



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y  
SOCIALES

**Nuevas tecnologías, era digital y salud mental**

Autor/a: Lidia Pinilla Sardón

Director/a: Paz Gómez Ferrer

Madrid

2019/2020

## **RESUMEN**

Este trabajo explica cuáles son las nuevas patologías del Siglo XXI asociadas al uso de las tecnologías. Se destacan la adicción a la tecnología, nomofobia, fear of missing out, amnesia digital y tecnoestrés. Además, se han estudiado los factores de vulnerabilidad para padecer estas patologías. Algunos son la impulsividad, familias disfuncionales, baja autoestima y escaso apoyo social. La era digital está en pleno desarrollo, los psicólogos deben formarse en ciberpsicología y estar actualizados para poder hacer frente al impacto que está teniendo la tecnología en la psicología de las personas ocasionando problemas como estrés, ansiedad y baja autoestima. Se ha podido comprobar que han aumentado las consultas de psicoterapia online ofreciendo ventajas frente a la psicoterapia presencial. Esta modalidad de terapia debe estar regida por un código ético que vele por la confidencialidad, privacidad y seguridad del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Era digital, psicoterapia online, ética, nuevas patologías y ciberpsicología.

## **ABSTRACT**

This work reviews what are the new pathologies that have been developed associated to the use of new technologies. Among these, technology addiction, nomophobia, fear of missing out, digital amnesia and technostress stand out. In addition, some of the features that make you more vulnerable to suffering any of these pathologies have also been studied. Some of these are impulsivity, dysfunctional families, low self-esteem and poor social support. The digital era is in its peak and psychologists have to be well trained in cyberpsychology so they can make front to the impact technology is having on people that might develop anxiety, stress and low self-esteem. It has been proven that online psychotherapy is more common nowadays in comparison to face-to-face psychotherapy. This new form of therapy must be ruled by an ethical code that ensures the confidentiality, privacy and safety of the patient.

**KEY WORDS:** Digital era, online psychotherapy, ethic, new pathologies, cyberpsychology.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
1.1. APROXIMACIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.2. OBJETIVOS .....	5
1.3. METODOLOGÍA.....	6
<b>2. ERA DIGITAL: LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. LAS NUEVAS TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA.....</b>	<b>9</b>
<b>4. ÉTICA DE LA TECNOLOGÍA .....</b>	<b>11</b>
<b>5. IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA .....</b>	<b>14</b>
5.1. LAS REDES SOCIALES .....	14
5.2. VULNERABILIDAD PSICOLÓGICA Y FACTORES DE RIESGO EN LA ERA DIGITAL .....	15
5.3. EPIDEMIAS DEL SIGLO XXI.....	16
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>19</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>22</b>

# **1. Introducción**

## **1.1. Aproximación a la investigación**

El mundo contemporáneo cambia muy deprisa y sin darnos cuenta, a un ritmo acelerado que exige que el ser humano se adapte a los nuevos cambios (Roca, 2018). Para ello se necesita una mentalidad flexible y fluida. Como menciona en su obra el sociólogo Zygmunt Bauman (2015), vivimos en una modernidad líquida, es decir, pertenecemos a una sociedad líquida que se caracteriza porque todo lo que sucede es cambiante y no hay nada que perdure en el tiempo. Para vivir en esta sociedad es necesario mantener una mentalidad líquida. En otras palabras, el ser humano tiene que aceptar los cambios, amoldarse a ellos de forma flexible y no verlos como una amenaza.

Estamos en la era de la digitalización en la que el cambio tecnológico es exponencial y el mundo está hiperconectado (Roca, 2018). Uno de los grandes avances de esta era es la Inteligencia Artificial, en adelante podrá aparecer denominada como IA, que tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, no se debe entrar en conflicto con la especie humana (Brito y Sánchez, 2019). Por ello, en este trabajo se analizará la importancia de valorar una ética de la tecnología. Siguiendo con la idea de los autores, se deben incluir criterios que establezcan leyes para regular el sistema tecnológico y de IA. Con el objetivo de proteger la condición humana y lograr la aceptación del cambio de la era digital, afrontando las inseguridades y miedos que eso supone para las personas (Roca, 2018). También, se analizará cuáles serán las epidemias del Siglo XXI y qué población será más vulnerable para padecer dichas patologías de la era digital.

## **1.2. Objetivos**

Este Trabajo Fin de Grado tiene como objetivo abordar cuál es el impacto de las nuevas tecnologías en las personas y en la Psicología humana. Para ello, planteo distintos puntos de reflexión con el fin de analizar dicho impacto:

- Analizar el concepto de la Revolución Tecnológica y enunciar las principales consecuencias del uso inadecuado de la tecnología.

- Identificar las ventajas de la psicoterapia online, y explorar cuáles son las nuevas herramientas digitales que se pueden aplicar en la intervención psicológica.
- Estudiar el impacto de la Inteligencia Artificial sobre la psicología de la persona y la importancia que tiene considerar una ética de la tecnología.
- Identificar qué patologías se podrían desarrollar en un futuro debido al cambio tan exponencial que se está viviendo y los patrones de vulnerabilidad para padecerlas.
- Elaborar una reflexión sobre el papel que tendrá la psicología y los psicólogos en la sociedad digital.

### **1.3. Metodología**

Para lograr los objetivos establecidos de este trabajo, se ha realizado una investigación de carácter descriptivo del tema elegido. La investigación ha consistido en una revisión de la literatura existente que ha permitido tener los conocimientos necesarios para poder analizar la información recogida, y llegar a una conclusión que aporte nuevas perspectivas e ideas (Kitchenham, 2004). Se ha realizado una revisión de la literatura académica en las bases de datos de Google Académico, Dialnet y también, en la base de datos de la Universidad Pontificia Comillas. Debido a la escasa información que hay sobre este tema de carácter reciente, se ha recurrido a revisar literatura no académica extraída de blogs científicos y conferencias. Estos datos han aportado información y contenidos actuales a la investigación bibliográfica.

## **2. Era digital: La Revolución Tecnológica**

El mundo está en constante evolución, antes de que llegara la cuarta revolución industrial y tecnológica cabe destacar que hubo otros tres hitos que marcaron la historia de la humanidad (González, 2018). En el siglo XVIII llega la primera revolución industrial encargada de sustituir la fuerza física del hombre por el vapor. El segundo momento histórico se caracterizó por hacer accesible el consumo en masa mediante la producción en cadena, donde se destaca al pionero Henry Ford. La tercera revolución llegó con la creación de los primeros ordenadores. Actualmente, nos encontramos en la cuarta revolución industrial, también denominada Industria 4.0. Esta es la era de los datos

y de la Inteligencia Artificial. Estos datos pueden ser almacenados de forma masiva y existe capacidad ilimitada para poder conservarlos a muy bajo coste y con gran accesibilidad (González, 2018). Luego, la IA se define como el método de crear sistemas capaces de extraer la información de los datos y dar respuestas equiparables a las que daría el propio cerebro humano (Minsky, 2010).

La ciencia y la tecnología cada vez está más presente en la vida de las personas y es más accesible para la población. Los datos que se recogen en la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares realizada por el Instituto de Estadística (INE, 2019) muestran que el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la población española ha sufrido un gran crecimiento exponencial en los últimos tiempos. En el año 2019 en España, el 90,7% de las personas comprendidas entre 16 y 74 años afirman haber hecho uso de Internet en los últimos tres meses. Este dato indica una subida de 4,6 puntos respecto al año anterior (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Usuarios TIC por sexo y grupos de edad (2019)*

Porcentajes de población de 16 a 74 años

	Usuarios de internet en los tres últimos meses	Usuarios diarios de internet	Personas que han comprado por internet en los tres últimos meses
<b>TOTAL</b>	90,7	77,6	46,9
<b>Por sexo</b>			
Hombres	90,7	77,0	48,0
Mujeres	90,7	78,2	45,8
<b>Por edad</b>			
De 16 a 24 años	99,1	93,6	56,4
De 25 a 34 años	97,9	93,5	67,2
De 35 a 44 años	97,4	87,6	59,9
De 45 a 54 años	94,4	79,0	46,5
De 55 a 64 años	86,5	64,9	32,9
De 65 a 74 años	63,6	43,3	13,5

*Nota:* Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. Instituto Nacional de Estadística (2019)

También, cabe destacar el aumento en la frecuencia del uso de Internet que realizan los usuarios, un 77,6% afirman conectarse a Internet a diario, 5,5 puntos más que

en 2018 (Tabla 2). Todos estos datos confirman que cada vez más personas viven conectados a la red y que dedican más tiempo de su día a día a las nuevas tecnologías (Instituto Nacional de Estadística, 2019).

**Tabla 2**

*Frecuencia de uso de Internet por las personas de 16 a 74 años en 2019*

Porcentajes de población de 16 a 74 años					
	Últimos 12 meses	Últimos tres meses	Semanalmente	A diario	Varias veces al día
Año 2019	91,0	90,7	87,7	77,6	74,9
Año 2018	86,6	86,1	82,5	72,1	68,6

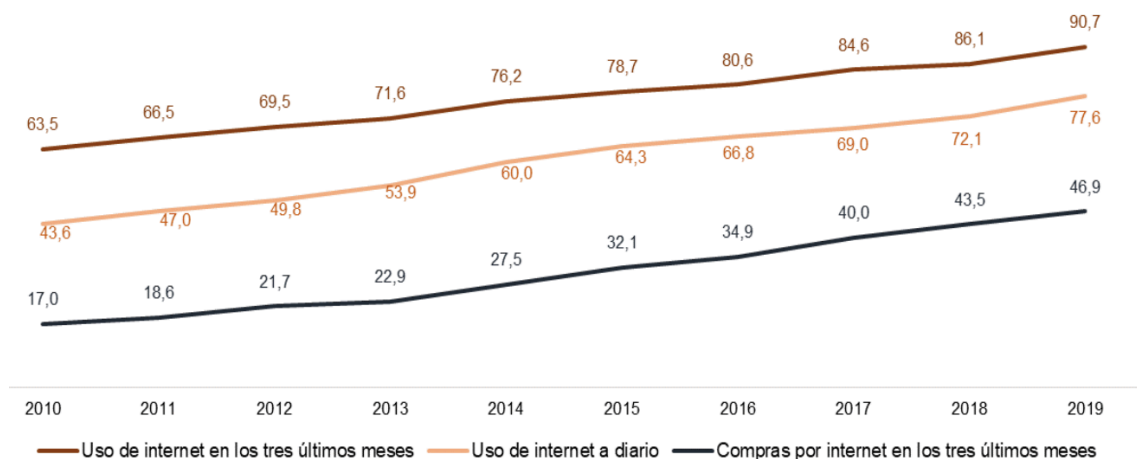
*Nota:* Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. Instituto Nacional de Estadística (2019)

Las compras por Internet también es uno de los acontecimientos que se ha visto incrementado en esta era digital. Según los datos que recoge el Instituto Nacional de Estadística (2019), el 46,9% de la población española comprendida entre 16 y 74 años ha realizado compras por Internet en los últimos tres meses, estos porcentajes muestran un incremento respecto al 2018. Además, existe un gran cambio porcentual entre el año 2010 y el 2019 en referencia al número de usuarios que realizan compras online (Figura 1). Cada vez son más las personas que optan por este canal online para realizar sus compras por las múltiples ventajas que ofrece, por ejemplo, mayor comodidad con un coste de tiempo inferior. Marcet, Toledo, Vicente y Casals (2016) sostienen que las compras online pueden ser un factor de riesgo para sufrir algún tipo de trastorno que se abordará en este trabajo más adelante. Uno de los trastornos que se destacan sería el Trastorno de Compra Compulsiva, ya que permite a la persona poder comprar sin ser observado y obtener la recompensa y gratificación de forma inmediata (Kukar-Kinney, Ridgway y Monroe, 2009).



**Figura 1**

*Comparación 2010-2019 uso de TIC por la población de 16 a 74 años*



*Nota:* Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. Instituto Nacional de Estadística (2019)

### **3. Las nuevas técnicas de intervención psicológica**

La *Ciberpsicología* se encarga de observar el comportamiento humano que está influenciado por las tecnologías, también interpreta cómo es la interacción de ambos, y cómo la personalidad del individuo puede estar marcada por la tecnología (Kirwan y Power, 2013). Este término incluye otros aspectos como la IA, dispositivos móviles, dispositivos de red y entornos virtuales. En cuanto a los avances tecnológicos, ya se han creado programas de IA que tienen como objetivo detectar conductas suicidas de personas en las redes sociales, con el fin de evitar que suceda el daño. Este programa se denomina *Tree Hole Rescue* (Huarcaya-Victoria, 2020).

Respecto a los entornos clínicos y terapéuticos, se destaca la aplicación de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) a la psicología. De este modo, en las intervenciones terapéuticas se están utilizando herramientas de Realidad Virtual, en adelante aparecerá denominada como RV, como método de terapia para tratar fobias u otros problemas psicológicos (Kirwan, 2010). En el espacio de realidad virtual el paciente queda inmerso en un escenario aparentemente real en el que se permite la

interacción virtual a tiempo real con lo que ve a través de las gafas. De este modo, se le va exponiendo virtualmente a esa situación ansiógena con la finalidad de extinguir la fobia (Botella, García-Palacios, Quero, Baños y Bretón-López, 2006).

En el estudio realizado por Choi, Jang, Ku, Shin, y Kim (2001) se observan unos resultados positivos en el tratamiento que realizaron con la técnica de RV a un hombre que sufría acrofobia. El éxito de esta herramienta en la terapia demuestra que es una buena forma de tratamiento simple y con la que se pueden conseguir cambios en el paciente en un periodo de tiempo más corto que otros métodos de la psicología tradicional (Choi et al., 2001).

En este sentido, el uso de las nuevas técnicas de intervención ofrece ventajas frente a la terapia tradicional, con esta herramienta de RV se han demostrado resultados de éxito produciendo en el paciente una mayor adherencia al tratamiento (Peñate, Roca y del Pino, 2014). También se destacan ventajas a nivel de control externo, pues el terapeuta tiene el absoluto control de lo que el paciente está visualizando a través de las gafas, pudiendo modificar las variables según la circunstancia presente; además la RV ofrece una exposición en contextos naturales y a tiempo real (Botella, Baños, Perpiñá y Villa, 1998).

La forma de realizar psicoterapia se está reinventando, siendo cada vez más frecuente encontrar a psicólogos que ejercen su trabajo de forma online (Melchiori, Sansalone y Borda, 2011). Durante la actual crisis del COVID19 ha aumentado la demanda de solicitudes de ayuda psicológica online. Un estudio reciente revela que durante el confinamiento el 67% de la población española entre 18 y 75 años ha experimentado momentos de tristeza, depresión y de incertidumbre ante el futuro que nos esperaba (Refojos, 2020). Muchas de las intervenciones realizadas se centran en tratar síntomas como ansiedad, estrés o depresión por la pérdida de algún ser querido; también están apareciendo casos de personas que presentan estrés post-traumático (Huarcaya-Victoria, 2020). Por tanto, las nuevas tecnologías han permitido ofrecer ayuda psicológica a quienes más lo necesitaban a través de las videollamadas y sin salir de casa.

Actualmente existen numerosas plataformas que ofrecen servicios de psicoterapia online. Se destaca *TherapyChat* que durante el mes de abril ha aumentado un 180% de sus clientes siendo una de las aplicaciones pioneras en este formato de terapia; además, cuenta con el cumplimiento del código de telepsicología del Colegio Oficial de Psicólogos (COP). Asimismo, se encuentran aplicaciones de ayuda psicológica como

*iFeel, Onmidoctor o Psonríe* quienes también en estos últimos tres meses han notado un incremento de las personas que solicitan sus servicios (Refojos, 2020).

Prieto (como se citó en Refojos, 2020) sostiene que en la psicoterapia online siempre hay que asegurar un entorno de seguridad. Con esto refiere a que debe haber privacidad, es decir, el terapeuta debe asegurar que los datos, informes, test o conversaciones que se produzcan a través de la plataforma no van a ser difundidos. También, se debe preservar la confidencialidad. Ningún dato personal del paciente será comunicado a terceros sin solicitar previamente su consentimiento. En este aspecto, se destaca que la confidencialidad se puede ver en parte transgredida porque al conectarse desde su propia casa algún familiar podría escuchar la conversación. Por último, para mantener la seguridad son necesarias unas mínimas condiciones técnicas (dispositivo móvil u ordenador para realizar la videollamada, buena conexión a internet, etc...).

Por todo lo anterior, es importante que los psicólogos se adapten a los avances tecnológicos, que se formen en Ciberpsicología, y comprendan las interacciones de los humanos con las tecnologías. Eso permitirá crear buenos principios para una correcta práctica de psicoterapia online adaptada a las nuevas herramientas de intervención (Kirwan, 2010). Se debe prestar atención a los aspectos éticos y a la deontología profesional que tiene que regir las nuevas formas de terapia de la era digital. Este tipo de psicoterapia cuenta con ventajas como la formación de un buen vínculo terapéutico, ya que el paciente puede contactar durante las 24 horas del día con su terapeuta a través del chat de la aplicación. También existen limitaciones como puede ser la falta de interacción personal. Pese a esto, la psicoterapia online es una realidad y debe ser igualmente regida por un código ético (Jarne 2001).

#### **4. Ética de la tecnología**

La Inteligencia Artificial exige un nuevo código ético que permita mantener una práctica responsable en esta era de transformación digital donde este fenómeno avanza de forma rápida (Sirvent, 2018). Para crear una ética de la tecnología es importante trabajar de manera multidisciplinar (Psicólogos, Sociólogos, Ingenieros, Programadores, entre otros) con la finalidad de desarrollar aplicaciones innovadoras que utilicen las

tecnologías y la IA para mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas (Cristina Botella, Azucena García-Palacios, Soledad Quero, Rosa M. Baños, Juana María Bretón-López, 2006).

La privacidad en la era digital es un aspecto cuestionable éticamente. Por ello, Puchalska (2018) menciona que se deben tener en cuenta las posturas utópicas y distópicas de la tecnología ya que hay una ilusión de la privacidad del usuario que no se corresponde con la realidad. Estas posturas enmarcan la existencia de dos tipos de personas, por un lado las que se consideran más digitales, y por otro, las personas orientadas hacia una tendencia más analógica, es decir, más arraigadas a la era anterior a la digitalización (Puchalska, 2018). Los límites entre estas tendencias son muy borrosos debido a que lo analógico influye sobre lo digital, y viceversa. La autora sostiene que la coexistencia de las tendencias digitales y analógicas ofrece distinta información muy útil sobre aspectos del mundo globalizado; esto influye en los avances digitales fomentando conductas más adaptativas y sostenibles.

Las plataformas web mandan mensajes sobre la seguridad y el control que hay de los datos de los usuarios pero la realidad es muy distinta, ya que a través de la red se producen filtraciones de información privada (Puchalska, 2018). Existen muchos miedos y preocupaciones acerca de la Inteligencia Artificial y todo lo que conlleva la privacidad de datos que almacena la web. Este aspecto hace que parte de la población mantenga una visión distópica de la tecnología al no visualizar los aspectos positivos y beneficios que puede aportar.

Por tanto, la confianza y la seguridad en internet es una de las preocupaciones que ahondan en la población con la llegada de la Cuarta Revolución Tecnológica. Según los datos recogidos por la INE en 2019, un 32,4% de los usuarios muestra desconfianza hacia internet. También los datos reflejan la correlación directa que existe entre la edad y el nivel de confianza en los medios digitales; pues a mayor edad, mayor desconfianza hacia las tecnologías y a la conexión en la red. De esta forma, están aumentado las denuncias de las incidencias que se producen en la seguridad de internet (INE, 2019). Algunos de los usuarios que han sufrido incidentes relacionados con la seguridad y privacidad de sus datos, denuncian haber sido redirigidos a determinadas páginas de internet que resultaban ser falsas cuyo objetivo era extraer la información personal del usuario. También mencionan haber recibido “*phising*”. Este término hace referencia a un tipo de estafa en la que los ciberdelincuentes manipulan la información para conseguir datos privados del

usuario como contraseñas, número de tarjetas de crédito, entre otros (Brody, Mulig y Kimball, 2007).

Cualquier acceso virtual deja un registro digital que puede suponer un obstáculo para las personas en su vida profesional y personal (Galdón-Clavell, 2018). Esto indica la importancia de establecer el derecho a ser olvidado en los entornos virtuales para garantizar la seguridad de las personas, tal y como menciona Terwangne (2012) en su trabajo. Por ello, hay que ir más allá del simple derecho de protección de datos en internet. Nuestra información se mueve por la red de manera continua y sin limitaciones, por lo que se necesita que esa información personal no solo sea inaccesible, sino también eliminada.

Los datos mencionados reflejan la importancia de crear equipos multidisciplinares y especializados en la ética de la tecnología, encargados de velar por la seguridad de las personas (Galdón-Clavell, 2018). Cada vez son más las empresas encargadas de establecer principios éticos en la creación de inteligencia artificial, que además de contar con ingenieros informáticos, deciden incorporar en el equipo a profesionales de distintas áreas dando relevancia a los profesionales de la psicología ya que son expertos en el comportamiento humano. Por ejemplo, el departamento de Inteligencia Artificial de Microsoft ya cuenta con un equipo interdisciplinar que crea tecnología de manera responsable velando por la ética de la IA y la seguridad de las personas (Isla, 2020).

Como menciona Galdón-Clavell (2018), las tecnologías ocasionan grandes impactos psicológicos, sociales, legales, y éticos. Por ello, se deben construir tecnologías que sean menos lesivas para el ser humano, y que contribuyan a mejorar el futuro de nuestras sociedades. Asimismo, la ética de la IA debe centrarse en poner a las personas en el centro del desarrollo tecnológico, y situar a las tecnologías al servicio de las personas y no al revés.

Los profesionales de la Psicología son los encargados de ayudar a las personas a trabajar la aceptabilidad de los fenómenos de la era digital. Se debe trabajar incorporando los miedos y las preocupaciones sociales en la conceptualización de la tecnología, y ayudar a hacer un uso de la tecnología de manera sensata y responsable (Galdón-Clavell, 2018).

## 5. Impacto de la tecnología

### 5.1. Las redes sociales

El Internet y la conectividad a través de las pantallas influyen en la manera que tenemos de relacionarnos con los demás y en la que procesamos la gran cantidad de datos que nos llegan a través de la percepción del mundo externo (Rojas, 2018).

Las redes sociales tienen gran protagonismo en la vida de las personas de la era digital porque tienen una función relajante para el usuario, y son utilizadas como vía de escape cuando se entra en conflictos del día a día (Rojas, 2018). Además, generan multitud de patrones de comportamiento dirigidos a construir nuestra propia identidad y como medio para mantener el contacto con los demás a través de las pantallas (Orihuela-Colliva, 2008). Como menciona en su obra Rojas (2018), los creadores de Facebook desvelaron en un evento que esta red social se creó con el objetivo de que los usuarios pasaran mucho tiempo en ella. Para ello era necesario aprovechar una vulnerabilidad psicológica de los humanos: la retroalimentación de la validación social. Esto se logró con la dinámica del botón de *like*, ya que a nivel cerebral funciona como activador de la motivación lo que consigue que la persona se sienta reforzada para subir más contenido a la red y por consiguiente, pasar más tiempo conectado y generar un resultado adictivo.

Todas las adicciones comparten comportamientos típicos como sentir placer cuando se consume esa sustancia o determinado producto virtual, se activa la motivación por continuar con ese patrón de abuso adictivo, genera motivación y consigue mantener activo el sistema de recompensa cerebral (Rojas, 2018). Todas esas acciones mencionadas son reguladas por la hormona denominada dopamina. Es la encargada del placer pero al mismo tiempo produce un sentimiento de tristeza y vacío que incita a volver a consumir el producto o mantener continua la conectividad virtual.

El uso de las tecnologías ofrece reconocimiento y gratificaciones inmediatas casi sin esfuerzo a través de los *likes* en las redes sociales. Así se produce un aumento de la dopamina a nivel cerebral que motiva a los usuarios para seguir conectados y actualizando sus perfiles. Todo esto afecta de manera significativa al desarrollo de la inteligencia emocional. Por tanto, en la era digital se debe invertir en educar a nivel emocional y social a las nuevas generaciones para evitar el aislamiento y nuevas patologías que puede

producir el uso prolongado de las pantallas, y fomentar así la expresión emocional del cara a cara (Rojas, 2018).

## **5.2. Vulnerabilidad psicológica y factores de riesgo en la Era Digital**

Echeburúa y Corral (2010) defienden que el abuso a Internet está relacionado con determinadas variables psicosociales que muestran una vulnerabilidad psicológica del ser humano a sufrir una adicción. Las personas más impulsivas, arriesgadas, dependientes, con escaso apoyo social, que tienen familias disfuncionales, con baja autoestima e insatisfacción corporal presentan una alta probabilidad de padecer una adicción a internet. Además, cabe destacar que las personas que se mantienen en un estado de estrés y que necesitan recompensas inmediatas también serán más vulnerables a presentar este tipo de adicción.

La multitarea, es decir, cambiar de foco de atención alternativamente en cuestión de segundos supone un beneficio que ofrece la tecnología (Rojas, 2018), pero a su vez se considera, junto con la inmediatez, un factor de riesgo para el abuso y adicción a internet (Echeburúa y Corral, 2010). Esto demuestra la importancia que tiene saber focalizar la atención para lograr un correcto desarrollo de la zona frontal del cerebro encargada del autocontrol. Asimismo, Rojas (2018) sostiene que se han encontrado evidencias en la correlación que existe entre la hiperconectividad de la era digital con la hiperactividad debido a que ambos términos generan dificultades para la concentración y déficits atencionales. Las personas con TDAH presentan los déficits mencionados, además de una baja tolerancia a la frustración (Rojas, 2018).

Por otro lado, los adolescentes son un grupo de riesgo para presentar una adicción de este tipo ya que se caracterizan por buscar respuestas rápidas y recompensas inmediatas; además tienen una constante necesidad de buscar sensaciones nuevas con el fin de escapar de su vida real cuando esta entra en conflicto (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamorro y Oberst, 2008). Este colectivo se encuentra en una etapa evolutiva de búsqueda y desarrollo de la identidad; por lo que a menudo crean su identidad fijándose en los otros dentro de las redes sociales, aquí es donde aparece el “*fenómeno influencer*” de las redes sociales y que genera gran impacto en la actualidad (Santamaría y Meana, 2017).

### 5.3. Epidemias del Siglo XXI

El acceso a Internet y el uso de las redes sociales son unos de los aspectos más predominantes en la sociedad actual. El mal uso y la pérdida de control de estos recursos es lo que supone una adicción a Internet (Echeburúa y Corral, 2010). Según Block (2008) existen investigaciones que reflejan la importancia de considerar las ciberadicciones como un trastorno ya que pueden suponer riesgos para las personas. Por ejemplo, en Corea del Sur se registraron 10 fallecimientos por problemas cardiorrespiratorios en varios Cibercafés. En China, un estudio refleja que el 13,7% de los adolescentes hacen un uso desadaptativo de los entornos virtuales.

Las nuevas tecnologías tienen facilidad de generar dependencia debido a que nos permiten una conexión inmediata con otros sin importar la distancia, genera refuerzos y gratificaciones constantes en un periodo corto de tiempo, es fácil acceder a ellas, permiten la interacción con nuestras amistades, entre otros (Echeburúa y Corral, 2010; Terán, 2019).

En la actualidad no existe aún consenso para considerar las ciberadicciones como una nueva categoría diagnóstica del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana DSM-V (2013). Por el contrario, este Manual Diagnóstico sí contempla como adicción comportamental las conductas de juego patológico.

En 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) incorpora en la undécima clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) como trastorno psicológico el trastorno por videojuegos. Esta conducta se define según la OMS como “*comportamiento persistente o recurrente de juego*” que supone la pérdida de control, dejar de lado otras actividades básicas diarias y un incremento de la conducta de juego pese a las consecuencias negativas existentes.

Varios autores concluyen que la adicción a Internet puede ser fruto de una sintomatología previa de trastornos ya presentes en la persona, como la depresión, fobia social u otros trastornos obsesivos (Echeburúa y Corral, 2010). Asimismo, los estudios mencionan que el 86% de las personas con adicción a Internet y a las redes sociales presentan también otros trastornos mentales (Infocop, 2008).



Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamorro y Oberst (2008) sostienen que las adicciones a sustancias y el uso desadaptativo de Internet muestran aspectos en común que suponen riesgos para la salud de las personas como por ejemplo la pérdida de control, craving, alteraciones del estado de ánimo y déficits de atención. Estos autores definen que la adicción a internet, pese a que produce conductas desadaptativas, no se puede equiparar con la escala de otros trastornos psicopatológicos definidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de las enfermedades Mentales DSM-V (2013). Asimismo, se deben seguir estudiando las características conductuales del uso de las tecnologías ya que estamos viviendo una digitalización global y la situación está en continuo cambio.

Apenas hay estudios que traten técnicas de tratamiento para la adicción a las tecnologías. Pues cuenta con una serie de limitaciones que otros tipos de adicciones no tienen. Por ejemplo, se destaca la dificultad que supone mantener una abstinencia total a Internet por lo que se cuestiona cómo lograr una rehabilitación exitosa; además, los pacientes presentan altos índices de recaídas (Berner y Santander, 2012; Infocop, 2018). La clave del éxito terapéutico sería lograr que el paciente mantuviera un consumo moderado de las tecnologías.

Más allá de las ciberadicciones, utilizar los dispositivos móviles y las redes sociales inadecuadamente conlleva a nuevos fenómenos psicológicos que evidencian un malestar clínico en el individuo. Gil, Valle, Oberst y Chamorro (2015) definen el *fear of missing out* (FOMO) como miedo a perderse algo y es uno de los términos que están en auge en la era actual. La persona muestra malestar al observar que los demás están realizando actividades agradables de las cuales él no es partícipe; además, pueden padecer problemas de ansiedad, depresión y baja autoestima (Corbin, s.f; Gil, Valle, Oberst y Chamorro, 2015).

Este fenómeno en la población joven resulta muy influyente, los adolescentes muestran grandes dificultades para desaparecer de Internet y no estar hiperconectados. Tienen la necesidad de estar conectados con sus iguales de forma continua, mostrando interés en saber que están haciendo en cada momento. Esto les proporciona un sentimiento de pertenencia de grupo y de mostrarse visibles en su entorno (Serrano-Puche, 2013).

Haciendo referencia a la inmediatez de la sociedad digital de las prisas, se encuentran datos que revelan la existencia de una *amnesia digital*. Este término se define

como abandonar el esfuerzo de memorizar datos comunes y recurrir a Internet para que nos proporcione de manera rápida e inmediata esos datos que nosotros hemos olvidado. Por tanto, la amnesia digital se relaciona con el denominado “*efecto google*” (Tilves, 2016). Un estudio realizado por Kaspersky Lab concluye que solo el 55% de la población española realiza el esfuerzo de recordar los datos, mientras que el 34% recurre a Internet, y el 22% de las personas que acuden a Internet olvidan de forma permanente aquella información online que buscaron. Estos resultados reflejan las consecuencias que podrían existir a largo plazo en los almacenes de memoria de las personas como que retengamos cada vez menos información y pueda desembocar en un Alzheimer temprano. También, se verán alteraciones y cambios en la forma de almacenar, codificar y recuperar los datos.

En la actualidad están apareciendo una serie de síntomas psicológicos asociados a la desconexión de las tecnologías. Se destaca la ansiedad que se produce al tener que separarse del teléfono móvil, este fenómeno se denomina *nomofobia*. Los avances tecnológicos han permitido la hiperconectividad y el permanente acceso a la red a través de los *smartphones*. Esto hace que sea difícil desconectar del mundo digital y que al hacerlo, aumenten los niveles de ansiedad (Serrano-Puche, 2013).

Otro fenómeno que está en auge en la era digital es el *tecnoestrés* que produce un estado psicológico de estrés relacionado con el uso de las tecnologías (Corbin, s.f). A su vez, este concepto se relaciona con el *burnout*, es decir, el estrés laboral que ocasiona un agotamiento físico y mental. Cada vez más personas reflejan sentir este tipo de estrés, y en parte, el aumento se debe a las nuevas formas de trabajo que se han establecido exigiendo realizar teletrabajo dada la crisis del COVID19. Con esta actual forma de trabajar la persona puede sufrir aislamiento social y consecuencias psicológicas ante la conexión continua con la tecnología que dificulta poder separar la vida laboral (reuniones telemáticas, trabajo constante con el ordenador, etc...) de la vida privada (enviar WhatsApps a sus contactos, actualizar las redes sociales, etc) (Rubbini, 2012). El *tecnoestrés* y el *síndrome de burnout* no se encuentran descritos en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V).

El origen de estos fenómenos subyace a la sobreestimulación a la que estamos expuestos en la era de la hiperconectividad. A través de la red se recibe una inmensa cantidad de información de forma permanente que satura a las personas en el momento de procesar tal cantidad de datos y que supone una desventaja a la hora de saber seleccionar que información es útil y necesaria. Esto conlleva consecuencias negativas a

nivel afectivo y psicológico; ya se ha mencionado el tema de la ansiedad, pero también existen consecuencias en los aspectos relacionales. Las relaciones presenciales, de cara a cara con las personas, se están viendo afectadas porque se prioriza la conexión en red como vía de contacto con los demás y de relacionarse con el mundo asumiendo la sobreabundancia informativa (Serrano-Puche, 2013).

También en la era del exceso de información se destaca que debido a la sobreestimulación percibida, cada vez las personas necesitamos una estimulación mayor y más intensa que capte nuestra atención, y que nos motive para realizar las acciones y obtener recompensas de manera inmediata. Ante la frustración de no obtener lo que deseamos inmediatamente, en el cerebro humano se activan circuitos de frustración que da a lugar a patologías como apatía, desmotivación, dificultades para focalizar la atención, entre otros (Rojas, 2018).

Serrano-Puche (2013) refiere que para reducir el malestar producido por la sobreestimulación y aprender a mantener una buena relación con la tecnología recibida es necesario hacer una desconexión digital. Esta desconexión consiste en permanecer un tiempo concreto (horas o días) sin tener acceso a las tecnologías, es decir, mantener una abstinencia digital. Se considera una estrategia apropiada debido a que se podría potenciar el afecto interpersonal de forma presente y física, en vez de manera digitalizada; además de disminuir los niveles de ansiedad (Serrano-Puche, 2013).

## **6. Conclusiones**

Para finalizar este trabajo, se concluirá con algunas ideas recogidas tras revisión de la literatura existente sobre la era digital y el impacto de las nuevas tecnologías en la persona. Se ha observado que la sociedad en los últimos años ha vivido un cambio muy exponencial. La tecnología ha llegado a nuestras vidas casi sin darnos cuenta y están empezando a aparecer consecuencias que afectan a la psicología de la persona, como son los síntomas de ansiedad, depresión, sentimientos de inferioridad y dificultades para focalizar la atención.

Existen controversias sobre si considerar o no la adicción a Internet como un trastorno dentro de la clasificación del DSM-V. Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana,

Chamorro y Oberst (2008) no consideran la adicción a Internet como un trastorno equiparable a los clasificados en el manual diagnóstico. Mientras que Echeburúa y Corral (2010) sí lo valoran como un trastorno ya que su mal uso provoca efectos perjudiciales. Tras la revisión bibliográfica se ha llegado a la idea de que el uso continuo y dependiente de las nuevas tecnologías (Internet, redes sociales, dispositivos móviles, etc...) sí se debe considerar una adicción cuando la vida de la persona se llega a ver afectada por este comportamiento. La tecnología se está convirtiendo en una sustancia que puede ser adictiva porque tiene varios aspectos en común con el resto de adicciones: craving, placer, pérdida de control, alteraciones del estado de ánimo, recompensas inmediatas, dependencia, entre otros (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamorro y Oberst, 2008). Asimismo, se han encontrado evidencias que las personas más arriesgadas, impulsivas, dependientes, con escaso apoyo social, con familias disfuncionales y baja autoestima son más vulnerables para padecer trastornos relacionados con las tecnologías.

En cuanto a la ética de la tecnología, se debe fomentar una ética en la que participen y debatan los psicólogos y psicólogas. Formando así un equipo interdisciplinar donde los profesionales de la psicología, expertos en la mente humana, puedan valorar los límites de la Inteligencia Artificial con el fin de gestionar el impacto que puede suponer la tecnología en la condición humana. Siempre se debe asegurar que exista un equilibrio entre la IA y las personas.

La forma de hacer terapia se está reinventando; el desarrollo de plataformas web que permiten realizar psicoterapia online ajustando los precios de consulta para que sea más económico que la terapia presencial, ofreciendo mayor comodidad al evitar desplazamientos, y con la disponibilidad de mantenerse conectado con el terapeuta a través de un chat continuo, hace que cada vez sean más los que elijan esta modalidad. Es importante que la terapia online se rija por un código ético que vele por la confidencialidad, privacidad y seguridad del paciente, al igual que se hace en la terapia presencial.

Los psicólogos tendrán un papel fundamental en la sociedad digital. Por ello, deben formarse en *ciberpsicología* y mantenerse actualizados en todo momento de los avances que van llegando a la sociedad. Debido a la sobreestimulación que existe, las personas gradualmente van necesitando mayor estimulación y recompensas inmediatas para sentirse motivadas y encontrar el sentido a sus vidas. Todo ello desemboca en consecuencias que a largo plazo serían muy perjudiciales para las nuevas generaciones.

Por ello, los psicólogos serán los encargados de reeducar a la población sobre el uso responsable y moderado de las nuevas tecnologías. También, deberán promover alternativas saludables de vía de escape y de relajación mental, ya que actualmente el medio para desconectar de los conflictos internos son las pantallas y las redes sociales debido a la dependencia que generan. Además, tendrán una papel fundamental en la prevención de una baja autoestima al ofrecer ayuda para cambiar los pensamientos negativos recurrentes (“*mi vida no es tan interesante como la de las personas que sigo en Instagram*”) de los pacientes dependientes de las redes sociales. Y finalmente, deberán hacer que la población tome consciencia de las consecuencias psicológicas que se producen al abusar del mundo digital y fomentar así las relaciones personales del cara a cara.

Durante la realización del trabajo se han encontrado una serie de limitaciones para la documentación del mismo. Al ser un tema tan actual aún no hay suficientes referencias bibliográficas en las que encontrar evidencias recientes. Por ello, ha sido necesario recurrir también a otras fuentes de información como blogs científicos, conferencias o TED talks.

Para futuras líneas de investigación se propone estudiar y crear planes de prevención para las patologías del Siglo XXI actuando sobre todo en los adolescentes por ser un grupo de riesgo y en las personas vulnerables. También, sería relevante establecer planes de intervención y tratamiento para pacientes que sufran estos problemas relacionados con las tecnologías, ya que casi no hay material actualizado que recoja este panorama actual.

Por último destacar que la era digital no es el futuro sino el presente; los psicólogos debemos estar actualizados de los avances tecnológicos y no visualizarlos como una amenaza para la especie humana. Las nuevas tecnologías no son malas, solo se convierten en perjudiciales cuando se realiza un uso patológico de ellas.

## 7. Referencias bibliográficas

### Artículos:

Adicción a Internet-Nueva propuesta para el DSM-V (2008). Infocop. Recuperado de [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=1960#inicio](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=1960#inicio)

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5.thed. [DSM-5])*. Washington, D.C: American Psychiatric Association.

Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. Fondo de cultura económica.

Berner, J.E., y Santander, J. (2012). Abuso y dependencia de internet: la epidemia y su controversia. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 50(3), 181-190.

Block, J.J. (2008). Issues for DSM-V: internet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165; 306-307.

Botella, C., Baños, R., Perpiñá, C., & Villa, H. (1998). Virtual reality treatment of claustrophobia: a case report. *Behaviour Research and Therapy*, 36(2), 239-246.

Botella, C., García-Palacios, A., Quero, S., Baños, R.M., y Bretón-López, J.M. (2006). Realidad Virtual y tratamientos psicológicos: Una revisión. *Psicología Conductual*, 3, 491-510.

Brito, M.P., y Sánchez, P.M. (2019). Reflexiones en torno al posible conflicto correlacional entre la inteligencia artificial y el futuro de la sociedad humana.

Brody, R.G., Mulig, E., y Kimball, V. (2007). Phishing, pharming and identity theft. *Academy of Accounting & Financial Studies Journal*, 11(3).

Choi, Y. H., Jang, D. P., Ku, J.H., Shin, M.B., y Kim, S.I. (2001). Short-term treatment of acrophobia with virtual reality therapy (VRT): A case report. *CyberPsychology & Behavior*, 4(3), 349-354.

Corbin, J.A. (s.f). 4 cosas de la vida moderna que convierten a la psicología en una profesión de futuro. *Psicología y mente*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/psicologia/cosas-vida-moderna-psicologia-profesion-futuro>

- De la Piedra, E. S., & Meana, R. J. (2017). Redes sociales y fenómeno influencer. Reflexiones desde una perspectiva psicológica. *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 75(147), 443-469.
- Díaz Tenza, P.J. (2019). Emociones para un mundo VUCA. *Emociones para un mundo VUCA*, 65-79.
- Echeburúa, E., y de Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Gil, F., Valle, G.D., y Oberst, U. (2015). Nuevas tecnologías-¿Nuevas patologías? El smartphone y el fear of missing out. *Aloma*, 33(2).
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2).
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). *Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares*. Recuperado de: [https://www.ine.es/prensa/tich\\_2019.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf)
- Jarne, A. (2001). Hacia un código deontológico de la intervención psicológica a través de internet. *Anuario de Psicología*, 32(2), 117-126.
- Kirwan, G., y Power, A. (2013). What is cyberpsychology?. In *Cyberpsychology and New Media*. Psychology Press. 23-34.
- Kirwan, G. (2010). Cyberpsychology: An overview of emerging research in emerging environments. *The Irish Journal of Psychology*, 31(1-2), 69-84.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33, 1-26.
- Kukar-Kinney, M., Ridgway, N.M., y Monroe, K.B. (2009). The Relationship Between Consumers' Tendencies to Buy Compulsively and Their Motivations to Shop and Buy on the Internet. *Journal of Retailing*, 85(3), 298-307.
- Marcet, D.D., Toledo, A.V., Vicente, N.A., y Casals, M.S. (2016). El trastorno de Compra Compulsiva. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, (117), 11-16.

- Melchiori, J. A., Sansalone, P. A., y Borda, T. (2011). Psicoterapias online: aportes y controversias acerca del uso de los recursos que ofrece Internet para la psicoterapia. In *III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología- Universidad de Buenos Aires.
- Minsky, M. (2010). *La máquina de las emociones: Sentido común, inteligencia artificial y el futuro de la mente humana*. Random House Mondadori, SA.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Undécima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE 11)*. Trastornos Mentales y del Comportamiento.
- Orihuela-Colliva, J.L. (2008). Internet: la hora de las redes sociales.
- Peñate, W., Roca, M.J., y Del Pino T. (2014). Los nuevos desarrollos tecnológicos aplicados al tratamiento psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 17, 91-101.
- Puchalska, M. (2018). Communication design in the post-internet era. *IED Madrid*.
- Refojos, M. (2020). La psicología online se dispara con la crisis: qué tener en cuenta antes de pedir ayuda en tiempo real. *Byzness*. Recuperado de: <https://byzness.elperiodico.com/es/innovadores/20200603/psicologia-online-dispara-que-tener-en-cuenta-7983263>
- Roca, R. (2018). *Knowmads: Los trabajadores del futuro*. LID Editorial.
- Rojas, M. (2018). *Cómo hacer que te pasen cosas buenas: entiende tu cerebro, gestiona tus emociones, mejora tu vida*. Espasa.
- Rubbini, N.I. (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. In *VII Jornadas de Sociología de la UNLP 5 al 7 de diciembre de 2012 La Plata, Argentina. Argentina en el escenario latinoamericano actual: Debates desde las ciencias sociales*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., y Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20, 149-160.



Serrano-Puche, J. (2013). La educación mediática en la era de la hiperconectividad: una apuesta por la desconexión digital periódica.

Terán, A. (2019). Ciberadicciones: Adicción a las nuevas tecnologías. *Madrid. Lua Ediciones*, 131-141.

Terwangne, C. (2012). Privacidad en Internet y el derecho a ser olvidado/derecho al olvido. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (13), 53-66.

Tilves, M. (2016). A fondo: Enfermedades del siglo XXI, enfermedades causadas por la tecnología. *Silicon.es Insights for it Professionals*. Recuperado de: <https://www.silicon.es/a-fondo-enfermedades-tecnologia-2318926>

### **Conferencias:**

Isla, J. (2020). Ética e Inteligencia Artificial. Universidad Pontificia Comillas. Congreso llevado a cabo en Madrid, España.

TEDx Talks. (2018). Beatriz González. Industria 4.0: una revolución para las personas. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a0Ycxn-bZak>

TEDx Talks. (2018). Gemma Galdón-Clavell. Qué es la ética de la tecnología y por qué debería importarte. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XJDBN2j9rr4>