfono o solicitarla por internet. Por ello, se puede observar que en muchas ocasiones, los ancianos se adaptan a las nuevas tecnologías por obligación y no por comodidad o facilidad, dada la ola tecnológica que embiste a la sociedad contemporánea.

## AGRADECIMIENTOS

A nuestra profesora de Enfermería Geriátrica, Carmen, por sus palabras de ánimo en la creación de este proyecto y a la Escuela de Enfermería de Zamora por darnos la oportunidad de participar en este Congreso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELLÁN GARCÍA, Antonio; ACEITUNO NIETO, Pilar, PÉREZ DÍAZ, Julio, RAMIRO FARIÑAS, Diego, AYALA GARCÍA, Alba y PUJOL RODRÍGUEZ, Rogelio (2019). "Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 22, 38p. [Fecha de publicación: 06/03/2019]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf>
- Araújo SNM, Santiago RF, Barbosa CNS, Figueiredo M do LF, Andrade EMLR, Nery IS, et al. Tecnologías orientadas al cuidado del anciano en los servicios de salud: una revisión integradora. *Enfermería Global*. 2017;16(46):562-95. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412017000200562&Ing=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000200562&Ing=es&nrm=iso&tIng=es)
- Rabanales Sotos J, Párraga Martínez I, López-Torres Hidalgo J, Andrés Pretel F, Navarro Bravo B. Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones: Telemedicina. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. febrero de 2011;4(1):42-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X20110010100007&Ing=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X20110010100007&Ing=es&nrm=iso&tIng=es)
- Services S beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); SA for HTA and A of S. Assistive Technology – Digital tools that involve social stimulation for mental health in later life [Internet]. 2017 [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.sbu.se/en/publications/sbu-kartlagger/assistive-technology—digital-tools-that-involve-social-stimulation-for-mental-health-in-later-life/>
- Czaja SJ, Boot WR, Charness N, Rogers WA, Sharit J. Improving Social Support for Older Adults Through Technology: Findings From the PRISM Randomized Controlled Trial. *Gerontologist*. mayo de 2018;58(3):467-77. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946917/>
- Yi E-S, Hwang H-J. A study on the social behavior and social isolation of the elderly Korea. *J Exerc Rehabil*. 30 de junio de 2015;11(3):125-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4492421/>
- Fang Y, Chau AKC, Fung HH, Woo J. Loneliness Shapes the Relationship between Information and Communications Technology Use and Psychological Adjustment among Older Adults. *Gerontology*. 2019;65(2):198-206. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30814472>
- Chen Y-RR, Schulz PJ. The Effect of Information Communication Technology Interventions on Reducing Social Isolation in the Elderly: A Systematic Review. *J Med Internet Res*. 28 de enero de 2016;18(1):e18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26822073>
- Du Preez V, De La Harpe R. Engaging Aging Individuals in the Design of Technologies and Services to Support Health and Well-Being: Constructivist Grounded Theory Study. *JMIR Aging*. 20 de marzo de 2019;2(1):e12393. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31518258>

- Khosravi P, Ghapanchi AH. Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature review. *Int J Med Inform.* enero de 2016;85(1):17-26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26216463>
- Zamir S, Hennessy CH, Taylor AH, Jones RB. Video-calls to reduce loneliness and social isolation within care environments for older people: an implementation study using collaborative action research. *BMC Geriatr.* 02 de 2018;18(1):62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29499659>
- Baker S, Warburton J, Waycott J, Batchelor F, Hoang T, Dow B, et al. Combatting social isolation and increasing social participation of older adults through the use of technology: A systematic review of existing evidence. *Australas J Ageing.* septiembre de 2018;37(3):184-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30022583>
- Otto U., Brettenhofer M., Tarnutzer S. Telemedicine and the ageing population - PubMed - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. Publicado en septiembre de 2015 [citado el 24 October 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26323956>
- CC, B. (2016). Nursing care in telemedicine and telehealth across the world - PubMed - NCBI [Internet]. [citado el 24 October 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27894484>
- Rubies C., Salas T., Moyera F., Guanyabens J. Imagen médica, telemedicina y teleasistencia. *ScienceDirect.* Publicado en enero de 2010. [Citado el 24 de octubre, 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775310700117>
- Gil González, S., & Rodríguez Porrero, C. (2015). Tecnologías y persona mayores. [Internet]. Ceapat.es. [citado el 24 October 2019]. Disponible en: [http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/reto\\_8.pdf](http://www.ceapat.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/reto_8.pdf)
- Rafael D., Waterworth S., Gott M. Telephone communication between practice nurses and older patients with long term conditions – a systematic review. – PubMed – NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. Publicado en enero de 2017. [Citado el 24 de octubre]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26787642>
- Receta electrónica: 5 ventajas + 1 inconveniente - ApoyatuSalud [Internet]. Apoya tu Salud. 2015 [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.apoyatusalud.com/5-ventajas-1-inconveniente-de-receta-electronica/>
- Arcury TA, Sandberg JC, Melius KP, Quandt SA, Leng X, Latulipe C, et al. Older Adult Internet Use and eHealth Literacy. *J Appl Gerontol.* 24 de octubre de 2018;0733464818807468. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30353776>
- Sevilla Caro, Maricela, Salgado Soto, María del Consuelo, Osuna Millán, Nora del Carmen, *Envejecimiento activo. Las TIC en la vida del adulto mayor.* . RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo [Internet]. 2015;6(11): . Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/498150319034>
- Abad Alcalá, Leopoldo, LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE E-INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES. *Prisma Social* [Internet]. 2016; (16):156-204. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/353747312005>

