

# Anales en Gerontología

Número 14, Año 2022/ 53-72

ISSN: 2215-4647

Artículo

## UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA VALORACIÓN GERONTOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

### USE OF TECHNOLOGICAL TOOLS FOR GERONTOLOGICAL ASSESSMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Raquel Judith Solís Canal<sup>1</sup>, Octavio Márquez Mendoza<sup>2</sup>, Marcela Veytia López<sup>3</sup>, Blanca Estela Pelcastre Villafuerte<sup>4</sup>, Rogelio Alberto Fernández Argüelles<sup>5</sup>

Recibido: 02-08-2022 Corregido: 17-09-2022 Aceptado: 08-11-2022

---

<sup>1</sup> Doctorante en Ciencias de la Salud.

**Afiliación institucional:** Facultad de Ciencias de la Conducta, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México. E-mail: [posgrado\\_medicina@hotmail.com](mailto:posgrado_medicina@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias.

**Afiliación Institucional:** Instituto de Estudios sobre la Universidad, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México. E-mail: [octavio-mar@hotmail.com](mailto:octavio-mar@hotmail.com)

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias de la Salud.

**Afiliación Institucional:** Instituto de Estudios sobre la Universidad, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado México, México. E-mail: [mar\\_veytia@yahoo.com.mx](mailto:mar_veytia@yahoo.com.mx)

<sup>4</sup> Doctora en Psicología Social Crítica.

**Afiliación Institucional:** Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México. E-mail: [blanca.pelcastre@insp.mx](mailto:blanca.pelcastre@insp.mx)

<sup>5</sup> Doctor en Ciencias Farmacéuticas.

**Afiliación Institucional:** Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, México. E-mail: [drrogeliofarma@gmail.com](mailto:drrogeliofarma@gmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo:** Utilizar las herramientas tecnológicas para la valoración gerontológica durante la pandemia por COVID-19. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal. Se incluyó a 30 personas mayores de 60 años que contaran con un dispositivo móvil o computadora, y conexión a internet. **Resultados:** Se identificaron fortalezas y limitaciones de las herramientas tecnológicas, los medios de comunicación más utilizados por las personas mayores durante la pandemia por COVID-19 y se obtuvieron resultados sobre las escalas de valoración geronto-geriátrica que evaluaron estado afectivo, estado cognitivo, funcionalidad familiar y maltrato. **Conclusiones:** Las herramientas tecnológicas son útiles para la investigación social, pero presentan limitaciones para la búsqueda de datos cualitativos y cuantitativos en personas mayores; sin embargo, se debe considerar esta modalidad para la identificación oportuna de diversas alteraciones en el estado funcional, cognitivo, afectivo, nutricional y del entorno.

**PALABRAS CLAVE:** Personas mayores, Herramientas tecnológicas, COVID-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To use technological tools for gerontological assessment during the COVID-19 pandemic. **Method:** A descriptive, quantitative, cross-sectional study was conducted. Thirty people over 60 years of age with a mobile device or computer, and internet connection were included. **Results:** Strengths and limitations of technological tools were identified, as well as the most used means of communication by the elderly during the COVID-19 pandemic, and results were obtained on the geronto-geriatric assessment scales that evaluated affective state, cognitive state, family functionality and mistreatment. **Conclusions:** Technological tools are useful for social research, but present limitations for the search of qualitative and quantitative data in elderly people, however, this modality should be considered for the timely identification of various alterations in the functional, cognitive, affective, nutritional and environmental status.

**KEY WORDS:** Aged, Digital technology, COVID-19.

## Introducción

Las medidas implementadas para contener la pandemia por COVID-19 plantearon la necesidad de utilizar alternativas de comunicación por medio de la tecnología, han logrado disminuir la presencialidad y favorecieron la participación desde distintos escenarios tales como los educativos, familiares, sociales, religiosos, políticos, sanitarios, entre otros. Para iniciar o dar seguimiento a trabajos de investigación durante esta contingencia epidemiológica, se han generado adaptaciones sobre la investigación en línea, reorientando las metodologías y rediseñando los proyectos que requieren la interacción presencial entre las personas participantes e investigadoras (Hernán et al., 2020).

La pandemia incrementó la utilización de la tecnología, evidenciando la brecha digital, es decir, la desigualdad que existe en el acceso a la tecnología por condiciones diferentes de infraestructura y conectividad; esta brecha se observó de manera importante entre las personas adultas mayores en relación con otros sectores de la población (Escuder et al., 2020), no solo les excluía de la vida social, sino también de la sociedad virtual (Song et al., 2021).

La investigación en línea, también llamada *e-research*, incorpora gran variedad de medios y redes electrónicas, esto incrementa la información al momento de investigar, aumenta la colaboración en redes a nivel mundial, facilita la divulgación de resultados y permite la recolección de datos a gran escala (Tusa et al., 2020). Debido al confinamiento por COVID-19, la forma de investigar en línea se ha convertido en el método que muchos de quienes investigan, así como estudiantes, utilizan para recolectar información, cambiando los medios tradicionales y físicos por la incorporación de plataformas digitales (Arias, 2020).

Durante la pandemia, se han incrementado los incidentes de violencia doméstica en diversos grupos de edad debido al confinamiento y al distanciamiento social a nivel mundial

(Piquero et al., 2021), también ha habido un aumento considerable de maltrato hacia las personas mayores (Filipska et al., 2021) . En México, existe una población envejecida con disminución o pérdida de sus capacidades físicas, entornos de discriminación y violencia en los cuales el maltrato y las agresiones hacia las personas mayores de 60 años oscilan entre el 8,1% (Chiapas) y 16,2% (Ciudad de México) respectivamente (Senado de la República, 2014).

En este contexto, uno de los grandes retos de la investigación gerontológica actual es obtener información por medio de herramientas digitales a fin de aplicar escalas o instrumentos dirigidos a la identificación de síntomas depresivos, deterioro cognitivo, disfunción familiar y maltrato.

### **Metodología**

La investigación a partir de la cual se elaboró este trabajo fue un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal que se diseñó para documentar eventos de maltrato y hacer una evaluación del estado cognitivo y afectivo, así como la percepción de la funcionalidad familiar en personas adultas mayores. El método de muestreo fue no probabilístico y se realizó a través de amistades, con la técnica de bola de nieve. El objetivo principal fue utilizar las herramientas tecnológicas para la valoración gerontológica durante la pandemia por COVID-19.

Debido a que el levantamiento de la información se realizó durante el distanciamiento físico, se utilizó la modalidad de videollamada por medio de redes sociales o plataformas virtuales, para esto fue necesario que las personas contaran con un dispositivo móvil o computadora, conexión a internet, que no se encontraran bajo tratamiento con antidepresivos y que no presentaran alguna discapacidad intelectual. La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de febrero a mayo del 2021, participó un total de 30 personas. Los medios virtuales que se emplearon para contactar a los informantes fueron: WhatsApp, Zoom, Google Meet y Messenger.

Se aplicaron cuatro instrumentos: Escala Geriátrica de Maltrato al Adulto Mayor, Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage (GDS versión reducida), Mini-Examen del Estado Mental (Minimental de Folstein) y APGAR Familiar. Es importante destacar que ninguno de estos cuestionarios ha sido diseñado para su aplicación vía internet, por lo que previamente se realizó la impresión de tarjetas que se pudieran mostrar en la pantalla del dispositivo móvil o computadora para que se comprendieran mejor algunas de las instrucciones; así mismo se solicitó que cada persona se mantuviera en una habitación cómoda en donde no tuviera interrupciones ni ruidos que pudieran distraer su atención.

Previo al inicio de cada videollamada, se realizó el primer contacto mediante redes sociales o a través de un informante clave, quien comunicó a la persona mayor el objetivo de la investigación y pidió su autorización para poder establecer contacto con la investigadora a través de los medios antes descritos. Se solicitó a cada participante su consentimiento para formar parte de la investigación, dando a conocer el objetivo general, así como los instrumentos que se aplicarían; mencionando que, de acuerdo con la Ley General de Salud, se consideraba una investigación sin riesgo y sin ningún costo. Para llevar a cabo este estudio, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Investigación del Instituto de Estudios sobre la Universidad (IESU), que forma parte de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Se aclaró que el beneficio obtenido para la investigación sería con fines meramente académicos, y que toda la información brindada sería estrictamente confidencial, utilizada únicamente por el equipo participante en el proyecto y sin disponibilidad para ningún otro propósito. Se recabaron datos sociodemográficos por medio de una ficha de identificación; posteriormente, se aplicó cada uno de los instrumentos.

## Instrumentos

Se describen los instrumentos utilizados con la finalidad de conocer cómo fue que se aplicaron las escalas a través de los medios digitales: Para evaluar el estado afectivo e identificar depresión, se utilizó la Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage en su versión corta que consta de 15 ítems que se responden “sí” o “no” (Yesavage et al., 1983). Para determinar si la persona adulta mayor había sido víctima de al menos un incidente de maltrato en los últimos doce meses, se aplicó la Escala Geriátrica de Maltrato al Adulto Mayor que es un instrumento validado en el contexto sociocultural de la población mayor en México. Identifica los cinco tipos de maltrato: físico, psicológico, económico, sexual y negligencia; está integrada por 22 ítems, cada uno se responde con “sí” o “no” (Giraldo & Rosas, 2012).

Para establecer el nivel de percepción personal del funcionamiento familiar, se aplicó el APGAR familiar, el cual es un instrumento de atención integral que muestra cómo perciben las personas adultas mayores la función de sus familias en un momento determinado (Bellón et al., 1996; Suárez & Alcalá, 2014), consta de 5 elementos: adaptación, participación, gradiente de recursos, afectividad y recursos o capacidad resolutive. En su última versión, se incorporan dos preguntas sobre el soporte de amigos (Instituto Nacional de Geriátrica, 2020) que fueron consideradas para su aplicación. Este instrumento está diseñado para ser respondido de manera autoadministrada, excepto en aquellas personas que no sepan leer o escribir; no obstante, durante este proyecto las preguntas fueron realizadas de manera directa por parte de la investigadora.

Otro instrumento que se utilizó para tamizaje fue el Mini-examen del Estado Mental o también llamado Minimental de Folstein que identifica deterioro cognitivo y demencia en la persona adulta mayor (Anthony et al., 1982). Esta escala evalúa cinco áreas: orientación, memoria, atención y cálculo, memoria diferida y lenguaje. Es importante mencionar que la aplicación de

esta prueba requiere capacitación previa por parte de quien investiga, debe garantizar que la persona adulta mayor se sienta cómoda, evitar ejercer algún tipo de presión en preguntas que le fueran difíciles de responder o que le pudieran generar incomodidad.

Para la evaluación del Minimental de Folstein en el área de lenguaje, se le solicitó a cada participante que tuviera consigo una hoja de papel y un bolígrafo, debían tomar la hoja con su mano derecha, doblarla por la mitad y dejarla en el suelo tal como lo indican las instrucciones de la prueba, todo ello frente a su dispositivo móvil o computadora. Posteriormente, se les pidió que anotaran una frase y que la mostraran frente a su monitor al igual que la copia del dibujo de los dos pentágonos que se entrecruzan y que debían trazar en la hoja en blanco. En el apartado de comprensión escrita se mostró la instrucción: “cierre los ojos”, en el monitor mediante una tarjeta impresa, la misma debían ejecutarla de manera inmediata; así como dos tarjetas más, las cuales contenían los objetos por identificar (un reloj y un lápiz), emitían su respuesta en voz alta.

Es importante mencionar que, al tener problemas de conectividad a internet durante la conversación, se recurrió a la llamada telefónica, ya que algunas preguntas podían ser respondidas sin la interacción virtual. Para la aplicación de las pruebas que requerían la visualización directa en la pantalla del teléfono celular u ordenador se reestableció contacto por medio de videollamada, sin que esto interfiriera con la secuencia de la aplicación de cada uno de los instrumentos.

Se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22.0, se obtuvieron frecuencias y porcentajes para la descripción de datos sociodemográficos y de las escalas aplicadas.

### **Resultados y Discusión**

En este documento, realizamos una serie de reflexiones en torno de la logística de los procedimientos para la recolección de información, por medio de herramientas tecnológicas, utilizando las diversas escalas gerontológicas a las personas adultas mayores. Para el estudio, se

incluyó 30 personas mayores de 60 años a quienes se les aplicó cuatro instrumentos para identificar maltrato, percepción del funcionamiento familiar, estado afectivo y estado cognitivo. Respecto al contacto previo a la obtención de los datos, se destaca la flexibilidad en el horario de programación de las entrevistas lo que permitió que se pudieran agendar de manera ordenada las participaciones.

Al inicio de cada entrevista, se solicitó a los participantes su autorización para poder grabar la conversación, de esta forma fue como se obtuvo el consentimiento informado. La mayoría de las personas adultas mayores optaron por utilizar el dispositivo móvil y una minoría, la computadora. Una vez que se inició la conversación, se explicó el objetivo del estudio, y se hizo énfasis en la confidencialidad de los datos que se proporcionarían, sin que hubiese inconveniente en su aceptación.

El ambiente en casa resultó favorable, ya que se buscaron las mejores condiciones en un espacio físico que tuviera buena iluminación, y con la menor cantidad de interrupciones por ruidos internos/externos o personas alrededor. Las respuestas se obtuvieron directamente de la persona entrevistada, sin interrupciones por familiares o desconocidos que generaran intimidación.

En la tabla 1 se resumen las principales fortalezas y limitaciones de la utilización de herramientas tecnológicas con personas adultas mayores, desde el primer contacto hasta finalizar la aplicación de cada valoración. Algunas adaptaciones se realizaron considerando el espacio físico en el hogar de las personas adultas mayores y quienes investigaban, otras consistieron en el tipo de tecnología como el uso del dispositivo móvil y la conexión a internet, también se destacan aquellas que se relacionaron con la forma de dirigir el interrogatorio de las escalas.



**Tabla 1**

*Fortalezas y limitaciones de la utilización de herramientas tecnológicas con personas mayores.*

Fortalezas	Limitaciones
Ambiente óptimo: espacios con iluminación adecuada.	Conexión a internet de baja velocidad/fallas de conectividad.
Fluidez conversacional/conversación espontánea y continua.	Dificultad para obtener la firma física del consentimiento informado.
Interacción simple y viable.	Confusión temporal por diferentes husos horarios.
Tiempo de conversación ilimitado.	Elementos distractores como: sonidos de fondo, aplicaciones móviles abiertas, medios de comunicación (televisión o radio), llamadas telefónicas entrantes.
Sin restricciones institucionales en el tiempo destinado para interactuar con cada participante.	Dificultad o limitación para obtener más participantes por redes sociales.
Disponibilidad de horario para programar entrevistas.	Exclusión de personas mayores que no cuentan con acceso a internet y dispositivo móvil o computadora.
Respuestas inmediatas y directas sin necesidad de intermediarios.	Exclusión de personas mayores que viven en instituciones de cuidados a largo plazo.
Posibilidad de grabar las sesiones en vivo desde la computadora.	Instrumentos, cuestionarios o escalas no adaptadas para su aplicación virtual.
Dispositivo móvil o computadora como medio facilitador para interactuar con el participante. No se requieren cuestionarios impresos ni la utilización de otros materiales en físico. Los participantes pueden estar ubicados en diferentes zonas geográficas.	Limitación gratuita en el tiempo de videollamada de algunas plataformas virtuales.

Nota: Elaboración propia.

Se identificaron algunas limitaciones al realizar la investigación como aquellas relacionadas con el internet como; la baja velocidad, elementos distractores de fondo, dificultad para obtener informantes por medio de redes sociales, y la exclusión de aquellas personas adultas mayores que no contaran con dispositivo móvil o se encontraran habitando en instituciones de cuidados a largo plazo.

La población estudiada fue variada, en la tabla 2 se describen las características sociodemográficas de los participantes; la edad media para mujeres fue de 70.5 años y para los

hombres de 68 años. El rango de edad en el cual se encontró la mayoría fue de 60 a 69 años (63.3%), siendo predominante el sexo femenino (53.3%). El principal nivel de escolaridad identificado fue posgrado (43.3%), esto corresponde a que varios de los participantes son docentes activos o jubilados del nivel educativo superior o pertenecen a instituciones gubernamentales. El estado civil más reportado fue casado(a) con un 53.3%; sin embargo, es importante mencionar que en la categoría de solteros(as), están incluidas las personas que dijeron estar divorciadas, separadas o viudas.

**Tabla 2***Características sociodemográficas de las personas adultas mayores estudiadas*

<b>Datos</b>	<b>Resultados</b>	<b>n=30 (%)</b>
Edad	60-69	19 (63.3)
	70-79	8 (26.7)
	80-89	3 (10.0)
	Media en mujeres 70.5 años	
	Media en hombres 68 años	
Sexo	Femenino	16 (53.3)
	Masculino	14 (46.7)
Escolaridad	Sin escolaridad	1 (3.3)
	Básica	4 (13.3)
	Media superior	6 (20.0)
	Superior	6 (20.0)
	Posgrado	13 (43.3)
Estado civil	Casado(a)	16 (53.3)
	Soltero(a)	14 (46.7)
Lugar de residencia	Nayarit	11 (36.7)
	Estado de México	7 (23.3)
	Ciudad de México	4 (13.3)
	Sinaloa	2 (6.7)
	Nueva York	2 (6.7)
	Jalisco	2 (6.7)
	Chiapas	1 (3.3)
	Veracruz	1 (3.3)
Familiares con los que habita	Familia extendida	14 (46.7)
	Esposo(a)	7 (23.3)
	Esposo(a) e hijos(as)	5 (16.7)
	Solo(a)	4 (13.3)
Ocupación	Jubilado(a)	12 (40.0)
	Hogar	6 (20.0)

Datos	Resultados	n=30 (%)
	Empleado(a)	6 (20.0)
	Jubilado(a) y empleado(a)	4 (13.3)
	Trabaja por su cuenta	2 (6.7)
Pensión	No	19 (63.3)
	Sí	11 (36.7)

Nota: Elaboración propia.

En cuanto al lugar de residencia, se identificaron ocho entidades, siendo Nayarit la que encabezó esta lista (36.7%). La familia extendida y otros integrantes fueron quienes se consideraron como los principales habitantes dentro del hogar (46.7%). La jubilación (40%) fue la situación laboral más reportada, aunque se encontraron también con empleo o quienes tenían ambas condiciones, además de aquellas personas que solo se dedicaban a las labores del hogar. El 63.3% manifestó recibir algún tipo de pensión.

En la tabla 3, se resumen los principales medios de comunicación que utilizaron las personas adultas mayores para estar en contacto con sus familiares durante el distanciamiento físico, las llamadas telefónicas, visitas a domicilio, WhatsApp y las videollamadas fueron las más comunes (36.7%). Sobresale que, para la mayoría de las personas adultas mayores, las llamadas telefónicas son la principal forma de comunicación con su familiares o amigos, ya sea por medio de dispositivo móvil o teléfono fijo de casa. El medio de contacto para poder realizar la mayor parte de las entrevistas por parte de los investigadores fue WhatsApp (66.7%), aunque las plataformas Zoom, Messenger y Google Meet se seleccionaron de acuerdo con las preferencias de algunas personas participantes.

**Tabla 3***Medios de comunicación utilizados por las personas mayores durante el distanciamiento físico*

<b>Datos</b>	<b>Medios utilizados</b>	<b>n=30 (%)</b>
Contacto con la familia durante pandemia	Llamada telefónica + visita a domicilio + WhatsApp + videollamada	20 (66.7)
	Llamada telefónica + WhatsApp + videollamada + visita a domicilio + Facebook	10 (33.3)
Medio de contacto para las entrevistas	WhatsApp	20 (66.7)
	Zoom	5 (16.7)
	Llamada telefónica y WhatsApp	2 (6.7)
	Messenger	2 (6.7)
	Google Meet	1 (3.3)

Nota: Elaboración propia.

La tabla 4 muestra que el 46.7% de las personas adultas mayores ha sido víctima de al menos algún incidente de maltrato en los últimos doce meses. El estado afectivo se encontró en el 83.3% de los participantes como normal, pero se destacó que el 16.7% presentaba depresión leve. En relación con el estado cognitivo, el 90% no presentó deterioro y el 10% restante se encontró como dudoso o con posible deterioro. En el 73.3%, se identificó la percepción del funcionamiento familiar como buena, sin embargo, en el 26.7% existe disfunción familiar de leve a moderada. Referente a la percepción del soporte de amigos, el 63.3% indicó un buen soporte y el 36.7% restante manifestó un soporte regular o malo.

**Tabla 4***Resultados de las valoraciones gerontológicas aplicadas a las personas mayores estudiadas*

<b>Tipo de valoración gerontológica</b>	<b>Puntos de corte</b>	<b>n=30 (%)</b>
Maltrato	No	16 (53.3)
	Sí	14 (46.7)
Estado afectivo	Normal	25 (83.3)
	Depresión leve	5 (16.7)
Estado cognitivo	Sin deterioro	27 (90.0)
	Dudoso o posible deterioro	3 (10.0)

<b>Tipo de valoración gerontológica</b>	<b>Puntos de corte</b>	<b>n=30 (%)</b>
Percepción del funcionamiento familiar	Buena función familiar	22 (73.3)
	Disfunción familiar leve	7 (23.3)
	Disfunción familiar moderada	1 (3.3)
Percepción del soporte de amigos	Buen soporte	19 (63.3)
	Soporte regular	8 (26.7)
	Mal soporte	3 (10.0)

Nota: Elaboración propia.

La pandemia por COVID-19 ha representado un cambio importante en la forma de investigar; las modalidades tradicionales, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo, se han tenido que adaptar a la nueva realidad que incluye la incorporación de herramientas tecnológicas por medio de dispositivos móviles o computadoras.

El 60% de la población mayor de Centroamérica, México y el Caribe hispano posee un celular inteligente, el 28% cuenta con una computadora; este tipo de tecnología ha sido útil para conectarse a internet y usar aplicaciones móviles (Huenchuan, 2021). El medio virtual más utilizado por las personas adultas mayores para establecer contacto con sus parientes o conocidos es la videoconferencia, ya que brinda la posibilidad de expresarse libre y afectivamente, dando una sensación de estar en el mismo lugar que su familiar (Larrarte, 2015).

En este artículo, incluimos WhatsApp, Zoom, Messenger y Google Meet como las principales redes sociales que dominan las personas mayores o les son más útiles en la cotidianidad, que les facilitan la comunicación con sus familiares, amigos y colegas y que también son utilizadas como medios para realizar sus actividades laborales. Estas herramientas de comunicación coinciden con una investigación llevada a cabo en Ecuador, en la cual WhatsApp, Facebook y el correo electrónico son los medios más utilizados entre la población mayor de 60 años para realizar videollamadas con familiares de otros países, así como para enviar mensajes y adjuntar archivos (Barcia, 2020).

Existen plataformas digitales gratuitas como WhatsApp, FaceTime, Zoom y WeChat que permiten a las personas mayores permanecer distanciadas de forma física, pero emocionalmente conectadas con familiares y/o amigos (Chen, 2020); no obstante, es importante enfatizar que no toda la población mayor tiene acceso a la tecnología, y que quienes sí cuentan con este recurso, no siempre están familiarizados con la gran oferta de medios virtuales que existen; lo que puede también limitar su acceso a ellas.

Durante la pandemia por COVID-19 se ha demostrado que el distanciamiento físico y social representa por sí mismo un riesgo, ya que genera que las personas adultas mayores manifiesten deterioro en su salud física y mental; también es importante la pérdida de contacto con la familia y amigos como sus principales redes de apoyo, algo que muchos consideran benéfico ya que se disminuye la soledad, la depresión y la ansiedad (Tyrrell & Williams, 2020).

Es importante destacar que el hogar ha sido reconocido como el principal lugar en donde se genera la violencia hacia la población mayor de 60 años (Friedman et al., 2017; Ruelas y Pelcastre, 2017). Las personas adultas mayores que habitan en hogares donde previamente existían conflictos tienen más probabilidades de padecer violencia (Chokkanathan, 2018). A pesar de que la familia ha sido la red social más cercana a este grupo de edad en este tiempo de pandemia, esto no significa que cuenten con el apoyo requerido para cubrir sus necesidades económicas, afectivas, de seguridad y de reconocimiento.

En México, en el año 2006, se identificó una prevalencia de maltrato hacia las personas adultas mayores del 8.6% (Giraldo, 2006), en la investigación más reciente se obtuvo una prevalencia del 19.5% (Giraldo, 2020). En este trabajo se destaca que casi la mitad de las personas entrevistadas ha sido víctima de algún tipo de maltrato en los últimos doce meses, esto probablemente puede estar relacionado con la alteración de la dinámica familiar, ya que casi un

tercio reportó que existe algún tipo de disfunción familiar en sus hogares. En cuanto al estado cognitivo y afectivo, la mayoría se identificó sin deterioro y sin depresión, esto puede estar relacionado con el nivel educativo, ya que casi la mitad de quienes participaron de la entrevista cuentan con un posgrado, y aún se mantienen activos académicamente, realizando labores por medio de las plataformas virtuales que les facilitan la interacción, sin ser necesario el contacto físico.

Debido al incremento de reportes de abuso, se han planteado intervenciones que no requieran la presencialidad y que ayuden a mitigar las consecuencias del confinamiento como el contacto frecuente por vía telefónica con familiares y amigos, con profesionales de la salud y con organizaciones de apoyo comunitario (Armitage & Nellums, 2020). También se requieren cuidados y medidas de apoyo social como el acceso a las tecnologías digitales (Salas y Ceminari, 2021) las cuales pueden contribuir a reducir síntomas relacionados con depresión y ansiedad como se ha documentado con la terapia cognitivo-conductual en línea que, a su vez, ha disminuido la soledad debido a la interacción virtual (Newman & Zainal, 2020; Tomasino et al., 2017).

Es importante mencionar que las escalas de valoración gerontológica aún no han sido adaptadas para su aplicación virtual; sin embargo, los parámetros de validez y confiabilidad de cada instrumento empleado en esta investigación han sido previamente establecidos.

En la actualidad no hay evidencia científica suficiente que detalle cuáles han sido las modificaciones que se han tenido que realizar para lograr obtener información precisa a través de las diferentes herramientas tecnológicas, por lo que aún se deberán seguir generando trabajos que permitan establecer las pautas necesarias para mejorar la obtención de datos.

Se destaca también que, para la utilización de instrumentos de evaluación gerontológica, no existe una homologación a nivel mundial respecto de cuáles son los ideales, ya que cada

población cuenta con características distintas, en este sentido se eligieron los adaptados a la población mexicana, por lo que pueden existir variaciones en los resultados obtenidos respecto de otras investigaciones.

Dentro de las principales limitaciones de este estudio, se destaca que solo estuvo dirigido hacia personas mayores de 60 años con acceso a internet, lo que puede tener algunas implicaciones al momento de interpretar los resultados obtenidos. La muestra no puede considerarse representativa de la población mexicana de 60 años o más, ya que solo una pequeña proporción de personas adultas mayores utilizan el internet. También fue notable que la conectividad a internet, en general, es de baja velocidad, lo que implicó mayor dificultad en la red asociada con los estados del noroeste y sur de México.

### **Conclusiones**

Las herramientas digitales existentes son útiles para la investigación social, pero presentan limitaciones para la búsqueda de datos cualitativos y cuantitativos cuando se investiga con personas adultas mayores, dichos obstáculos deben superarse debido a la necesidad actual y futura de confinamientos y presencialidad física disminuida. Se deben visibilizar los medios digitales como facilitadores de la interacción entre quienes investigan y sus participantes, reconociendo que no todas las personas adultas mayores están vinculadas con la gran oferta de herramientas tecnológicas que actualmente existen, y que los instrumentos de evaluación gerontológica dirigidos a este grupo no han sido elaborados para su aplicación virtual, por lo que aún quedan interrogantes sobre su adaptación hacia esta modalidad.

La información que se pueda recabar por estos medios digitales puede ser útil para identificar e intervenir en los casos de maltrato, depresión, deterioro cognitivo y disfunción familiar que se incrementaron debido al distanciamiento físico por la pandemia; por tanto, se



requieren más investigaciones que puedan ser referencia para futuros proyectos relacionados con la aplicabilidad de instrumentos de valoración geronto-geriátrica a través de la tecnología disponible.

### **Agradecimientos**

Al programa del Doctorado en Ciencias de la Salud perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México, incorporado al PNPB del CONACYT, por brindar el apoyo necesario para esta investigación. Un especial agradecimiento a todas las personas mayores que amablemente aceptaron ser parte de este proyecto.

## Referencias

- Anthony, J., LeResche, L., Niaz, U., Korff, M. Von. & Folstein, M. (1982). Limits of the ' Mini-Mental State' as a screening test for dementia and delirium among hospital patients. *Psychological Medicine*, 12, 397–408. <https://doi.org/doi:10.1017/s0033291700046730>
- Arias, J. L. (2020). Métodos de Investigación Online. En *Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos*. [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales\\_MetodosDeInvestigacionOnline\\_libro.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales_MetodosDeInvestigacionOnline_libro.pdf)
- Armitage, R. & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet Public Health*, 2667(20), 30061. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30061-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X)
- Barcia, Q. (2020). Brecha Digital en Adultos Mayores: Accesibilidad Tecnológica y Redes Sociales. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 7(180), 744–758.
- Bellón, J. A., Delgado, A., Luna del Castillo, J. D. & Lardelli, P. (1996). Validity and reliability of the Duke-UNC-11 questionnaire of functional social support. *Atencion primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 18(4), 153–163. <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-validez-fiabilidad-del-cuestionario-funcion-14357>
- Chen, K. (2020). Use of Gerontechnology to Assist Older Adults to Cope with the COVID-19 Pandemic. *ournal of the American Medical Directors Association*, 21(January), 19–21. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.021>
- Chokkanathan, S. (2018). Prevalence and correlates of elder mistreatment in Singapore. *Journal of Elder Abuse & Neglect*, 00(00), 1–13. <https://doi.org/10.1080/08946566.2018.1471433>
- Escuder, S., Liesegang, R. y Rivoir, A. (2020). Usos y competencias digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de inclusión digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 54–80. <https://doi.org/doi:http://dx.doi.org/10.26864/PCS.v10.n1.3>
- Filipska, K., Biercewicz, M., Wiśniewski, A., Jabłońska, R., Królikowska, A., Głowczewska-Siedlecka, E., Kędziora-Kornatowska, K. & Ślusarz, R. (2021). High rate of elder abuse in the time of covid-19—a cross sectional study of geriatric and neurology clinic patients. *Journal of Clinical Medicine*, 10(19). <https://doi.org/10.3390/jcm10194532>
- Friedman, L. S., Avila, S., Rizvi, T., Partida, R. & Friedman, D. (2017). Physical Abuse of Elderly Adults: Victim Characteristics and Determinants of Revictimization. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(7), 1420–1426. <https://doi.org/10.1111/jgs.14794>

- Giraldo, L. (2006). *Malos tratos hacia las Personas Adultas Mayores: Una caracterización sociodemográfica en la Ciudad de México*. El Colegio de México.
- Giraldo, L. (2020). Maltrato en la vejez: caracterización y prevalencia en la población mexicana. *Notas de Población*, 46(109), 119–145. <https://doi.org/10.18356/338b1fce-es>
- Giraldo, L. & Rosas, O. (2012). Development and psychometric properties of the Geriatric. *Geriatrics and Gerontology International*, 1–9. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00894.x>
- Hernán, M., Lineros, C. y Ruiz, A. (2020). Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento. *Gaceta Sanitaria*, xx, 7–10. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.007>
- Huenchuan, S. (2021). Indicadores sobre envejecimiento y personas mayores en Centroamérica, México y el Caribe hispano. *Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL), (LC/MEX/TS)*.
- Instituto Nacional de Geriátrica. (2020). *Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral*. [http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Guia\\_InstrumentosGeriatica\\_18-02-2020.pdf](http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Guia_InstrumentosGeriatica_18-02-2020.pdf)
- Larrarte, S. L. (2015). *Las posibilidades de internet en la reconfiguración de la red social primaria del adulto mayor , fracturada primária dos idosos , fraturada pelo efeito da migração*. 14, 145–162.
- Newman, M. G. & Zainal, N. H. (2020). The value of maintaining social connections for mental health in older people. *The Lancet Public Health*, 5(1), e12–e13. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30253-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30253-1)
- Piquero, A. R., Jennings, W. G., Jemison, E., Kaukinen, C. & Knaul, F. M. (2021). Domestic violence during the COVID-19 pandemic - Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Journal of Criminal Justice*, 74(February), 101806. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2021.101806>
- Ruelas, M. y Pelcastre, B. (2017). El hogar como receptáculo de doble violencia ejercida contra las personas adultas mayores. En Gedisa (Ed.), *Vejez y vulnerabilidad. Retratos de casos y perfiles de estudio en contextos diversos: grandes regiones, localidades rurales y territorios migrantes*. (Primera ed, pp. 73–92). Universidad Autónoma del Estado de México.
- Salas, M. y Ceminari, Y. (2021). Aislamiento, soledad y cuidados de las Personas Adultas Mayores. Reflexiones sobre el aislamiento como política de cuidado. *Anales de Gerontología*, 13, 252–263.

- Senado de la República. (2014). Situación de los adultos mayores en México: salud, violencia y discriminación. *Mirada Legislativa*, 50, 1–28.
- Song, Y., Qian, C. & Pickard, S. (2021). Age-related digital divide during the covid-19 pandemic in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111285>
- Suárez, M. y Alcalá, M. (2014). Apgar Familiar: Una Herramienta Para Detectar Disfunción Familiar. *Revista Médica La Paz*, 20(1), 53–57.
- Tomasino, K., Lattie, E., Ho, J., Palac, H., Kaiser, S. & Mohr, D. (2017). Harnessing Peer Support in an Online Intervention for Older Adults with Depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(10), 1109–1119. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2017.04.015.Harnessing>
- Tusa, F., Maza, J. y Lozano, K. (2020). *Herramientas Digitales Para Investigadores*. [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales\\_MetodosDeInvestigacionOnline\\_libro.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales_MetodosDeInvestigacionOnline_libro.pdf)
- Tyrrell, C. J. & Williams, K. N. (2020). The Paradox of Social Distancing: Implications for Older Adults in the Context of COVID-19. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. <https://doi.org/10.1037/tra0000845>
- Yesavage, J., Terence, R., Owen, L., Virginia, H., Michael, A. & Otto, L. (1983). Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(I), 37–49