

# LA ERA POST COVID-19 EN ADULTOS MAYORES DESDE EL CONTEXTO: SALUD, EDUCACIÓN Y LAS TICS

*Mercy Esthela Guacho Tixi  
Maria Paulina Robalino Valdivieso  
Edgar Francisco Llanga Vargas  
Shirley Fernanda Rosero Ordóñez*



2024

**LA ERA POST COVID-19**  
**EN ADULTOS MAYORES DESDE EL CONTEXTO:**  
***SALUD, EDUCACIÓN Y LAS TICS***



*Mercy Esthela Guacho Tixi*

*Maria Paulina Robalino Valdivieso*

*Edgar Francisco Llanga Vargas*

*Shirley Fernanda Rosero Ordóñez*

**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**  
**(ESPOCH)**





© 2024

*Mercy Esthela Guacho Tixi*

*Maria Paulina Robalino Valdivieso*

*Edgar Francisco Llanga Vargas*

*Shirley Fernanda Rosero Ordóñez*

**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH)**

Riobamba – Ecuador

Panamericana Sur Km. 1½

Teléfono: 593 (03) 2998-200

Código Postal EC0600155

**EDICIÓN: diciembre 2024**

**Publicado por acuerdo con los autores.**

**Este libro se sometió a arbitraje bajo el sistema de doble ciego (*peer review*)**

*Prohibido la reproducción de este libro, por cualquier medio, sin la previa autorización por escrito de los propietarios del Copyright.*

*El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva.*

**LA ERA POST COVID-19 EN ADULTOS MAYORES DESDE EL  
CONTEXTO: SALUD, EDUCACIÓN Y LAS TICS**

**ISBN: 978-9942-48-793-3**

**Fecha de asignación: 2024-12-05**





## **ÍNDICE GENERAL**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>- 11 -</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>- 13 -</b>
<b>1. EL IMPACTO DEL COVID-19 EN LA SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES</b>	<b>- 13 -</b>
1.1. VULNERABILIDAD Y SUSCEPTIBILIDAD A LA INFECCIÓN	- 13 -
1.1.1. Factores que aumentan la vulnerabilidad de los adultos mayores al COVID-19	- 13 -
1.2. COMORBILIDADES Y COMPLICACIONES	- 15 -
1.2.1. Principales comorbilidades en adultos mayores que agravan el COVID-19	- 15 -
1.2.2. Complicaciones específicas del COVID-19 en adultos mayores (neumonía, insuficiencia respiratoria, trombosis)	- 16 -
1.3. SÍNTOMAS Y PRESENTACIÓN CLÍNICA	- 17 -
1.3.1. Diferencias en la presentación de síntomas del COVID-19 en adultos mayores	- 17 -
1.3.2. Dificultades en el diagnóstico debido a síntomas atípicos o solapados con otras condiciones	- 19 -
1.4. TRATAMIENTO Y MANEJO CLÍNICO	- 21 -
1.4.1. Protocolos de tratamiento específicos para adultos mayores con COVID-19	- 22 -
1.4.1.1. Consideraciones en la semiología del COVID-19	- 24 -
1.4.1.2. Factores de riesgo asociados a complicaciones de los adultos mayores con covid-19	- 25 -
1.4.1.3. Planteamiento integral del adulto mayor con infección por COVID-19	- 27 -
1.4.1.4. Determinación del caso clínico	- 28 -
1.4.1.5. Gravedad de la infección respiratoria COVID-19	- 29 -
1.4.1.6. Evaluar de la condición clínica del adulto mayor para la atención sanitaria por COVID-19	- 31 -
1.4.2. Consideraciones especiales en el manejo clínico de adultos mayores (ajuste de medicamentos, cuidados paliativos).	- 35 -
1.5. EFECTOS FÍSICOS EN EL ADULTO MAYOR	- 38 -

1.6.	EFFECTOS MENTALES Y PSICOLÓGICOS	- 39 -
1.6.1.	Describe los principales desafíos psicosociales que enfrentaron los adultos mayores durante la pandemia, como el aislamiento social, la soledad, la ansiedad y la depresión.	- 42 -
1.6.2.	Analiza el impacto del COVID-19 en la salud mental y el bienestar emocional de este grupo poblacional	- 45 -
1.6.3.	Enfatiza la importancia de una alimentación saludable, la actividad física regular, el sueño adecuado y la gestión del estrés	- 47 -
1.6.4.	Recomienda actividades y recursos para promover el bienestar mental y emocional de los adultos mayores, como técnicas de relajación, grupos de apoyo y terapias psicológicas.	- 48 -
1.6.4.1.	Técnicas de relajación	- 50 -

## **CAPITULO II** - 53 -

---

<b>2.</b>	<b>LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y EL AUTOCUIDADO EN LA SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES</b>	<b>- 53 -</b>
2.1.	CONCEPTO DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO	- 53 -
2.1.1.	Principales medidas de autocuidado para el adulto mayor	- 56 -
2.1.2.	Explica la importancia de la prevención para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y discapacidades en este grupo poblacional.	- 57 -
2.1.3.	Enfatiza el papel del autocuidado como una estrategia para promover la salud y el bienestar de los adultos mayores.	- 61 -
2.2.	ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO	- 63 -
2.2.1.	Actividad física	- 64 -
2.2.1.1.	Importancia de la actividad física	- 64 -
2.2.1.2.	Estrategias para promover la actividad física en adultos mayores	- 64 -
2.2.1.3.	Precauciones	- 65 -
2.2.2.	Nutrición y alimentación saludable	- 65 -
2.2.2.1.	Factores que favorece la nutrición	- 66 -
2.2.2.2.	Seguimiento y autocuidado de su alimentación.	- 66 -
2.2.3.	Dejar de lado los malos hábitos	- 67 -
2.2.3.1.	Consumo de Alcohol	- 67 -
2.2.3.2.	Consumo de tabaco	- 68 -
2.2.3.3.	Descuido en la higiene personal de los adultos mayores	- 69 -
2.2.4.	Chequeos médicos preventivos en los adultos mayores	- 70 -

2.2.5. Importancia de la vacunación en los adultos mayores	- 70 -
2.2.6. Recomienda recursos y herramientas para que los adultos mayores puedan implementar estas estrategias en su vida diaria.	- 71 -
2.3. EL ROL DE LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD EN EL APOYO AL AUTOCUIDADO	- 73 -
2.3.1. Destaca la importancia del apoyo familiar y comunitario para que los adultos mayores puedan mantener hábitos saludables y autocuidarse adecuadamente.	- 73 -
2.3.2. Propone estrategias para fomentar la participación de la familia y la comunidad en la promoción del autocuidado en adultos mayores.	- 74 -
2.4. LA FAMILIA COMO RED DE APOYO FUNDAMENTAL	- 75 -
2.4.1. Enfatizar la importancia de las relaciones familiares sólidas y positivas para el bienestar emocional y el autocuidado de los adultos mayores	- 76 -
2.4.2. Promover la comunicación abierta y honesta entre los miembros de la familia para abordar las necesidades y preocupaciones de los adultos mayores	- 78 -
2.4.3. Brindar asistencia con tareas cotidianas como la preparación de alimentos, el aseo personal, las compras y la administración de medicamentos	- 79 -
2.4.4. Ofrecer compañía, escucha activa y apoyo emocional para prevenir la soledad, el aislamiento y la depresión en los adultos mayores	- 80 -
2.5. ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR EL APOYO FAMILIAR Y COMUNITARIO	- 81 -
2.5.1. Brindar capacitaciones y talleres a familias y miembros de la comunidad sobre el autocuidado en adultos mayores, estrategias de apoyo y recursos disponibles	- 82 -
2.5.2. Fomentar programas intergeneracionales que conecten a adultos mayores con niños y jóvenes para promover el intercambio de experiencias, el aprendizaje mutuo y el apoyo social	- 84 -
2.5.3. Promover iniciativas de voluntariado en las que personas de todas las edades puedan participar en actividades de apoyo a los adultos mayores	- 86 -
2.5.4. Fomentar la colaboración entre familias y organizaciones comunitarias para crear redes de apoyo más fuertes y efectivas para los adultos mayores	- 88 -

---

**CAPITULO III** - 91 -

**3. EDUCACIÓN EN LA ERA POST-COVID 19 EN ADULTOS MAYORES** - 91 -

3.1. EDUCACIÓN EN LA ERA POST-COVID-19: TRANSFORMACIONES Y DESAFÍOS PARA LOS ADULTOS MAYORES	- 92 -
3.1.1. Evolución de los métodos de enseñanza debido a la pandemia	- 94 -
3.1.2. Retos específicos que enfrentan los adultos mayores en el entorno educativo post-COVID-19	- 96 -
3.1.3. Impacto de las medidas de distanciamiento social en la educación de adultos mayores	- 97 -
3.2. CAMBIOS Y ADAPTACIONES EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS PARA ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA	- 98 -
3.2.1. Modificaciones en los currículos y enfoques pedagógicos	- 98 -
3.2.2. Integración de tecnologías digitales en programas educativos.	- 100 -
3.2.3. Ejemplos de programas exitosos y su adaptabilidad en tiempos de pandemia.	- 101 -
3.3. DESAFÍOS ENFRENTADOS POR LOS EDUCADORES Y ESTUDIANTES MAYORES EN LA TRANSICIÓN A LA EDUCACIÓN EN LÍNEA	- 102 -
3.3.1. Problemas técnicos y de infraestructura	- 103 -
3.3.2. Barreras de acceso y uso de plataformas educativas digitales	- 104 -
3.3.3. Estrategias de apoyo para superar estos desafíos	- 105 -
3.4. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ADULTOS MAYORES: ADAPTACIONES Y NUEVAS METODOLOGÍAS POST-COVID-19	- 106 -
3.4.1. Métodos de enseñanza adaptados para facilitar el aprendizaje en línea	- 107 -
3.4.2. Técnicas para mantener el compromiso y la motivación en estudiantes mayores	- 108 -
3.4.3. Ejemplos de nuevas metodologías pedagógicas implementadas	- 109 -
3.5. HACIA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA: ACCESO Y CONTINUIDAD EDUCATIVA PARA LOS ADULTOS MAYORES	- 110 -
3.5.1. Políticas y estrategias para asegurar el acceso equitativo a la educación	- 111 -
3.5.2. Iniciativas para promover la inclusión digital y educativa	- 112 -
3.5.3. Impacto de la brecha digital en la continuidad educativa de los adultos mayores	- 113 -
3.6. INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA ADULTOS MAYORES: SALUD Y BIENESTAR	- 114 -
3.6.1. Programas educativos que promueven la salud física y mental	- 115 -
3.6.2. Uso de la tecnología para fomentar el bienestar y la calidad de vida	- 116 -

- 3.6.3. Ejemplos de innovaciones educativas centradas en el bienestar integral  
- 117 -
- 3.7. EVALUACIÓN Y MEJORA EN LA EDUCACIÓN DE ADULTOS MAYORES: METODOLOGÍAS Y RECURSOS EN TIEMPOS DE CAMBIO - 117 -
- 3.7.1. Métodos de evaluación de la efectividad de los programas educativos - 119 -
- 3.7.2. Recursos y herramientas para la mejora continua en la educación de adultos mayores. - 120 -
- 3.7.3. Análisis de casos de estudio y mejores prácticas en educación post-COVID-19 - 122 -

---

**CAPITULO IV - 127 -**

---

- 4. INCLUSIÓN DIGITAL Y CONEXIÓN SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES POST COVID 19 - 127 -**
- 4.1. IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA BRECHA DIGITAL - 127 -
- 4.1.1. Análisis del aumento en la adopción tecnológica durante la pandemia. - 129 -
- 4.1.2. Cómo la pandemia expuso y exacerbó las desigualdades en el acceso a la tecnología. - 130 -
- 4.1.3. Cambios en las percepciones de los adultos mayores sobre la tecnología debido a la pandemia. - 132 -
- 4.2. FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA BRECHA DIGITAL EN ADULTOS MAYORES - 134 -
- 4.2.1. Barreras psicológicas como el miedo y la falta de confianza en el uso de la tecnología. - 135 -
- 4.2.2. Limitaciones físicas y cognitivas que dificultan la adopción tecnológica. - 136 -
- 4.3. APLICACIONES Y DISPOSITIVOS DE SALUD DIGITAL - 138 -
- 4.3.1. Uso de dispositivos portátiles y aplicaciones para el monitoreo de la salud. - 139 -
- 4.3.2. Ejemplos de herramientas digitales para la gestión de condiciones crónicas. - 146 -
- 4.4. CONEXIÓN SOCIAL Y APOYO FAMILIAR - 149 -
- 4.4.1. Importancia de la tecnología en la reducción del aislamiento social - 150 -
-

4.4.2. Estrategias para fomentar el apoyo y la instrucción familiar en el uso de la tecnología.	- 151 -
4.4.3. Plataformas y aplicaciones que facilitan la comunicación y el contacto con seres queridos	- 154 -
4.5. APLICACIONES DIGITALES EDUCATIVAS Y DE ENTRETENIMIENTO	- 156 -
4.5.1. Plataformas de aprendizaje en línea y su accesibilidad para adultos mayores.	- 157 -
4.5.2. Juegos y aplicaciones de entretenimiento que promueven el bienestar mental y emocional	- 161 -
4.5.3. Evaluación de la usabilidad y diseño inclusivo de estas aplicaciones-	166 -
-	
4.6. LA IMPORTANCIA DE LA TELEMEDICINA PARA LOS ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19	- 167 -
4.7. BENEFICIOS DE LA TELEMEDICINA EN LA CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA.	- 168 -
-	
4.7.1. Reducción de riesgos de exposición al virus mediante consultas virtuales.	- 169 -
4.7.2. Desafíos técnicos y logísticos en la implementación de la telemedicina.	- 169 -
4.8. INNOVACIONES Y FUTURO DE LAS TICS PARA ADULTOS MAYORES	- 170 -
4.8.1. Tendencias emergentes en tecnología para adultos mayores	- 171 -
4.8.2. Proyectos y desarrollos tecnológicos enfocados en mejorar la calidad de vida	- 173 -
4.8.3. Perspectivas sobre el futuro de la inclusión digital y su impacto a largo plazo	- 174 -
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>- 175 -</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>- 176 -</b>

## ***INTRODUCCIÓN***

La era Post-COVID-19, se la analiza desde varios puntos de vista, donde uno de los puntos que más se toma en consideración es la introducción de la tecnología como herramienta para el desarrollo de varias actividades que faciliten y mejoren la calidad de vida de las personas en una nueva era digital que se manifestó y se potencializó durante la pandemia por COVID-19, siendo la tecnología el único medio o recurso para continuar con una aparente normalidad en las actividades que debía desarrollar la población.

Dentro del contexto del adulto mayor, se pudo determinar la necesidad de cuidar, proteger y salvaguardar su vida y su condición médica, al ser la población más vulnerable frente a un contagio por coronavirus, buscando así la implementación de varias estrategias que permitan mantener en aislamiento a este grupo generacional, creando en el área de salud la telesalud, la cual permitía realizar consultas de forma remota, para darle seguimiento a enfermedades preexistentes en la persona geriátrico, como también consultas médicas de otro tipo de afecciones y principalmente como un medio de educación para que los adultos mayores conozcan de los riesgos que tienen al contagiarse de COVID y de qué manera pueden protegerse.

En el área de educación se continuó con el proceso de enseñanza por medio de la teleeducación con plataformas virtuales que facilitaron este proceso, con el objetivo de buscar una normalidad en cuanto a las actividades cotidianas. Como se puede apreciar son varios los ámbitos en los que interviene la tecnología, acercándonos aún más a la era digital, de la cual los adultos mayores deben formar parte debido a todos los beneficios que les proporciona.



# CAPITULO I

## ***1. El impacto del COVID-19 en la salud de los adultos mayores***

### ***1.1. Vulnerabilidad y susceptibilidad a la infección***

En el área de salud el término de vulnerabilidad se utiliza para determinar la susceptibilidad que tiene una persona en cuanto a las afecciones o problemas que pueda tener en su salud, es decir, hace referencia a la posibilidad de daño, finitud y condición mortal del paciente, por lo que se debe tomar en consideración varias dimensiones, las principales son la antropológica, facultades psíquicas, la tendencia formativa y la capacidad de establecer ideales y doctrinas. (Feito, 2017)

#### ***1.1.1. Factores que aumentan la vulnerabilidad de los adultos mayores al COVID-19***

La infección por COVID-19 en los adultos mayores se considera letal, debido a su condición, los principales factores que incrementan su vulnerabilidad son:

- Enfermedades crónicas como pulmonares, osteoartrosis, artritis reumatoidea, enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, cáncer, VIH, alzheimer, depresión, entre otras.
- Presentar un cuadro de desnutrición u obesidad.
- Consumo de drogas, alcohol o tabaco.
- Deterioro cognitivo.
- Factores sociales.
- Hacinamiento en las residencias.

- Problemas en el corazón.

Se considera que la relación entre los factores de riesgo es compleja, lo que conlleva a que una infección por COVID-19 en los adultos mayores resulte en una acumulación de múltiples factores de riesgo que desencadenan en una afección directa de su sistema inmunológico.

La mayor susceptibilidad que presentan los ancianos a la infección por COVID-19, es el resultado de su disfunción subyacente del sistema inmunológico envejecido, por lo tanto, los médicos deben darle mayor atención y prioridad a este grupo vulnerable, para detectar signos de infección de este virus, e iniciar con un tratamiento eficaz, inclusive si se presentan signos y síntomas sutiles, evitando una complicación severa en su salud, que inclusive podría terminar con su vida.

Por su parte, los adultos mayores son más propensos a una infección, debido a sus cambios estructurales y fisiológicos que están directamente asociados al envejecimiento, presentando modificaciones en el sistema respiratorio, mayor comorbilidad, disminución de la inmunidad, deterioro cognitivo, malnutrición, entre otros factores que hacen que los ancianos presenten mayor vulnerabilidad ante el estrés, tengan dificultad para su recuperación, las enfermedades sean severas y que requieran mayor cuidado, observación y seguimiento en sus tratamientos para evitar complicaciones.

El COVID-19, se presentó como una amenaza latente para este grupo vulnerable, motivo por el cual muchos adultos mayores perdieron la vida y los que pudieron sobrellevar la enfermedad y recuperarse han presentado afecciones a su salud y estilo de vida a largo plazo.

## 1.2. Comorbilidades y complicaciones

Son afecciones médicas que coexisten con un diagnóstico primario en el paciente, afectando su salud, tratamiento y pronóstico, a esta afección también se le conoce como multimorbilidad que es un término similar que define a una persona que padece de dos o más enfermedades crónicas.

### 1.2.1. Principales comorbilidades en adultos mayores que agravan el COVID-19

Las principales enfermedades que complicaron la salud de los adultos mayores y que inclusive a muchos de ellos los llevó a la muerte al contraer COVID-19, se detallan a continuación:

**Tabla 1.1. Comorbilidades y COVID-19.**

ENFERMEDAD	DESCRIPCIÓN
Hipertensión arterial	Presión arterial alta
Enfermedad cardiovascular	Afecciones al corazón y vasos sanguíneos
Diabetes	Enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por tener niveles altos de glucosa en la sangre.
Hábito de fumar	Fumar cigarrillos con frecuencia, incrementando el riesgo a desarrollar varios tipos de cáncer, enfermedades cardíacas y pulmonares.
Enfermedad respiratoria crónica	Causa dificultad para respirar, las formas principales de esta enfermedad son: la bronquitis crónica y enfisema.
Enfermedad renal crónica	Se da cuando los riñones dejan de eliminar los productos residuales del cuerpo, regular los líquidos y producir ciertas hormonas,

	generando un problema crónico en el organismo.
Enfermedad hepática crónica	Enfermedades asociadas al hígado, las cuales perjudican a su normal funcionamiento.
Inmunodeficiencias	Es el resultado de la disfunción del sistema inmunitario, dando paso a la aparición y recidiva de infecciones con mayor frecuencia, intensidad y duración.
Cáncer	Enfermedad en la cual, ciertas células del cuerpo se multiplican sin control y se diseminan a otras partes del cuerpo.
Artritis reumatoidea	Inflamación de las articulaciones y tejidos circundantes.

*Fuente: Elaboración propia.*

### **1.2.2. Complicaciones específicas del COVID-19 en adultos mayores**

#### **(neumonía, insuficiencia respiratoria, trombosis)**

Tras haber superado al COVID-19, los adultos mayores presentan complicaciones específicas en su salud, que, al presentar un deterioro natural de su organismo por el paso de los años, complican aún más su estado de salud, por lo que entre las más recurrentes están:

- **Neumonía:** Infección que inflama los sacos aéreos de uno o de los dos pulmones al llenarse de líquido o pus, provocando tos con flema, fiebre, escalofríos y dificultad al respirar.
- **Sepsis:** Complicación en la salud que se da en el organismo como respuesta inmunitaria de forma desbalanceada, anómala, frente a una infección de bacterias u otros microorganismos
- **Complicaciones respiratorias:** Pueden desencadenar en enfermedades como la neumonía, pérdida de la audición, fiebre reumática que genera un daño al corazón e inclusive la muerte del paciente.

- **Complicaciones cardiovasculares:** Este problema deriva en la probabilidad que tiene cada paciente de sufrir una enfermedad cardiovascular, es decir un infarto de miocardio, embolias, hemorragias cerebrales, entre otras.
- **Inmunodeficiencia:** Dicha afección se da cuando se presenta en el organismo una disminución o ausencia de una respuesta inmunitaria del cuerpo frente a cualquier infección o problema de salud. (Onder, 2020)

### 1.3. Síntomas y presentación clínica

#### 1.3.1. Diferencias en la presentación de síntomas del COVID-19 en adultos mayores

Se considera que el COVID-19, causado por el coronavirus, presenta síntomas atípicos, dificultando una atención y tratamiento oportuno, cabe recalcar que esta enfermedad se caracteriza por los siguientes síntomas:

**Figura 1.1.** Síntomas del COVID-19.



**Fuente:** BBC News Mundo.

Estos síntomas se dan en general para todos los pacientes que han sido infectados por el coronavirus, pero los adultos mayores, que son considerados como el grupo de edad de alto riesgo tras sufrir complicaciones graves o inclusive morir con esta enfermedad, podrían ser asintomáticos, dificultando una atención oportuna que pueda salvaguardar su bienestar.

Es importante tomar en cuenta la condición del adulto mayor, para notar cualquier cambio y actuar inmediatamente, ya que, al principio de la infección por coronavirus, el adulto mayor puede presentar síntomas como:

- Parecer desanimado o apagado.
- Tener un comportamiento inusual.
- Siestas mucho más prolongadas.
- Pueden presentar un cambio en su estado de ánimo y parecer apáticos o confundidos.
- Perder el sentido de orientación.

Al sufrir un cambio en su condición, los adultos mayores no presentan una reacción predecible frente a las enfermedades, y en este caso frente al COVID-19, no se puede determinar con claridad la forma en la que va reaccionar su organismo, ya que, con una edad avanzada, la respuesta inmunológica del paciente puede verse afectada y cambiar la capacidad de regular su temperatura.

Cabe recalcar que las enfermedades crónicas subyacentes pueden ocultar o interferir con los síntomas normales que presenta el COVID-19, incrementando el riesgo de los adultos mayores que muchas veces presentan una o más enfermedades, impidiendo detectar de manera oportuna su contagio.

Por lo tanto, reconocer las señales y síntomas de alerta sobre un contagio de COVID-19 es de suma importancia para evitar el deterioro apresurado de su salud que puede inclusive llevar a la muerte del adulto mayor, por lo tanto, es importante tomar en consideración las formas en las que se puede ayudar a un adulto mayor según la Organización Panamericana de Salud.

### ***1.3.2. Dificultades en el diagnóstico debido a síntomas atípicos o solapados con otras condiciones***

Es importante tomar en consideración que los adultos mayores tienen un deterioro normal en su salud, debido al envejecimiento, motivo por el cual deben tomar algunos medicamentos que pueden disfrazar los síntomas del contagio por COVID-19 o presentar síntomas iguales al tipo de enfermedad que presente, sin darle la atención debido, motivo por el cual a continuación se detalla los síntomas normales y atípicos que pueden presentar los adultos mayores, para prestarles mayor atención:

***Tabla 1.2. Síntomas típicos y atípicos de COVID-19 en adultos mayores.***

<b>SÍNTOMAS TÍPICOS DE COVID 19 ADULTOS MAYORES</b>
Historia de fiebre / alza térmica no cuantificada
Tos (con producción de esputo / con hemoptisis)
Dolor de garganta
Rinorrea
Dolor torácico
Dolor muscular o mialgias
Cansancio / malestar
Sensación de falta de aire

Incapacidad para la deambulaci3n
Cefalea
Alteraci3n de estado de conciencia / confusi3n
Convulsiones
Dolor abdominal
V3mito / nauseas / diarrea
Hemorragia
Dificultad para hablar y moverse
<b>S3NTOMAS AT3PICOS DE COVID-19 EN ADULTOS MAYORES</b>
Deterioro funcional
Delirium
Exacerbaci3n de patolog3a respiratoria cr3nica
P3rdida de apetito
Ca3das
Taquicardia inexplicada
Disminuci3n de la presi3n arterial
Manifestarse como enfermedad cardiovascular, descompensaci3n de una insuficiencia card3aca, infarto agudo de miocardio, miocarditis y arritmias.

*Fuente: Elaboraci3n propia.*

Varias investigaciones han concluido que uno de los factores de mayor riesgo para los adultos mayores que se contagian del coronavirus es la presencia de comorbilidades, por lo tanto, las enfermedades que complican a3n m3s su estado de salud son: hipertensi3n arterial, diabetes millitus y enfermedad renal cr3nica, las cuales se han asociado a una manifestaci3n cl3nica grave en los pacientes con COVID-19, con un incremento de m3s de 3.5 veces en el riesgo de su estabilidad m3dica.

Según la ONU, el adulto mayor de más de 80 años presenta una tasa de mortalidad de 5 veces más que la media, convirtiéndose en la población con mayor riesgo al contraer esta enfermedad.

Las características típicas de los pacientes adultos mayores, los cuales se han contagiado de COVID-19 y que además presentan comorbilidades son:

- Pérdida involuntaria de peso
- Alteraciones cognitivas
- Movilidad reducida
- Mareos y náuseas
- Necesidad de asistencia en las actividades de la vida diaria

Un punto importante que se debe tomar en consideración es que los adultos mayores al ser expuestos a un confinamiento prolongado se desarrollaron varios casos de ansiedad por la pandemia, el sentimiento de abandono y soledad afectó significativamente su salud mental, ya que al someterse a un aislamiento social se ha podido identificar cuadros de ataques de pánico, síntomas de depresión y ansiedad.

#### **1.4. Tratamiento y manejo clínico**

El tratamiento que se le da a un paciente que tiene alguna afección en su salud hace referencia al conjunto de medidas y estrategias determinadas por el médico y que tienen como finalidad curar, aliviar, prevenir enfermedades o síntomas de los pacientes. Un tratamiento puede abarcar varios frentes en la salud del paciente como intervenciones, cambios en el estilo de vida, suministrar fármacos, intervenciones quirúrgicas y medidas paliativas.

Para determinar el tipo de tratamiento que requiere el paciente, es importante tomar en consideración varios factores que van a incidir en la decisión del médico como son:

- La gravedad y naturaleza de la enfermedad
- Estado de salud
- Edad y género
- Análisis de la presencia de comorbilidad y el tratamiento que está siguiendo
- Estilo y hábitos de vida del paciente

Este análisis se hace con la finalidad de determinar el mejor tratamiento para el paciente, minimizando los efectos secundarios, tiempo y daños que pueda causar en su condición médica, debido a que el profesional cuenta con varias opciones de tratamientos, por lo cual debe analizar cuál es la más óptima para el paciente.

Para alcanzar una recuperación completa y evitar una recaída, es importante recomendar cambios en el estilo de vida del paciente, incluir una dieta saludable, una rutina de ejercicios y eliminar malos hábitos como la toma de bebidas alcohólicas o el fumar cigarrillos.

#### ***1.4.1. Protocolos de tratamiento específicos para adultos mayores con COVID-19***

El espectro clínico de la infección por COVID-19 es amplio, motivo por el cual el diagnóstico y el aislamiento resultan ser clave para un tratamiento efectivo de la enfermedad; según las estadísticas se ha podido determinar que el 80% de los adultos mayores infectados presentan síntomas leves o

asintomáticos, aproximadamente el 15% desarrollan una enfermedad grave y el 5% requieren de cuidados críticos al presentar un cuadro que pone en riesgo su vida.

Por lo tanto, la población de edad avanzada y/o con comorbilidades son las más vulnerables frente a esta enfermedad, debido a su proceso natural de envejecimiento fisiológico, además de tener un sistema inmunológico poco fortalecido, lo que contribuye al descenso de la reserva funcional, reduciendo su capacidad intrínseca y la resiliencia, complicando su lucha contra las enfermedades, requiriendo el uso de más recursos médicos, incrementando la tasa de letalidad.

Por lo tanto, requieren de un seguimiento médico más exigente, acompañamiento familiar y la toma de medicamentos que son recetados para combatir las múltiples enfermedades que puede padecer el adulto mayor, por lo que se pone en riesgo otros órganos o sistemas de las personas geriátricas al someterles a tratamientos tan invasivos.

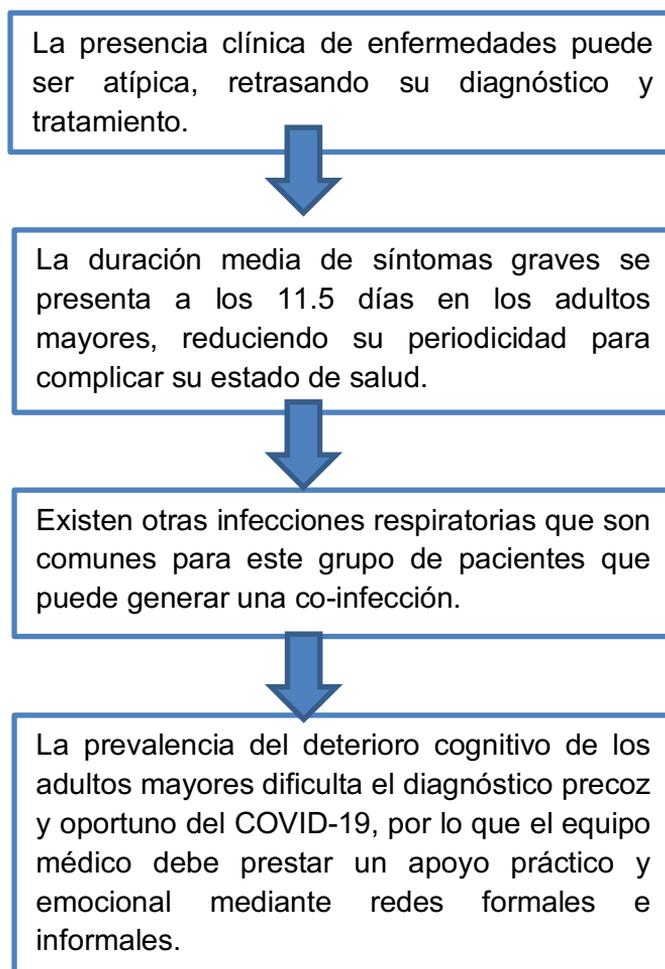
Es importante mantener un control periódico para determinar los avances que se han logrado con respecto a la salud de los pacientes y saber si el proceso que se está llevando a cabo es el adecuado según su condición médica.

Los principales factores que hacen de los adultos mayores la población más vulnerable son: la edad avanzada, la inmunosenescencia, la fragilidad y la multimorbilidad, causas que potencializan la gravedad de la infección, llevándolos a presentar un cuadro clínico mucho más complejo que puede inclusive agravar otras enfermedades preexistentes o presentar resistencia ante los medicamentos o estrategias médicas que decidan aplicar los profesionales de

la salud para contrarrestar la infección por COVID-19 del adulto mayor. (Gil, 2020).

#### 1.4.1.1. Consideraciones en la semiología del COVID-19

*Figura 1.2. Consideraciones en la semiología.*



*Fuente: Elaboración propia.*

Entre los síntomas clínicos que deben tener en consideración los médicos para considerar que puede haber una infección por el coronavirus son:

**Tabla 1.3. Síntomas clínicos.**

TOS SECA	FIEBRE (38-39 C)	FATIGA	EXPECTORACIÓN
Disnea	Odinofagia	Cefalea	Mialgias
Hemoptisis	Diarrea	Mareo	Vómito

*Fuente: Elaboración propia.*

En la siguiente tabla, se describen las características clínicas típicas y atípicas de los adultos mayores con COVID-19.

**Figura 1.3. Características clínicas.**



*Fuente: Organización Mundial de la salud.*

**1.4.1.2. Factores de riesgo asociados a complicaciones de los adultos mayores con covid-19**

Entre los principales factores de riesgo que se deben tomar en consideración se detallan los siguientes:

- **Estado inmune:** Inmunodeprimidos que hace referencia a la desnutrición, obesidad, con algún tipo de trasplante, VIH en estado avanzado.
- **Comorbilidades:** Las principales son la hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma grave, fibrosis pulmonar, diabetes, enfermedad renal crónica, cáncer, enfermedad cardiovascular y tabaquismo.
- **Cuadro clínico:** Un paciente que presente síntomas de disnea, anorexia, fatiga, fiebre, expectoración, tos, frecuencia respiratoria de 30 / minuto, odinofagia, vómito, diarrea, síntomas gastrointestinales, signos de insuficiencia respiratoria progresiva, saturación de oxígeno baja y anosmia.
- **Paraclínica:** Ferritina sérica elevada, dimero D elevado, leucopenia, neutropenia, elevación de urea y creatinina, procalcitonina baja con PCR elevada, prolongación de tiempos de coagulación, niveles de troponina I de alta sensibilidad.
- **Radiografía de tórax:** Al inicio de la enfermedad pueda que no se presenten complicaciones a nivel de tórax, pero pueden presentar una consolidación bilateral del espacio aéreo, por lo cual es fundamental realizar este tipo de examen para determinar según la escala de ERVI si se ingresa o se da de alta al paciente.
- **Tomografía computada de tórax:** La complicación depende de las alteraciones que presente el paciente, si es en un lóbulo es el 35%, dos o tres lóbulos 38% y cuatro o cinco lóbulos 43%; si existe una afección

periférica se puede tener comprometido un 90%, siendo un problema crónico en el paciente.

#### **1.4.1.3. Planteamiento integral del adulto mayor con infección por COVID-19**

Para alcanzar un cuidado óptimo del adulto mayor que está contagiado de coronavirus COVID-19, se deben seguir los siguientes pasos:

- 1. Evaluación del estado inicial del paciente:** Analizar la presencia de signos y síntomas respiratorios, determinar el nexo epidemiológico y estudiar la probabilidad de un contagio por coronavirus.
- 2. Determinar la gravedad del paciente:** Según el flujograma general del Consenso Multidisciplinario Informado en la Evidencia sobre el tratamiento que debe recibir el paciente.
- 3. Analizar la condición clínica:** En primer lugar, se debe identificar la tipología del adulto mayor en referencia a la Escala de Fragilidad Clínica o EFC, en donde se determina su funcionalidad, carga de comorbilidad y la existencia de directrices anticipadas.
- 4. Evaluar el nivel de atención para el paciente:** Determinar la gravedad del paciente según las siguientes escalas:
  - a. En la escala clínica de fragilidad si presenta un puntaje entre 1y 4 y si la condición clínica lo requiere se debe hospitalizar al adulto mayor.
  - b. Si su situación médica empeora y tomando en consideración la decisión del paciente y familia se debe ingresar al adulto mayor a la Unidad de Cuidados Intensivos o Cuidados Paliativos.
  - c. Si el adulto mayor, según la escala presenta un puntaje mayor a 5, y acorde a la valoración clínica y tomando en cuenta los deseos del

paciente y familiares, se debe firmar un consentimiento informado y proceder a llevar inmediatamente al paciente al UCI.

**5. Control evolutivo:** La toma de decisiones con un paciente que es adulto mayor es bastante dinámico, ya que los cambios clínicos pueden ser sutiles o inespecíficos, motivo por el cual se debe mantener un control evolutivo y vigilancia permanente.

**6. Toma de decisiones según respuesta clínica:** Se debe analizar la evolución del paciente frente a la enfermedad, evitando la práctica del ageismo y la discriminación por la edad del adulto mayor, dejando de lado el encarnizamiento terapéutico. (Vega, 2021)

#### **1.4.1.4. Determinación del caso clínico**

Para determinar el caso en el que se encuentra el adulto mayor con respecto al COVID-19, es importante seguir un esquema, en este caso se puede tomar la publicada por el Ministerio de salud Pública del Ecuador, cuya última actualización fue en el 2020.

- **Caso Sospechoso:** En este proceso se inicia con la investigación, toma de muestra y análisis, se coloca a un paciente en esa fase cuando:
  - Un paciente con enfermedad respiratoria aguda, que presenta síntomas como fiebre y síntomas de enfermedad respiratoria, que cuente con un historial de viaje o vivienda que informe que existe transmisión comunitaria de coronavirus, en un período de 14 días antes de presentar síntomas.
  - Un paciente con enfermedad respiratoria aguda que haya estado en contacto directo con una persona que tiene COVID-19 o que es

probable que lo tenga en un período de 14 días antes de presentar síntomas.

- Un paciente con enfermedad respiratoria grave, que además de presentar los síntomas referentes al COVID-19, requiera hospitalización y a falta de un diagnóstico positivo que dé certeza de la presencia del contagio, se considera sospechoso.
  - Un caso se considera sospechoso cuando las pruebas realizadas en el laboratorio no son concluyentes o presentan un resultado dudoso.
  - También se considera como sospechoso cuando no se pudieron realizar las pruebas de laboratorio por algún motivo o la persona falleció.
- **Caso confirmado:** es la persona que después de realizarse el examen de COVID-19 en el laboratorio da como resultado positivo, independientemente de si presenta síntomas o es asintomático.

#### **1.4.1.5. Gravedad de la infección respiratoria COVID-19**

Para determinar la gravedad de la infección por COVID-19 en adultos mayores, se debe tener en consideración las escalas que permiten clasificar la gravedad de la enfermedad, como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 1.4. Gravedad de la infección respiratoria COVID-19.**

<b>Cuadros no complicados</b>	<p>Cuando no hay complicaciones, la infección inicia de las vías respiratorias altas, oruga con síntomas inespecíficos como fiebre, dolor de garganta, congestión nasal, malestar general, cefaleas y dolores musculares.</p> <p>Entre otros síntomas inespecíficos se encuentra la falta de apetito (78%), diarrea (34%), vómito (3,5%) y dolor abdominal (1,9%). También se reporta anorexia y disminución o abolición del gusto. Los ancianos y los pacientes inmunodeprimidos pueden presentar síntomas atípicos. Estos pacientes no presentan signos de deshidratación, septicemia ni disnea.</p>
<b>Neumonía leve</b>	<p>Persona mayor con neumonía, sin signos de neumonía grave.</p>
<b>Neumonía grave</b>	<p>Personas mayores con temperatura axilar mayor a 37,4 o con 1 grado sobre la temperatura basal, deterioro funcional agudo, síndrome confusional agudo o sospecha de infección respiratoria junto con uno de los signos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frecuencia respiratoria &gt;30 respiraciones/min,</li> <li>- dificultad respiratoria grave,</li> <li>- saturación o SpO<sub>2</sub> &lt;90%,</li> <li>- tensión arterial menor de 100mmHg o</li> <li>- alteración del nivel de conciencia, (por ejemplo, escala de Glasgow menor a 15).</li> </ul>
<b>Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA)</b>	<p>Inicio: síntomas respiratorios de nueva aparición o agravamiento de los precedentes en la semana siguiente a la aparición del cuadro clínico.</p> <p>Imagen torácica: (radiografía, tomografía computarizada o ecografía pulmonar): opacidades bilaterales no atribuibles completamente a derrames, atelectasia pulmonar/lobular o nodulosas. Se debe tomar en cuenta imágenes típicas en vidrio esmerilado multifocales y bilaterales o unilaterales, focos de consolidación o pavimento en mosaico.</p> <p>Origen del edema: insuficiencia respiratoria no atribuible completamente a una insuficiencia cardíaca o sobrecarga de líquidos. Requiere evaluación objetiva (p. ej., ecocardiograma) para descartar edema hidrostático si no hay factores de riesgo.</p> <p>Oxigenación (adultos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SDRA leve: 200 mm Hg &lt; PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> ≤ 300 mm Hg (con PEEP ≥5 cm H<sub>2</sub>O, o ausencia de ventilación).</li> <li>- SDRA moderado: 100 mm Hg &lt; PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> ≤ 200 mm Hg (con PEEP ≥5 cm H<sub>2</sub>O, o ausencia de ventilación).</li> <li>- SDRA grave: PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> ≤ 100 mmHg (con PEEP ≥5 cm H<sub>2</sub>O, o ausencia de ventilación).</li> </ul> <p>Se deberá considerar que estos valores son normales a la altura del mar con una presión barométrica de 760mmHg. Para poblaciones sobre los 3000msnm (metros sobre el nivel del mar) se debe aplicar el factor de corrección. Para ello se debe multiplicar por 0,7 los valores de PaFi establecidos previamente.</p>
<b>Sepsis</b>	<p><b>Sepsis con fallo orgánico</b> asociado a hipotensión o signos de hipoperfusión (p. ej., ácido láctico, oliguria, alteración del nivel de la consciencia)</p> <p>Adultos: disfunción orgánica con riesgo vital causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección documentada o sospecha de infección, con disfunción orgánica. Los signos de disfunción orgánica son: alteración del estado mental, ilíaco o taquípea, hipoxemia, oliguria, taquicardia, debilidad del pulso, extremidades frías, hipotensión, piel moteada o signos analíticos de coagulopatía, trombocitopenia, acidosis, lactato ácido o hiperbilirubinemia.</p>
<b>Cheque Séptica</b>	<p>Adultos: hipotensión persistente a pesar de la reposición de la volemia que requiere vasopresores para mantener la TAM ≥65 mm Hg y lactato sérico &gt;2mmol/l.</p>

*Fuente: Consenso multidisciplinario informado de la evidencia sobre el tratamiento de COVID-19*

#### **1.4.1.6. *Evaluar de la condición clínica del adulto mayor para la atención sanitaria por COVID-19***

Para poder realizar un planteamiento adecuado sobre la intensidad del manejo clínico con el que se debe enfrentar el contagio de SARS/Cov-19, se debe realizar con fundamentos en los principios geriátricos que clasifica a la persona mayor en la escala clínica de fragilidad, que contempla las siguientes características:

- Anciano robusto
- Anciano frágil
- Anciano dependiente
- Anciano paliativo

También se deben tomar en cuenta otros aspectos como el nivel de funcionalidad, el cual se determina al evaluar la ejecución de las actividades básicas de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria.

Para determinar el nivel de autonomía en la toma de decisiones sobre el manejo clínico, se evalúa la salud mental del paciente, usando instrumentos que van acorde al nivel e educación que ha tenido el adulto mayor.

En cuanto a la carga de enfermedad y el riesgo de fallecer de las personas mayores en los próximos tres años, se utiliza como herramienta la escala de Charlson, la cual permite determinar la gravedad y patologías presentes en los diferentes órganos y sistemas.

Al combinar las directrices detalladas anteriormente permite identificar la tipología del adulto mayor, y crear un perfil para manejar las enfermedades con

las que se pueda enfrentar durante su vida y haciendo énfasis en la del COVID-19, detallando sus características en la siguiente tabla:

**Tabla 1.5. Tipología del adulto mayor.**

TIPOLOGÍA DE LA PERSONA MAYOR			
Anciano Robusto	Anciano Frágil	Anciano Dependiente	Paciente Paliativo
(EFC: 1-3)	(EFC: 4-6)	(EFC: 7-8)	(EFC: de 9)
Paciente con comorbilidades compensadas	Fragilidad determinada escala FRAIL $\geq 3$ .	Comorbilidades no controladas.	Enfermedad terminal. (Expectativa de vida menor de 6 meses) Presencia de úlceras por presión
Independiente para las actividades básicas de la vida diaria ABVD (medido por índice de Barthel)	Barthel 90 a 100	Barthel entre 45 a 85	Barthel $\leq 40$
Independiente o dependencia leve para las actividades instrumentales de la vida diaria AIVD (medido por índice de Lawton y Brody)	Dependencia leve o moderada para AIVD	Dependencia total para AIVD	Dependencia severa
Sin deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo leve	Demencia leve a moderada	Demencia avanzada (GDS 6 o 7, CDR 3)

*Fuente: Ministerio de salud pública Ecuador.*

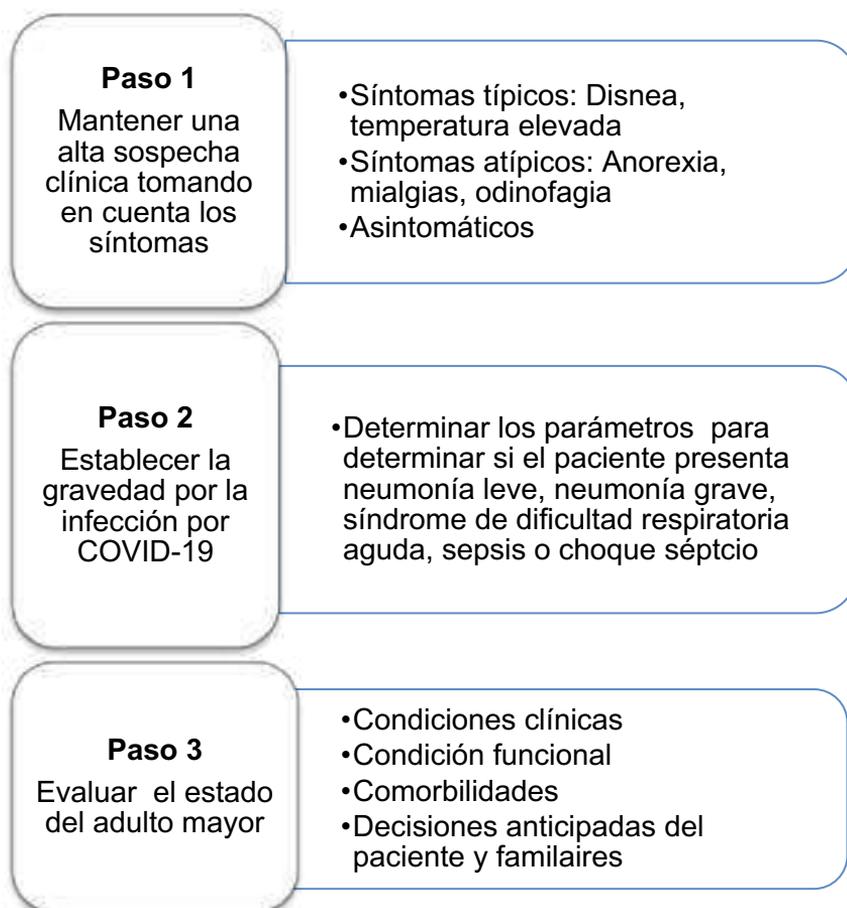
Por último, para determinar el nivel de atención sanitaria de las personas mayores con COVID-19, se deben tomar en consideración los siguientes factores:

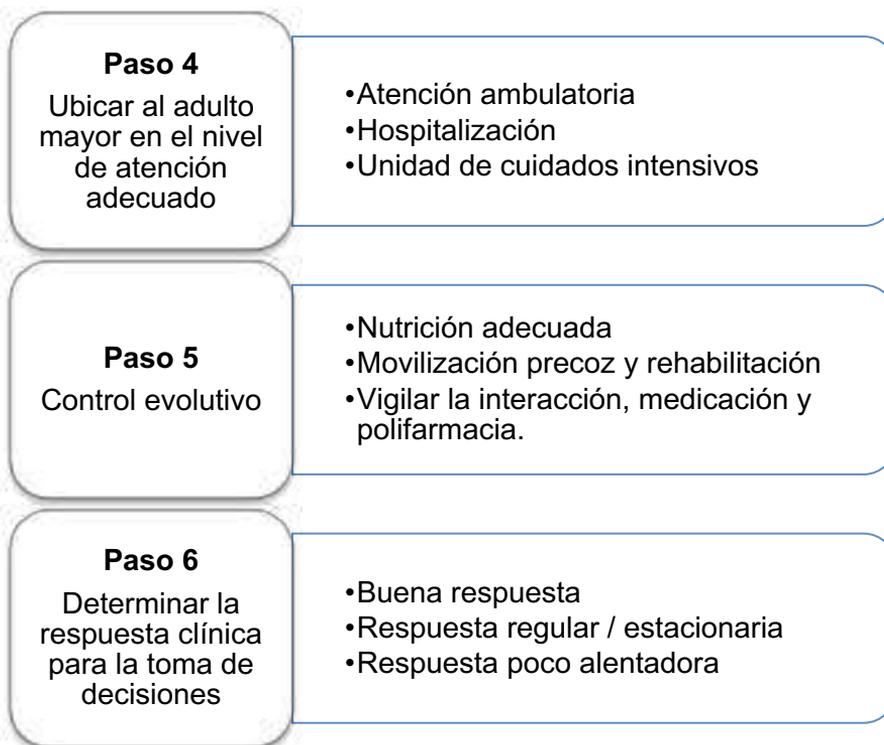
1. Determinación del caso
2. Severidad de la enfermedad por COVID-19

3. Tipología de la persona mayor
4. Comorbilidades
5. Establecer los familiares o delegados legales del adulto mayor según las directrices anticipatorias.

Hasta poder confirmar si el adulto mayor está o no infectado por COVID-19, es importante seguir el siguiente plan:

*Figura 1.4. Plan para sospecha de contagio por COVID-19 en adultos mayores.*





*Fuente: Elaboración propia.*

Los cambios fisiológicos del envejecimiento, la inmunosupresión y la multimortalidad, hacen que el adulto mayor sea mucho más vulnerable al enfrentarse a varias enfermedades como a un contagio por COVID-19, además, se debe tomar en consideración que las personas mayores complican el diagnóstico ya que las patologías que presentan son frecuentemente con síntomas atípicos o son asintomáticos.

La mediana de la duración desde el inicio de los síntomas del coronavirus hasta la muerte es de 11,5 días en personas mayores a 70 años, lo que demuestra la urgencia de un tratamiento oportuno, para evitar que la enfermedad se propague y sea mucho más difícil su recuperación. (Pérez L. , 2023)

#### **1.4.2. Consideraciones especiales en el manejo clínico de adultos mayores (ajuste de medicamentos, cuidados paliativos).**

Cuando un paciente es adulto mayor se debe considerar sus particularidades muy específicas, por lo cual, es necesario realizar una evaluación exhaustiva y un abordaje integral e integrado, para alcanzar este objetivo existe una herramienta conocida como la Valoración Geriátrica Integral (VGI), la cual es un instrumento integrado multidimensional e interdisciplinado, que permite identificar y cuantificar los problemas físico, mentales, funcionales, sociales, afectivos y espirituales, recaudando toda la información necesaria para crear un plan de tratamiento y seguimiento individualizado para cada adulto mayor.

Es importante tomar en consideración que un adulto mayor requiere de un seguimiento permanente de la evolución que pueda presentar en su salud, ya que en muchas ocasiones estos avances o retrocesos pueden ser imperceptibles, pero pueden afectar considerablemente su salud, por lo cual cada cambio por más pequeño que sea es fundamental para los médicos para la toma de decisiones.

Cabe recalcar que en el caso de los adultos mayores es importante la adecuación de la dosis de los medicamentos tomando en cuenta el estado nutricional, filtración glomerular, funcionalidad, función hepática y fenotipo del adulto mayor, por lo que se puede seguir el siguiente esquema, según su complicación en el estado de salud:

**Tabla 1.6. Esquema de tratamiento.**

COVID-19	TRATAMIENTO
Leve	Manejo farmacológico.
Moderado	Manejo farmacológico más oxigenoterapia.
Grave (UCI)	Manejo en cuidados intensivos con soporte ventilatorio adecuado.
Coinfección por influenza	Utilizar Oseltamivir, solo si existe la influenza.

**Fuente:** *Elaboración propia.*

Durante el proceso de atención clínica de los adultos con COVID-19, el cuidado es fundamental para la atención, por lo tanto, en todas las intervenciones se deben tener en consideración los derechos y deseos de cada paciente, en contraste a la ética profesional, donde los médicos ante la situación de emergencia, no pueden dejar de lado los principios de bioética que basa sus principios en la justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía en la atención por SARS-CoV-2 / COVID-19.

Entre el grupo de personas que están en una situación crítica, gran parte pertenece a las personas de más de 65 años y tienen una gran carga de condiciones subyacentes que dificultan su abordaje clínico, por lo que se detalla en la siguiente tabla el enfoque de cuidado paliativo según la situación del paciente:

**Tabla 1.7. Enfoque de cuidados paliativos.**

	Enfoque de cuidados paliativos para pacientes con enfermedad avanzada	Enfoque de cuidados intensivos para pacientes con COVID-19	Enfoque de cuidados paliativos para pacientes con COVID-19
<b>Valoración de los sistemas</b>	- Cara a cara durante las rondas del equipo interdisciplinario	- Breve evaluación de cabeza a la cama	- Videokonferencia para minimizar la exposición y conservar el EPP
<b>Diseña</b>	- Generalmente no se administra oxígeno suplementario - Opioides o esteroides - Nebulizadores - Considerar sedación paliativa en casos refractarios	- Intubación y sedación - Esteroides recomendados solo para pacientes con SDRA - Nebulizadores no recomendados	- Oxígeno por cámara nasal - Opioides - Posible papel de los esteroides - Considerar sedación paliativa en casos refractarios
<b>Delirium</b>	- Minimizar el uso de medicamentos prodelirioyénicos - Considerar sedación paliativa en casos refractarios	- Sedación mientras se encuentra con ventilación mecánica	- Considerar medicamentos psicoactivos como haloperidol - Considerar sedación paliativa en casos refractarios
<b>Objetivos de atención y de no resucitación</b>	- Converse con el paciente y los familiares en consultas previas o durante la hospitalización	- Por lo general, no se discute y los médicos de emergencias asumen que cada paciente que ingresa es candidato a todas las intervenciones	- Converse los objetivos de atención y las órdenes de no resucitación con todos los pacientes de edad avanzada y múltiples comorbilidades mal controladas, poco potencial de rehabilitación o pacientes con enfermedad avanzada
<b>Apoyo familiar/reuniones familiares</b>	- Por lo general, durante la visita a la clínica o la hospitalización	- Sin visitas - Familia aislada o en cuarentena	- Visitas por videokonferencias si la situación clínica lo permite
<b>Cuidados al final de la vida</b>	- Hospicio principalmente en casa - Combinación de familiares y enfermeras visitantes	- El paciente muere en el hospital, principalmente en la UCI - Familia se le dificulta estar al lado de la cama por aislamiento	- Considere el hospicio para pacientes hospitalizados - Capacitar al personal de hospicio en telemedicina y teleconsejería
<b>Duelo</b>	- Proporcionado a familiares cercanos por hasta un año a partir de la muerte del paciente	- No se hace rutinariamente	- Teleconsejería y apoyo de duelo por personal capacitado - Grupos de apoyo virtual

*Fuente: Revista Javeriana.*

### **1.5. Efectos físicos en el adulto mayor**

Entre los síntomas que pueden presentar los adultos mayores tras haber pasado por una infección por COVID-19 se detallan los siguientes:

- Fatiga
- Incapacidad para realizar esfuerzo físico o mental
- Síntomas respiratorios (pulmonares), que se reflejan en la dificultad para respirar, tos y falta de aliento.

Otros síntomas que son menos comunes pero que se pueden manifestar en los adultos mayores están:

- Síntomas neurológicos o afecciones a la salud mental, es decir que se le dificulta pensar, concentrarse, presenta dolores continuos de cabeza, dificultad para dormir, pérdida de olfato o gusto, depresión, mareos y ansiedad.
- Dolor muscular o en articulaciones
- Síntomas cardiacos como arritmias, palpitaciones o dolor en el pecho
- Diarrea, dolor de estómago y pesadez
- Coágulos y problemas de los vasos sanguíneos
- Sarpullidos
- Derrame en los ojos

Es importante tomar en consideración que estos síntomas no solo se pueden asociar al contagio por COVID-19, sino que puede ser la presencia o desarrollo de alguna otra enfermedad que está afectando a la salud del adulto mayor.

### **1.6. Efectos mentales y psicológicos**

Tras haber pasado por una pandemia como el COVID-19, la cual creó varios problemas en la salud de los adultos mayores, se considera que la inversión en salud mental se ha incrementado, ya que las consecuencias de la pandemia en la parte psicológica de las personas son sumamente preocupantes, esto se debe al aislamiento social, el miedo al contagio y el fallecimiento de amigos y familiares.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), este tipo de situaciones desencadena varios trastornos psicológicos, entre los más comunes se puede detallar:

#### **ESTRÉS POSTRAUMÁTICO**



Afección a la salud mental que las personas pueden desarrollar tras haber experimentado o ver algún evento traumático, donde las personas se sienten estresadas o asustadas, aunque el evento haya terminado, estos síntomas pueden durar varios días, por lo que requieren seguir un tratamiento

## ANGUSTIA EMOCIONAL



Este tipo de afecciones se pueden observar frecuentemente en los adultos mayores, quienes están a la expectativa de sentir algún dolor repentino, el cual pueda anunciar alguna enfermedad o crisis para la cual ellos no están preparados y que puede poner en riesgo su vida.

## DEPRESIÓN



Trastorno mental común, el cual implica un estado de ánimo bajo o la pérdida de la emoción o interés por actividades durante un tiempo prolongado además las personas buscan la soledad y el aislamiento.

## **ANSIEDAD**



Sentimiento de miedo, inquietud y temor, creando síntomas como el sudor, inquietud, sentirse tenso y tener palpitaciones, normalmente va relacionado directamente con el estrés.

## **AGRESIVIDAD**



Se da como respuesta al desequilibrio emocional que sufren los adultos mayores debido al proceso normal de envejecimiento, la tristeza o aislamiento, lo que puede desencadenar en episodios de agresividad e inclusive en violencia.

Cabe recalcar que la fragilidad de las personas mayores condiciona su respuesta inmunitaria y la reducción de la reserva funcional de su organismo, lo

que desencadena en la capacidad intrínseca y la resiliencia, además de las complicaciones médicas que ocasiona el contagio por COVID-19 y el miedo al desarrollo que puede tener la enfermedad en su organismo.

Por lo tanto, las relaciones interpersonales han cambiado drásticamente desde el confinamiento, donde la salud emocional y psicológica de los adultos mayores se ha visto seriamente afectada, desencadenando varios problemas que han sido a corto, mediano y largo plazo, los síntomas que son más visibles son los parecidos a los del estrés postraumático.

Es importante que los adultos mayores sientan el acompañamiento de las personas queridas y allegadas a ellos, especialmente durante los procesos dolorosos como tomar la decisión de ser ingresados en las Unidades de Cuidado Intensivo, o al finalizar con este tratamiento, para que puedan sobrellevar este proceso y el trauma que ha podido causar en ellos.

La pandemia ha cambiado muchas cosas de la vida cotidiana de las personas mayores, donde la forma en la que disfrutaban su tiempo libre, hacen deporte o se relacionan con otras personas lo hacen con muchas más restricciones e incluso con temor, lo que ha desencadenado en cambiar su percepción y comportamiento ante los demás, e incluso en muchos casos se ha creado conductas de discriminación. Es importante cuidar la salud mental y emocional de los adultos mayores, para evitar que se desarrollen enfermedades que perjudiquen su calidad de vida

***1.6.1. Describe los principales desafíos psicosociales que enfrentaron los adultos mayores durante la pandemia, como el aislamiento social, la soledad, la ansiedad y la depresión.***

Los adultos mayores son parte esencial de la sociedad como miembros de la familia y la comunidad, por lo cual es importante cuidar de su bienestar, ya que muchos presentan afecciones a su salud mental como depresión, ansiedad o demencia, y en su estado físico pueden presentar movilidad reducida, fragilidad, dolor crónico, entre otros. Motivo por el cual requieren un régimen de cuidados mucho más estrictos y un seguimiento periódico, para garantizar su bienestar y su calidad de vida.

Cabe recalcar que las afecciones de salud mental en los adultos mayores están infratratadas e infravaloradas, por lo que los estigmas que rodean a esos problemas mentales, emocionales y psicológicos pueden hacer que las personas se muestren reacias en buscar ayuda específica para su afección.

Es importante tomar en consideración que en las edades avanzadas, la salud mental no solo está condicionada por el entorno social y físico en el que se encuentra el adulto mayor, sino también a los acontecimientos por los que ha pasado durante su vida y los efectos naturales que trae el envejecimiento como la capacidad intrínseca y la reducción de la funcionalidad, lo que les afecta psicológicamente al no sentirse autosuficientes y al no tener la capacidad de independencia a la que estaban acostumbrados, por lo que se crea un sentimiento de angustia.

Uno de los factores que más afectaron a los adultos mayores durante la pandemia fue el tema del aislamiento social, lo cual ha puesto en riesgo la vida y la salud de los adultos mayores, potencializando los siguientes factores:

- El aislamiento social incrementa el riesgo de morir prematuramente, ya que esto puede hacer que la persona se refugie en el tabaquismo, alcoholismo, inactividad física y obesidad.
- Se considera que el aislamiento en los adultos mayores ha incrementado el riesgo de demencia en casi el 50%.
- Al no tener una interacción social, los índices de enfermedad cardíaca aumentaron en un 29% y el riesgo de accidente cerebrovascular en un 32%.
- Se considera que la soledad está directamente relacionada con el incremento de la tasa de depresión, ansiedad, estrés y en el suicidio.

A medida que pasan los años, se ha podido evidencia un incremento de adultos mayores que viven solos, lo que puede desencadenar en el síndrome de la epidemia de aislamiento social, que nació mucho antes del aislamiento por la pandemia por COVID-19, que potencializó los síntomas.

Por lo tanto, el aislamiento social tiene un impacto negativo sobre las condiciones de vida de las personas y sobre su salud, por su parte, los adultos mayores son los más afectados, ya que debido a su edad presentan varias comorbilidades, siendo el grupo más vulnerable a presentar afecciones mentales.

Cabe recalcar que la pandemia de COVID-19, limitó la atención médica a los adultos mayores, manteniéndolos en un confinamiento que logró potencializar aún más las enfermedades que tenían y que sus síntomas sean más evidentes, lo que afectó de sobremanera su salud mental, sin recibir un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Por lo tanto, actualmente se pueden observar las consecuencias a largo plazo de lo que ocasiono la pandemia en cuanto a la salud mental, psicológica y emocional en los adultos mayores, los cuales han deteriorado su nivel físico, cognitivo y de memoria, ya que la soledad en el aislamiento les afectó considerablemente su calidad de vida y capacidad de interactuar con otras personas.

### ***1.6.2. Analiza el impacto del COVID-19 en la salud mental y el bienestar emocional de este grupo poblacional***

Las afecciones psicológicas como consecuencia del confinamiento en los adultos mayores, está directamente relacionada con el envejecimiento y el estado de salud en el que se encuentra, por lo que este tipo de procesos pone en peligro la vida de este grupo etario. El ambiente que se crea entorno al aislamiento da como resultado consecuencias como:

- Depresión
- Tristeza
- Soledad
- Estrés
- Ansiedad
- Miedo
- Temor

Todas estas consecuencias son como resultado de la limitación que tuvieron los adultos mayores para realizar sus actividades cotidianas, por lo que se sometieron a situaciones de máximo estrés, por lo que es importante desarrollar estrategias que permitan prevenir y promover la salud mental de los adultos mayores, estas pueden ser:

- Mantener un medio de comunicación que puede ser por teléfono, videollamada, redes sociales o correo electrónico.
- Realizar un plan de actividad física que vaya acorde a su condición, considerando su edad, estado físico y mental, y su predisposición.
- Habilitar un espacio en el que puedan tomar el sol como una ventana, balcón o jardín, para que sientan una conexión con la naturaleza.
- Compartir tiempo de calidad con los adultos mayores, mediante juegos, preparar alguna receta, contando historias, viendo una película, entre otros.
- Crear rutinas para la alimentación, aseo y sueño.
- Es importante que mantengan la noción del tiempo, por lo que se debe dejar a la mano un reloj o un calendario.
- Acercarle más a su parte espiritual, mediante talleres, canciones o lecturas, según sus creencias.
- Crear un espacio en el día, en la que puedan desarrollar su agudeza mental, mediante ejercicios como leer, sudokus, sopa de letras, crucigramas, etc.
- Promover el dialogo, preguntar su opinión y hacerles parte de la toma de decisiones.
- Mantener un acompañamiento profesional.

Además, es importante que los adultos mayores cuiden su salud mental, manteniendo vivos sus recuerdos y que se sientan útiles, por lo que se puede recomendar las siguientes actividades:

- Permitirle al adulto mayor ser productivo con algún pasatiempo de su preferencia.

- Una buena práctica es que puedan releer libros o que empiecen a escribir sus memorias, para mantener sus recuerdos activos.
- Sanar sus heridas del pasado mediante el perdón y acompañamiento de este proceso.
- Vincularles con la tecnología y hacerles parte de las herramientas virtuales.
- Delegarles responsabilidades como tareas de jardinería y arreglos sencillos del hogar.
- Hacer del tiempo que comparten un espacio de reencuentro familiar.

***1.6.3. Enfatiza la importancia de una alimentación saludable, la actividad física regular, el sueño adecuado y la gestión del estrés***

A medida que una persona va envejeciendo, experimenta varios cambios y debe hacer un ajuste a su estilo de vida, para garantizar una buena calidad de vida, por lo tanto, una alimentación saludable y actividad física es el secreto para prevenir varios problemas de salud, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otros, por lo tanto, algunas recomendaciones son:

- Seleccionar alimentos que sean ricos en fibra, como los alimentos hechos a base de harina integral, frijoles, nueces y semillas, además de verduras de colores intensos y frutas que aportarán para tener un sistema inmunológico fortalecido.
- Disminuir o eliminar el consumo de alimentos fritos, es mejor optar por alimentos que sean asados, hervidos o a la parrilla.
- El consumo de leche debe ser descremada y fortificada con vitamina D, también se recomienda consumir en lugar de lácteos, leche de soya,

arroz, almendras o bebidas que contengan vitamina D y calcio que contribuyan a tener huesos fuertes.

- Es importante mantenerse hidratados, por lo que se recomienda tomar agua e ingerir líquidos durante todo el día, es verdad que en la vejez se siente menos sed, pero la hidratación es fundamental para mantenerse sanos y contribuir a una buena digestión.
- Se recomienda tener una rutina de ejercicio físico, que vaya acorde a su capacidad física, lo que le permitirá dejar de lado el sedentarismo que puede llevar a una obesidad que acarrea muchas enfermedades.
- Realizar actividades en grupo que le permita desarrollar sus habilidades sociales, manteniendo un círculo de amigos activo con los que pueda intercambiar vivencias y experiencias.
- Debe mantener un contacto permanente con sus familiares, amigos y su comunidad, evitando así el aislamiento voluntario y la soledad.

***1.6.4. Recomienda actividades y recursos para promover el bienestar mental y emocional de los adultos mayores, como técnicas de relajación, grupos de apoyo y terapias psicológicas.***

Es importante tomar en consideración que una de las opciones que más favorece a la salud física, mental e integral de los adultos mayores es la actividad física, la cual se enfoque en mejorar su fuerza, resistencia, equilibrio y flexibilidad, además de contribuir a tener un peso saludable y prevenir las afecciones a la salud, durante el proceso de envejecimiento.

Otros beneficios que brinda el ejercicio es reducir la sintomatología de enfermedades como la artritis, diabetes, presión arterial alta, depresión, estrés, ansiedad, ataques de pánico, entre otros.

Para lograr que el adulto mayor disfrute de las actividades que realiza, es necesario desarrollar un plan de actividades que vayan acorde a sus preferencias, tomando en cuenta que cada esfuerzo vale y se puede añadir a su rutina diarias espacios para pasear al perro, aspirar, recoger las hojas secas del jardín, bailar, jugar con los niños, en fin, actividades que no demanden un desgaste significativo, pero que contribuyen a su salud.

Lo fundamental es que los adultos mayores se encuentren en constante movimiento para garantizar una vida saludable, según su condición médica se lo permita, pero se pueden recomendar cinco actividades que le ayudaran a mantenerse activo de manera regular, estas son:

*Tabla 1.7. Enfoque de cuidados paliativos.*

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<p data-bbox="377 944 502 972"><b>Aeróbica</b></p> 	<p data-bbox="716 944 1135 1138">Ejercicios que se practican con moderación en un tiempo prolongado y que logra incrementar la frecuencia cardíaca con un bajo impacto.</p>
<p data-bbox="274 1292 619 1321"><b>Fortalecimiento de músculos</b></p> 	<p data-bbox="716 1292 1135 1528">Conservar huesos y músculos fuertes, mejora el funcionamiento físico, la movilidad y rendimiento para su rutina diaria. Se previene las lesiones y caídas y mejora el bienestar en la salud mental.</p>

### Mejorar el equilibrio



Este tipo de ejercicios les ayuda a los adultos mayores a mantener la autonomía y evitar caídas por el desequilibrio, siendo ejercicios funcionales que les dará una mejor condición de vida.

### Aumentar la flexibilidad



Este tipo de ejercicios proporcionan varios beneficios para los adultos mayores como: mejor postura, fortalecimiento de músculos y huesos, mayor movilidad, articulaciones saludables y mejor calidad de vida.

### Multicomponentes



Durante las rutinas de entrenamiento de los adultos mayores, es importante combinar varios tipos de ejercicios que potencialicen sus resultados y mejoren su calidad de vida.

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **1.6.4.1. Técnicas de relajación**

Otro recurso que se puede utilizar para mejorar y cuidar la salud mental de los adultos mayores son las técnicas de relajación, las cuales contribuyen a controlar y manejar el estrés de manera correcta, ya que la relajación no solo alivia la atención del cuerpo y la mente, sino que ayuda hacerle frente a los

conflictos cotidianos o dolencias por alguna enfermedad, entre los principales beneficios que a los que pueden contribuir este tipo de técnicas se pueden resaltar las siguientes:

**Tabla 1.8.** Beneficios de la relajación.

Disminuir la frecuencia cardiaca	Bajar la presión arterial	Frecuencia respiratoria lenta
Mayor flujo sanguíneo a los músculos grandes	Controlar los niveles de glucosa en la sangre	Disminuir la actividad de las hormonas del estrés
Mejorar el proceso digestivo	Alivio de la tensión muscular	Mejorar la calidad del sueño
Menos fatiga, mayor concentración	Disminuye la frustración y la ira	Más confianza para resolver conflictos

**Fuente:** Elaboración propia.

Para potencializar los beneficios detallados anteriormente, es importante acompañarlo de estrategias que permitirán afrontar la vida de manera positiva, estas son:

- Mejorar el sentido del humor
- Resolver problemas
- Pensar en positivo
- Mantener una rutina de ejercicios
- Organizar las prioridades
- Distribuir su tiempo
- Tener una dieta saludable
- Tener buenos hábitos de sueño
- Pasar tiempo al aire libre
- Tener un círculo social de apoyo



## CAPITULO II

### ***2. LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y EL AUTOCUIDADO EN LA SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES***

#### ***2.1. Concepto de prevención y autocuidado***

La prevención y autocuidado les permite a los adultos mayores tener un proceso de envejecimiento saludable, contando con un bienestar a lo largo de su vida, por lo cual, es importante adoptar hábitos que mitiguen el impacto de varios factores sociales, ambientales, culturales y biológicos que podrían complicar el estilo de vida de los adultos mayores.

Es importante tomar en consideración que el proceso de envejecimiento es continuo, heterogéneo e irreversible, que se ve comprometido por varios factores que ponen en riesgo su bienestar, por lo que el autocuidado se define como la capacidad que tienen las personas, familiares y su entorno para promover la salud y brindarle las herramientas necesarias para hacerle frente a las enfermedades y discapacidades que pueden enfrentar al estar expuestos al proceso natural de envejecimiento. (Lorenzo, 2020)

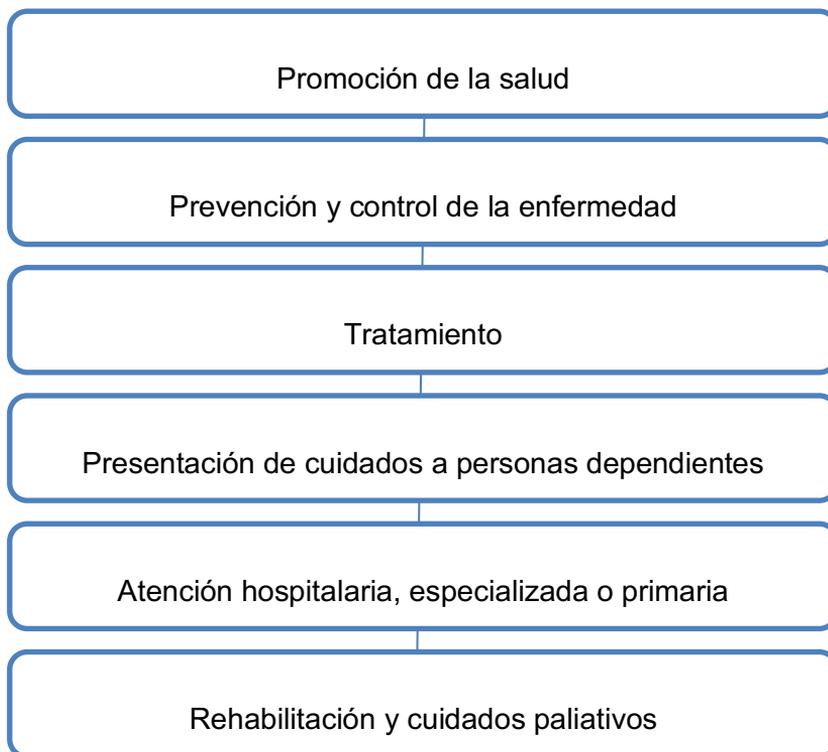
Por lo tanto, para lograr un autocuidado, se deben desarrollar capacidades como:

- Empoderamiento
- Responsabilidad

- Autonomía
- Autosuficiencia
- Participación activa
- Dieta saludable y ejercicio

Para lograr un autocuidado eficiente, se debe combinar con varios factores y variables que permitirán mejorar su condición de vida y salud a largo plazo, por lo cual se deben tomar en consideración las siguientes intervenciones:

**Figura 2.1.** Intervenciones para autocuidado en los adultos mayores.



**Fuente:** Elaboración propia.

Cabe recalcar que existen varias condiciones que influyen directamente en el estado de salud y bienestar de los adultos mayores, por lo que se debe hacer un análisis de sus condiciones culturales, de género, socioeconómicas y políticas, que pueden afectar su condición de vida al enfrentarse a situaciones como:

- Falta de acceso a los servicios sanitarios por discriminación por raza, edad, género o etnia.
- Falta de infraestructura y atención médica en los sectores más pobres y marginales.
- No existen proyectos de salud encaminados a personas con discapacidad.
- Falta de empatía por parte del equipo médico hacia los pacientes de la tercera edad.

Por lo tanto, se debe considerar que las personas mayores tienen derecho a una vida digna con atención médica oportuna, en la cual le den una capacitación y orientación sobre términos de nutrición, higiene y actividad física que favorecerá en su cuidado personal.

También se deben reconocer que en la vejez existen situaciones de vulnerabilidad que pueden dificultar su acceso a información en cuanto a la salud, estos pueden ser:

- Enfrentarse a una situación de abandono.
- Discapacidad.
- No estar afiliado al seguro social
- No contar con recursos económicos

- Discriminación por género, particularmente la comunidad LGBTI
- Vivir en zonas marginadas

**2.1.1. Principales medidas de autocuidado para el adulto mayor**

*Figura 2.2. Cuidado físico.*

Ejercicio y actividad física	Alimentación saludable	Sueño y descanso
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física, de intensidad moderada o al menos 75 minutos semanales de ejercicio de alta intensidad.</li> <li>- Realizar actividades de fortalecimiento muscular dos o más veces por semana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumir alimentos variados, incluidas frutas y verduras.</li> <li>- Reducir el consumo de sal.</li> <li>- Consumir con moderación grasas y aceites.</li> <li>- Limitar el consumo de azúcar.</li> <li>- Beber suficiente agua para mantener una buena hidratación.</li> <li>- Evitar el consumo de alcohol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener una rutina de sueño y dormir entre siete y ocho horas.</li> <li>- Evitar fumar y consumir cafeína o alcohol antes de dormir.</li> <li>- Procurar un ambiente cómodo y tranquilo para dormir.</li> <li>- Evitar las siestas si hay dificultad para dormir por la noche.</li> </ul>

*Fuente: Organización mundial de salud.*

Cuidados para la salud mental de los adultos mayores:

- Compartir sus emociones, sentimientos, historias y pensamientos con otras personas.
- Contrarrestar las emociones que producen un sentimiento de tristeza o decepción.
- Monitorear y brindar apoyo si el sentimiento de tristeza o desánimo son constantes.
- Realizar actividades lúdicas en días de descanso programados.

- Disponer de un lugar en el cual se sienta relajado, reconfortado.
- Realizar actividades de meditación y relajación para disminuir y controlar el estrés.

**Figura 2.3.** Cuidado de las relaciones personales.

Vínculos afectivos	Sexualidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar tiempo para convivir con otras personas.</li> <li>• Llamar, visitar y mantener contacto con familiares y amigos.</li> <li>• Organizar actividades regulares que permitan ampliar el círculo social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso constante y correcto de preservativos para prevenir el riesgo de enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>• Uso de lubricantes de forma opcional durante la actividad sexual.</li> </ul>

**Fuente:** Organización mundial de salud.

**2.1.2. Explica la importancia de la prevención para reducir el riesgo de enfermedades crónicas y discapacidades en este grupo poblacional.**

Tener una buena salud es la base para el progreso personal, profesional, económico y social de una persona, motivo por el cual, es importante prevenir las enfermedades fortaleciendo las habilidades y capacidades de las personas y su comunidad, creando conciencia sobre la importancia de practicar un estilo de vida saludable, lo que favorece principalmente al funcionamiento correcto del cuerpo y la mente, creando una barrera de protección hacia las enfermedades crónicas que pueden ser transmisibles o no transmisibles. (Selmini, 2022)

La importancia de la práctica de hábitos saludables radica en mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades como la obesidad, la diabetes, enfermedades respiratorias y cardiovasculares, por lo que, la suma de buenos hábitos favorece a tener un estilo de vida equilibrado y con un bienestar social, las estrategias que se pueden adoptar para prevenir enfermedades crónicas y discapacidades en los adultos mayores son:

### **ACTIVIDAD FÍSICA**



Realizar 60 minutos al día de actividad física permite prevenir enfermedades, mejorar su fuerza, tener mayor equilibrio y elasticidad y reducir el estrés. Esta práctica puede realizarse de manera continua o fraccionado, lo importante es tener un plan de acción según su condición médica para evitar lesiones o complicaciones musculares, por lo que se recomienda comenzar con actividades sencillas como caminar, montar bicicleta, pasear al perro, nadar o bailar, lo fundamental es mantenerse activo.

## ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Cuidar su sistema inmunológico para que esté lo suficientemente fuerte para combatir las enfermedades, motivo por el cual, es fundamental tener una alimentación equilibrada, combinando una amplia variedad de legumbres, cereales integrales y proteína de buena calidad, además, es necesario reducir el consumo de alimentos altos en azúcares y sal.

## HORAS DE SUEÑO



Cumplir con las horas necesarias de sueño es bastante beneficioso para el organismo, ya que ayuda a pensar con claridad, mejorar el estado de ánimo y fortalecer el sistema inmunológico.

## HIDRATACIÓN



Es recomendable que los adultos mayores consuman agua cada 15 a 20 minutos así tengan o no sed, ya que esto ocurre cuando el cuerpo ya está deshidratado, por lo que es fundamental tomar este líquido vital, ya que cualquier otra bebida no reemplaza el agua que el cuerpo necesita, y no aportan los minerales necesarios.

## EVITAR VICIOS



El consumo de alcohol y tabaco potencializa el desarrollo de enfermedades crónicas y si ya tiene alguna afección a su salud, perjudica considerablemente su estado y complica sus síntomas, por lo que se debe evitar su consumo.

### ***2.1.3. Enfatiza el papel del autocuidado como una estrategia para promover la salud y el bienestar de los adultos mayores.***

Es importante tomar en consideración que adoptar hábitos de autocuidado contribuye a tener un proceso de envejecimiento saludable y con bienestar, ya que de esta manera se disminuye el impacto de múltiples factores sociales, culturales y biológicos.

Según la OMS, el autocuidado es la capacidad de las personas, familias y comunidades para promover la salud y prevenir las enfermedades, además de hacerle frente a enfermedades y discapacidades ya existentes con el apoyo del personal médico que contribuye a tratar este tipo de dolencias.

El cuidado en el adulto mayor es esencial, ya que, a medida en que se avanza por el proceso de envejecimiento, también se da un deterioro natural de las funciones del organismo, por lo tanto, su importancia radica en:

- Mantener una salud óptima, prevenir y reconocer prematuramente algún tipo de enfermedad, para que el tratamiento a seguir sea mínimamente invasivo y le permita al adulto mayor llevar una vida sin complicaciones.
- Cabe recalcar, que el autocuidado debe ir de la mano de la responsabilidad, con la finalidad de tomar acciones para salvaguardar su bienestar.
- Debe tener el control de sus hábitos, para saber reconocer si alguna conducta es la base para el desarrollo de algún tipo de enfermedad que se puede convertir en crónica si no se cambia el estilo de vida.

Se debe enfatizar en que el autocontrol toma en consideración varios conceptos como:

- El autocuidado que está enfocado en promover los hábitos saludables, promueve hábitos que salvaguardan el bienestar físico, mental y espiritual, manteniendo un equilibrio.
- Si se enfoca el autocuidado a prevenir enfermedades y riesgos de la salud, es importante tomar en cuenta el carnet de vacunación, para garantizar su protección, además de cuidar los alimentos que se consumen para conservar un organismo mucho más saludable.
- Mantener una rutina de control para identificar cambios que sean preocupantes y que indiquen que algo no anda bien en el cuerpo como una baja de peso involuntaria o encontrar alguna anomalía en una mama, o fiebre sin motivo aparente, entre otros.
- Mantener un autocuidado en el tratamiento que está siguiendo para alguna enfermedad, tomar los medicamentos a la hora que debe ser y seguir con todas las recomendaciones del doctor.
- Evitar consumir productos que puedan afectar al organismo a corto o largo plazo como el alcohol, el tabaco o alguna sustancia estupefaciente.
- Evitar la automedicación que puede interrumpir el proceso para identificar los síntomas reales que acompañan a una enfermedad.

Por lo tanto, con el autocuidado se espera que el adulto mayor obtenga beneficios que le permita continuar con un estilo de vida activo y participativo en su entorno familiar, social, económico, cultural y religioso, sin sentirse que es una carga, por lo tanto el autocuidado permite:



- Promover una mejor calidad de vida de los adultos mayores al tener una rutina que les permita mantenerse activos.
- Crear hábitos que le permita tener una vida más saludable para prevenir el desarrollo de enfermedades.
- Que el adulto mayor tenga una independencia y funcionalidad por más años.
- Defender y perpetuar el derecho a la protección de la salud.
- A pesar de que el envejecimiento es un proceso natural, el adulto mayor lo puede sobrellevar de manera activa y saludable.
- Sentirse parte de la sociedad y de su familia sin ser un problema u obstáculo para desarrollar actividades.

## ***2.2. Estrategias de prevención y autocuidado***

La prevención y el autocuidado son actividades que permitirán tener una vida mucho más saludable, acompañada de un bienestar físico, emocional y espiritual, evitando complicaciones que pueden debilitar su estado médico, por lo que el desarrollar hábitos que garanticen el autocuidado.

### 2.2.1. Actividad física

Son los ejercicios físicos que se realizan mediante una planificación para que sean progresivos, con la finalidad de mantener los músculos y huesos fortalecidos, cabe recalcar, que el ejercicio es una buena opción a cualquier edad, por lo que ser una persona mayor o sentirse débil, no son razones para dejar de lado este tipo de actividades.

#### 2.2.1.1. Importancia de la actividad física

*Tabla 2.1. Importancia de la actividad física.*

Fortalece el cuerpo	Sensación de bienestar
Disminuye los niveles de estrés, ansiedad o tristeza.	Regula los niveles de glucosa y colesterol en la sangre.
Mejora las condiciones de sueño y relajación.	Agudiza la mente
Mejora la atención y concentración.	Tiene una mejor circulación y función cardiaca.

*Fuente: Elaboración propia.*

#### 2.2.1.2. Estrategias para promover la actividad física en adultos mayores

1. Realizar ejercicios de manera progresiva por un tiempo promedio de 30 minutos diarios y poco a poco incrementar la cantidad e intensidad de los ejercicios.
2. Crear un plan de actividades físicas con horarios, detallando los ejercicios que van a realizar, con elección de vestimenta, equipos y aparatos en un espacio adecuado.
3. Los adultos mayores pueden hacer actividades físicas de manera autónoma como: Correr, caminar, trotar, bailar o montar bicicleta, así

como también ejercicios dirigidos como: gimnasio, taichí, fortalecimiento, ejercicios de flexibilidad y equilibrio, entre otros. (Viladrosa, 2019)

### **2.2.1.3. Precauciones**

- Calistenia antes de iniciar con las actividades físicas.
- Realizar ejercicio de manera paulatina, sin exceso ni con brusquedad que puedan causar una lesión.
- Estar atento a signos de alerta como vómito, dolor de cabeza, mareos, etc.
- Tratar de estar siempre acompañados al realizar sus actividades, principalmente en las de fortalecimiento.
- Si tiene algún tipo de afección en su salud, consulte con el médico el tipo de actividad física es recomendable para su condición clínica.
- Mantenerse hidratado durante sus ejercicios, además de no descuidar la toma de sus medicamentos.

### **2.2.2. Nutrición y alimentación saludable**

Para llevar una vida saludable y darle al cuerpo la nutrición que requiere, es importante combinar una variedad de alimentos con la cantidad de componentes que requiere el organismo para su correcto funcionamiento, tomando en consideración las restricciones recomendadas por el médico, en caso de tener algún tipo de enfermedad.

Cabe recalcar, que el contar con una alimentación saludable y balanceada el adulto mayor, así como cualquier persona accede a múltiples beneficios como:

- Retraso de algunos cambios por envejecimiento.

- Reducir la frecuencia de enfermedades.
- Mantiene la salud de todos sus órganos.
- Es un proceso básico para mantener una buena salud.

#### **2.2.2.1. Factores que favorece la nutrición**

- Capacitación para aprender a comer saludable.
- Mejora su apariencia física.
- Disminución de la salivación, la cual causa problemas para deglución y masticación.
- Mantiene una dentadura saludable.
- Mantiene un peso saludable, acorde a su condición física y edad.
- Contribuye a reducir la glucosa y colesterol de su sistema sanguíneo.
- Disminución de síntomas de algún tipo de enfermedad.

#### **2.2.2.2. Seguimiento y autocuidado de su alimentación.**

- Conocer y consumir los alimentos que le benefician según su condición física.
- Mantener una alimentación balanceada.
- Consumir una amplia variedad de verduras, legumbres, cereales y frutas.
- Consumir proteína animal, principalmente pescado y aves.
- Mantenerse hidratados.
- Comer despacio y con tranquilidad a bocados pequeños.
- Evitar frituras, enlatados, grasas, embutidos y bebidas gaseosas o altas en azúcar.
- Consumir alimentos bajos en azúcar y sal.

### 2.2.3. Dejar de lado los malos hábitos

Es importante que los adultos mayores sean conscientes y conozcan los hábitos que son nocivos para su bienestar y que pueden complicar o potencializar su condición médica, entre los principales hábitos nocivos se pueden destacar:

#### 2.2.3.1. Consumo de Alcohol

Este hábito, además de crear problemas en el organismo y en el comportamiento del adulto mayor, se puede convertir en un vicio, el cual requiere de ayuda, acompañamiento, tratamiento y seguimiento de por vida para poder dejarlo, además de crear complicaciones que pueden agravar su situación actual, la cual está dentro de un proceso de envejecimiento natural, puede acelerar ese proceso o crear problemas como:

**Tabla 2.2.** Problemas de consumir alcohol.

Caídas	Trastorno del sueño
Incapacidad para cuidar de sí mismo	Mala combinación de medicinas y alcohol
Agresividad	Equilibrio inestable
Malnutrición	Depresión
Confusión	Alteración de la memoria
Ansiedad	Abandono de tratamiento

*Fuente: Elaboración propia.*

Principales motivos por los que el adulto mayor puede caer en el alcoholismo:

- Para olvidar el abandono.
- Reducir el estrés, la depresión o los nervios.
- Tener una salud totalmente deteriorada.

- Por tener el vicio de la bebida y al no consumir alcohol se ponen agresivos, irritables, necios, entre otros.
- Por diversión al sentirse fuera de su realidad.
- Por la pérdida de un ser querido.
- Por culpa.
- Por una mala noticia.
- Por un cuadro psicológico deteriorado.

### 2.2.3.2. Consumo de tabaco

Se considera que fumar es el principal factor de riesgo en los adultos mayores, ya que por lo menos 6 de las 14 principales causas de fallecimientos en adultos mayores de 60 años están relacionadas al tabaquismo, motivo por el cual se debe concientizar a las personas sobre el riesgo y las consecuencias que tiene este tipo de adicción.

Es importante tomar en consideración que el tabaquismo no solo afecta al consumidor, sino también a su entorno convirtiéndolos en fumadores pasivos, por lo que es indispensable tomar en consideración si se está afectando indirectamente a otro adulto mayor que puede presentar las mismas complicaciones que un fumador activo, entre las principales enfermedades que están relacionados con el tabaco son:

**Tabla 2.3.** *Enfermedades relacionadas al tabaquismo.*

Osteoporosis	Úlcera duodenal
Complicaciones en la diabetes	Problemas quirúrgicos
Disminución de absorción de medicamentos	Enfermedades cardiovasculares
Cáncer	Enfermedades respiratorias

**Fuente:** *Elaboración propia.*

### **2.2.3.3. Descuido en la higiene personal de los adultos mayores**

La higiene personal es uno de los aspectos más importantes para cuidar del bienestar del adulto mayor, y que este pueda tener una buena calidad de vida, ya que al tener buenos hábitos de higiene se pueden prevenir infecciones y enfermedades, ya que las personas adultas suelen tener un sistema inmunológico debilitado, por lo que cuidar de la limpieza se convierte en un tema fundamental para esta etapa de vida.

Entre los aspectos más importantes para los adultos mayores en cuanto a su higiene personal están:

- **Cepillar los dientes:** Es fundamental que los adultos mayores cumplan con los tres cepillados al día, la boca es la puerta de entrada para muchas bacterias que pueden causar problemas en el sistema digestivo, además, muchos adultos mayores utilizan prótesis dentales, lo que demanda mayor atención para que no se deriven más complicaciones.
- **Cuidado de los pies:** En la tercera edad, los pies se vuelven sensibles y causan algunas patologías como la retención de líquido o inflamación, por lo que se debe tener una debida higiene, secarse bien los pies después de lavarse, utilizar calzado cómodo y beber mucha agua, garantizarán unos pies sanos.
- **Lavado de manos:** Por medio de las manos se puede portar bacterias, virus y gérmenes con son la causa de varias enfermedades, por lo que se recomienda el lavado de manos cada 30 minutos como proceso preventivo.

#### 2.2.4. *Chequeos médicos preventivos en los adultos mayores*

A medida que una persona va envejeciendo no quiere decir que va a portar algún tipo de enfermedad, sino que su organismo va ir cambiando y su capacidad de reacción será mucho más lenta, por lo que esta pérdida de función deriva a una mayor exposición a infecciones o problemas médicos. (Plaza, 2018)

Por lo que, el cuidado del adulto mayor se basa en el autocuidado y la prevención, por lo que, el chequeo médico es fundamental para mantener una estabilidad, y de ser el caso detectar de manera precoz enfermedades crónicas o síndromes, entre las principales recomendaciones para salvaguardar el bienestar de los adultos mayores, se puede detallar:

**Tabla 2.4.** *Recomendaciones para salvaguardar la salud del adulto mayor.*

Sueño controlado al acostarse y levantarse en un horario	Dieta balanceada e hidratación adecuada
Programa de actividad física	Control médico periódico
Mantener la mente activa	No auto medicarse
Tener un estado emocional positivo	Establecer lazos con amigos y familiares
Ser socialmente activo	Crear un ambiente de relajación

*Fuente: Elaboración propia.*

#### 2.2.5. *Importancia de la vacunación en los adultos mayores*

Uno de los principales motivos para acceder a las vacunas es reducir considerablemente el contagio de enfermedades que puedan causar graves daños o inclusive llevar a la muerte, ya que las vacunas ayudan a que el cuerpo desarrolle anticuerpos protectores y proteínas que ayudan a combatir infecciones.

Se debe tener en consideración que los adultos mayores tienen más probabilidades de contraer ciertas enfermedades, que pueden generar varias complicaciones en su salud, e inclusive derivar en enfermedades crónicas que pueden complicar su salud de manera definitiva.

Al vacunarse, se crea un escudo protector en el organismo que salvaguarda su bienestar, pero a su vez, evita que se propague enfermedades prevenibles a otras personas, cabe recalcar, que las vacunas pueden tener efectos secundarios, pero la mayoría de personas no presenta ningún síntoma, los más comunes son: fiebre, cansancio, malestar corporal o hinchazón, entre las principales vacunas que deben tener los adultos mayores están:

- Contra la culebrilla
- Contra el VRS
- Contra el neumococo
- Contra la gripe (influenza)
- Vacuna triple contra el tétano, la difteria y la tosferina
- Refuerzo de la vacuna triple
- Contra el COVID-19

#### ***2.2.6. Recomienda recursos y herramientas para que los adultos mayores puedan implementar estas estrategias en su vida diaria.***

Para que el adulto mayor alcance un bienestar integral físico, emocional y cognitivo debe realizar actividades que le permitan fortalecer sus vínculos y autoestima, al reducir el índice de dependencia y la sensación de molestar a las personas de su entorno.

Entre los recursos y herramientas que se pueden implementar para que el adulto mayor cuente con salud, bienestar y autocuidado en su vida están:

**Bienestar físico:**

- Natación
- Pilates
- Yoga
- Caminata
- Ciclismo

**Bienestar social:**

- Musicoterapia
- Bailoterapia
- Abrazoterapia
- Risoterapia
- Manualidades
- Teatro

**Bienestar físico al aire libre**

- Pasar la pelota
- Caminar sobre bordes para mejorar el equilibrio
- Juegos con globos
- Juegos en pareja

**Actividades lúdicas**

- Juegos de mesa
- Contar sus historias
- Parame la mano
- Karaoke
- Ver una película

### **Bienestar mental**

- Adivina que es
- Puzzle de refranes
- Poner nombre a la melodía
- Adivina quién es
- Formar oraciones

### **Bienestar Sanitario**

- Control médico periódico
- Seguimiento de sus vacunas
- No automedicarse
- Cumplir con el tratamiento médico enviado por el doctor
- Evitar el sedentarismo

### ***2.3. El rol de la familia y la comunidad en el apoyo al autocuidado***

La familia y la comunidad en la que el adulto mayor convive se han convertido en la base fundamental en su vida, los cuales se han convertido en los principales motivadores para que el adulto mayor adopte hábitos de autocuidado, favoreciendo a su bienestar e independencia, logrando una concientización en el individuo para alcanzar una mejor calidad de vida.

#### ***2.3.1. Destaca la importancia del apoyo familiar y comunitario para que los adultos mayores puedan mantener hábitos saludables y autocuidarse adecuadamente.***

Es importante tomar en consideración que las personas geriátricas con frecuencia padecen de algún tipo de enfermedad que requiere de cuidados específicos para evitar un deterioro acelerado de su condición de salud, por lo que es fundamental la intervención de la familia y su comunidad para que

puedan realizar un seguimiento de los hábitos del adulto mayor y el autocuidado que ha estado teniendo, según las recomendaciones del doctor.

Además, el adulto mayor necesita sentir este acompañamiento social para evitar caer en cuadros depresivos, de ansiedad o estrés, que llevarían a que la persona geriátrica no realice los cuidados que debe, según su condición médica, por lo que, la familia y su entorno juegan un papel fundamental en su vida y en sus actividades cotidianas, siendo un motor para su estado físico, emocional y mental.

### ***2.3.2. Propone estrategias para fomentar la participación de la familia y la comunidad en la promoción del autocuidado en adultos mayores.***

La familia y su comunidad constituye la primera red de apoyo social que posee el adulto mayor para poder sobrellevar los problemas naturales que trae el proceso de envejecimiento, por lo que es importante tomar en cuenta las condiciones en la que vive el adulto mayor, para garantizar que pueda cuidar de sí mismo, según su edad y estado de salud se lo permitan, o si requiere de cuidados especiales, dotarle de todas las condiciones para que pueda tener una buena calidad de vida, por lo que se debe tomar en consideración los siguientes factores que facilitarán este proceso:

***Tabla 2.5. Factores para el apoyo familiar y comunitario.***

<b>MATERIALES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>EMOCIONALES</b>	<b>COGNITIVOS</b>
Alimentación	Labores del hogar	Afecto	Intercambio de
Ropa	Personal adecuado	Compañía	vivencias
Dinero	para su cuidado	Reconocimiento	Información
Alojamiento	Transporte	Escucha	Acompañamiento
Atención		Empatía	Educación
médica			Consejos

Pago servicios básicos			
------------------------	--	--	--

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **2.4. La familia como red de apoyo fundamental**

La primera red de apoyo con la que cuenta el adulto mayor es la familia, ya que contribuyen a su bienestar físico y mental al sentirse útil y apreciado por su núcleo familiar, ya que pueden sentir que son un problema o un estorbo para sus seres queridos al ya no trabajar y probablemente no contar con una solvencia económica a la que estaban acostumbrados.

Debido a las circunstancias en las que se encuentre el adulto mayor, requieren del apoyo y sostén de su familia, entre los principales beneficios que se pueden destacar del acompañamiento familiar a los adultos mayores, se puede destacar los siguientes beneficios:

- Fortalece su autoestima al sentirse queridos e importantes para su entorno familiar.
- Les pueden hacer parte de proyectos u objetivos familiares lo que les da la posibilidad de tener sueños, anhelos y motivos para tener la mente ocupada.
- Se debe tener en cuenta las fortalezas y habilidades del adulto mayor, para identificar algún tipo de actividad en la que se pueda desenvolver, con la finalidad de mantenerles mentalmente y físicamente activos, lo que les ayudará a sentirse útiles.
- Realizar siempre una retroalimentación con los adultos mayores, en donde les recuerden todo lo que admiran de ellos y agradecerles por todo lo aprendido.

- Hacerles recordar ciertos momentos especiales, que les permita tener una actitud positiva, además de ayudar a mantener una memoria saludable. (Barraza, 2021)

#### ***2.4.1. Enfatizar la importancia de las relaciones familiares sólidas y positivas para el bienestar emocional y el autocuidado de los adultos mayores***

Teniendo en cuenta todos los beneficios en los que contribuye la red familiar en los adultos mayores, el no darles un acompañamiento, puede desencadenar en varios problemas que pueden afectarles psicológicamente y físicamente, entre los principales se puede resaltar:

- Temor
- Angustia
- Sensación de abandono
- Caer en cuadros depresivos o de tristeza
- Presentar ataques de pánico
- Tener una mala alimentación
- Llevar una vida sedentaria
- No tomar los medicamentos

Cabe recalcar que el adulto mayor requiere de un control y seguimiento por parte de sus familiares, que garanticen el bienestar del adulto mayor, ya que con el pasar de los años suelen llevar una vida un poco descuidada, donde dejan de lado los buenos hábitos de actividad física, alimentación y aseo, creando mayores problemas en su calidad de vida.

Al mantener un contacto permanente con los adultos mayores ellos se sentirán motivados para llevar una rutina adaptada a sus condiciones médicas,

además de tener un propósito en su vida, sintiéndose útiles y parte de un entorno familiar positivo.

Para salvaguardar el bienestar de los adultos mayores, el entorno familiar debe procurar fortalecer su relación y tomar en consideración varias estrategias que mejorarán la calidad de vida de la persona geriátrica, entre los más relevantes estas:

- Promover espacios y situaciones en la cual el adulto mayor pueda interactuar con familiares de diferentes generaciones, amigos y comunidad a la que pertenece.
- Hacerles sentir que son necesarios para tomar decisiones o realizar algún tipo de actividad.
- Analizar todas las necesidades que tiene el adulto mayor, físicas, mentales y médicas, para armar un cronograma en el cual se puedan ir supliendo este listado.
- Buscar el mecanismo en el cual todos los miembros de la familia formen parte del cuidado y acompañamiento del adulto mayor, recordando que todos pueden ayudar.
- Motivar al adulto mayor a mantenerse activo, en movimiento, ya que esto le ayudará a prevenir varias enfermedades físicas y mentales.
- Promover el aprendizaje de nuevas actividades por parte del adulto mayor, pueden ser cosas sencillas como una nueva receta, el manejo de tecnología, manualidades, formas de meditación, entre otros.
- Potencializar las destrezas del adulto mayor, para evitar el sedentarismo.
- Es importante mantener una actitud de escucha hacia el adulto mayor, lo que le demostrará su amor y acompañamiento.

- Realizar actividades recreativas en conjunto con el adulto mayor.

#### ***2.4.2. Promover la comunicación abierta y honesta entre los miembros de la familia para abordar las necesidades y preocupaciones de los adultos mayores***

Es importante promover una comunicación eficaz que permita identificar a tiempo las necesidades del adulto mayor, ya que este requiere de cuidados y atención permanente, en la cual pueden ayudar todos los miembros de la familia, además, es importante destacar, que el adulto mayor, debido a su edad se puede olvidar de cosas importantes que a la larga puede desencadenar en problemas en su salud, por lo tanto es importante crear un espacio ideal para facilitar la comunicación de los familiares que están presentes en su cuidado, entre las recomendaciones están:

- Establecer un ambiente de confianza: Crear un ambiente en donde cada miembro de la familia se sienta seguro y cómodo compartiendo su perspectiva sobre el adulto mayor y a su vez, que el adulto mayor pueda expresar sus pensamientos, sentimientos y pensamientos.
- Fomentar la escucha activa: Mostrar interés sobre cada una de las preocupaciones o pensamientos que tengan los miembros de la familia sobre el adulto mayor, dando un enfoque positivo y tratando de brindar una solución. Además es importante saber escuchar al adulto mayor, para que se sienta respaldado y que forma parte activa de la familia.
- Promover la comunicación sin juicios: Evitar críticas o juzgar los sentimientos, pensamientos u opiniones de los miembros de la familia hacia el adulto mayor, ya que se debe recordar que debido a la edad la convivencia puede ser un poco complicada.

### **2.4.3. Brindar asistencia con tareas cotidianas como la preparación de alimentos, el aseo personal, las compras y la administración de medicamentos**

A la edad de 60 años, la mayoría de complicaciones en el adulto mayor se originan por las pérdidas relacionadas con la edad como la vista. La audición y el movimiento, así como también los problemas que se generan en el cerebro como la demencia, depresión, deterioro cognitivo y enfermedades crónicas.

Debido a la vulnerabilidad a la que está expuesta el adulto mayor y los problemas de salud que eventualmente puede presentar, se pueden seguir las siguientes recomendaciones para brindar una asistencia en las tareas cotidianas:

- **Identificar las necesidades del adulto mayor:** Debido al proceso natural de envejecimiento, sumando las enfermedades que pueda presentar, es probable que el adulto mayor no pueda realizar por sí mismo más actividades cotidianas, por lo tanto, lo primero que se debe hacer es identificar y enumerar cada una de sus necesidades, para priorizarlas y tratar de solventarlas.
- **Establecer una rutina diaria:** Establecer un horario es primordial para garantizar el cuidado del adulto mayor, en este calendario se debe priorizar sus necesidades básicas como el baño, las comidas, la toma de medicamentos, realizar actividades físicas y mentales, tomar una siesta y actividades varias, creando hábitos saludables que fomentan el autocuidado y la disciplina.
- **Cuidar del aseo personal y vestimenta:** Es necesario cuidar muy bien del aseo del adulto mayor, para evitar complicaciones en su salud por lo tanto se debe cuidar de la limpieza adecuada de la piel, el cabello,

sus genitales, la boca, uñas y orejas, además debido a su edad avanzada, es probable que pierda sus habilidades motoras y se le dificulte vestirse y desvestirse, por lo que se debe tener en consideración este aspecto, además una buena imagen mantendrá un buen autoestima en el adulto mayor.

- **Ofrecer una alimentación saludable:** Con el pasar de los años la ingesta de alimentos es menor, por lo que se debe considerar una alimentación balanceada para los adultos mayores, la cual le aporte macronutrientes, micronutrientes y fibra, cumpliendo con todas las necesidades del organismo, y se debe recordar la ingesta de dos litros de agua diarios, para mantener una buena hidratación.
- **Mantener la medicación recetada:** Cumplir con la medicación enviada por el médico, garantiza tener bajo control las enfermedades que presenta el adulto mayor, por lo que se debe llevar un control diario de los medicamentos, para monitorear la salud del adulto mayor y estar pendiente de si presenta algún síntoma de alarma que requiera de atención médica.
- **Tener cuidado para evitar caídas:** Una de las principales causas de hospitalización y muerte en los adultos mayores son las caídas, debido a que pueden causar graves traumatismos, por lo que es importante tener una buena iluminación, retirar alfombras, colocar barras de apoyo en los baños, mantener ordenada la casa, entre otros.

#### **2.4.4. Ofrecer compañía, escucha activa y apoyo emocional para prevenir la soledad, el aislamiento y la depresión en los adultos mayores**

El bienestar emocional hace referencia a mantener un buen estado de ánimo, actitud positiva y buen estado emocional, por lo tanto, para los adultos mayores es fundamental contar con el apoyo familiar, social y de su comunidad

para sentirse acompañado, por lo tanto, se debe mantener las siguientes condiciones en el adulto mayor para garantizar su bienestar:

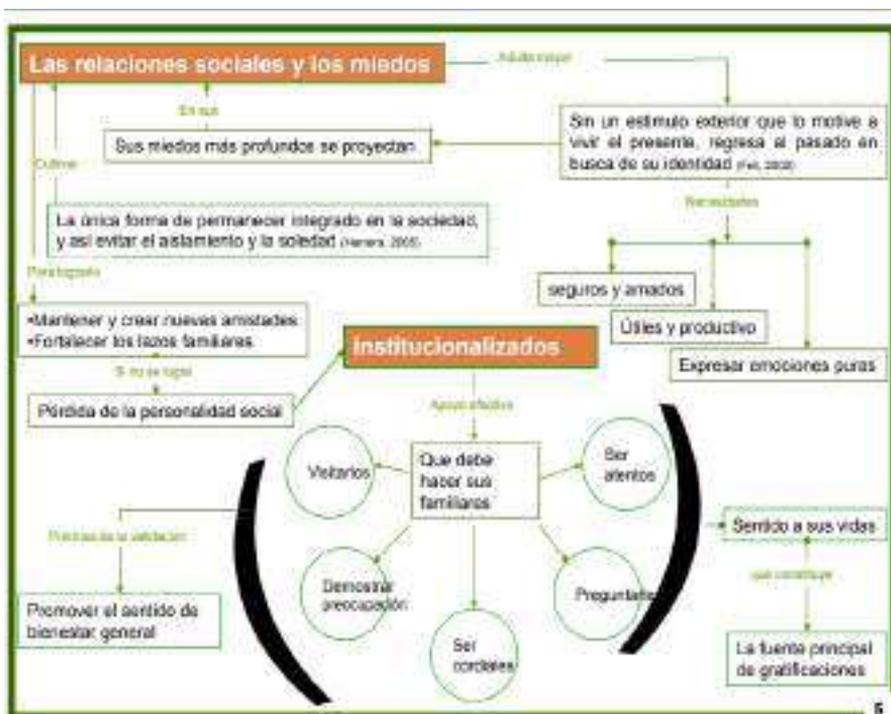
- Fortalecer la red de apoyo social y familiar del adulto mayor, al poder disfrutar de su interacción.
- Realizar actividades lúdicas como juegos de mesa, manualidades o juegos de azar.
- Realizar ejercicios de agradecimiento para fortalecer el autoestima y actitud positiva.
- Prestar atención a episodios o desinterés por las actividades que le gustan desarrollar al adulto mayor, ya que puede caer en sentimientos de tristeza o llanto.
- Evitar que el adulto mayor consuma sustancias tóxicas como fármacos no recetados, alcohol o tabaco, que inclusive al combinarlas con su medicamento habitual pueden presentar reacciones adversas en su salud.
- Animarlos a realizar actividades en donde se puedan sentir autónomos y útiles.
- Acompañarlos, mostrar una actitud de escucha activa, mostrándoles apoyo emocional y brindándoles un espacio en el cual puedan expresar sus emociones y desahogarse.

### ***2.5. Estrategias para fomentar el apoyo familiar y comunitario***

La red de apoyo familiar y comunitaria es la base fundamental para lograr un bienestar integral del adulto mayor, cuidando su salud emocional y mental, por lo tanto, es necesario tomar en consideración que el tiempo es uno de los mejores presentes que se le puede dar a una persona geriátrica, por lo que se

debe tomar en consideración varios aspectos que el adulto mayor requiere de la sociedad, y principalmente su familia como se detalla en el siguiente gráfico.

**Figura 2.4.** Estrategias para fomentar el apoyo familiar y comunitario.



Fuente: Elaboración propia.

**2.5.1. Brindar capacitaciones y talleres a familias y miembros de la comunidad sobre el autocuidado en adultos mayores, estrategias de apoyo y recursos disponibles**

Para lograr un bienestar integral del adulto mayor, es necesario capacitar a los familiares y miembros de la comunidad sobre el autocuidado en adultos mayores, con el objetivo de crear una cultura de prevención y cuidado en el proceso natural de envejecimiento, manteniendo una actitud positiva, salud

integral y desarrollo de hábitos saludables, por lo que existen varias estrategias de apoyo para alcanzar el objetivo.

Estrategia de calendarización: Este método consiste en determinar las actividades que se deben desarrollar cada día, según las condiciones del adulto mayor.

**Tabla 2.6.** Estrategia de calendarización.

Días / Actividad	L	M	M	J	V	S	D
Higiene	X		X		X		X
Nutrición	X	X	X	X	X	X	X
Medicina	X	X	X	X	X	X	X
Física	X		X		X		
Mental		X		X			
Recreativa	X			X			X
Educación		X				X	

*Fuente: Elaboración propia.*

Esquema de nutrición del adulto mayor: para que el adulto mayor esté en un peso saludable debe ingerir la cantidad necesaria de proteínas y carbohidratos, lo que les dará una sensación de vigor físico para llevar una vida plena y un bienestar en su salud, por lo tanto, se pueden usar varias estrategias para lograr la ingesta necesaria de alimentos por parte de la persona geriátrica:

- Hacer que el plato sea agradable a la vista con manteles y platos de plástico coloridos para evitar accidentes.
- Motivarlos a comer por si solos como una actividad de autosuficiencia.

- Verificar que la comida tenga la temperatura adecuada.
- Tratar de preparar los alimentos que más le gusten.

Entre los principales alimentos que el adulto mayor debe consumir están:

**Tabla 2.7. Nutrición.**

<b>AZÚCARES Y CARBOHIDRATOS</b>	Frutas, miel, pan, arroz, verduras, hortalizas, cereales, legumbres.
<b>FIBRA</b>	Pan integral, arroz integral, maíz, frutos secos, salvado de trigo.
<b>CALCIO</b>	Leche y sus derivados.
<b>AGUA</b>	Por lo menos dos litros al día.
<b>SAL</b>	Evitar el consumo de alimentos con mucha sal
<b>GRASAS</b>	Se recomienda 2 cucharadas de aceite y 1 de manteca al día
<b>PROTEÍNAS</b>	Carnes, pescado, mariscos, huevos, leche y derivados.

*Fuente: Elaboración propia.*

### **2.5.2. Fomentar programas intergeneracionales que conecten a adultos mayores con niños y jóvenes para promover el intercambio de experiencias, el aprendizaje mutuo y el apoyo social**

Los programas intergeneracionales se basan en el desarrollo de actividades o programas que fomentan la cooperación, integración e intercambio de saberes, experiencias y vivencias entre las generaciones, es importante que puedan interactuar entre sí para lograr un aporte positivo para sus vidas y que logren formar parte de una misma sociedad, por lo que dichos programas se pueden enfocar de la siguiente manera:

- Los adultos mayores apoyan a los niños y jóvenes como tutores, mentores, cuidadores, amigos y preceptores
- Por su lado los niños y jóvenes le ayudan a los adultos mayores como compañía, visita y tutores de actividades sencillas que estén realizando.
- Se puede aprovechar los conocimientos de los adultos mayores para la elaboración y desarrollo de proyectos que vayan acorde a su condición como atención de problemas sociales, cuidado del medio ambiente, entre otros que pueden servir para la comunidad.
- Por su parte los jóvenes y niños pueden contribuir con sus conocimientos, principalmente en la tecnología, que es el fuerte de este grupo generacional y es un problema para los adultos mayores.
- Por lo tanto, las personas geriátricas, los niños y jóvenes deben comprometerse a realizar actividades en conjunto y a convivir entre sí en todo tipo de actividades.

Entre los principales objetivos de los programas de interacción intergeneracionales se priorizan los siguientes:

- Eliminar los estereotipos existentes entre las diferentes generaciones, en donde se considera que no existe ningún medio en el cual se puedan relacionar, debido a la forma de pensar, hábitos, valores, música, entre otros, que son totalmente diferentes, por lo que se debe demostrar que existen otras áreas en las que se puede convivir e intercambiar experiencias.
- Intercambio de conocimientos y saberes: El encuentro educativo intergeneracional busca principalmente establecer lazos entre las generaciones, con el objetivo de crear una sociedad mucho más compacta, en donde cada miembro tenga algo positivo que ofrecer y

además compartan sus conocimientos, como por ejemplo: el adulto mayor puede transmitir su experiencia, sus historias, su legado, mientras que las generaciones más jóvenes les pueden instruir sobre tecnología, tendencias, nuevas recetas, actividad física, entre otros.

- **Crear empatía:** Actualmente, uno de los principales problemas sociales que se ha podido observar, principalmente en las generaciones más jóvenes es la falta de empatía, y esto se debe principalmente al uso excesivo de la tecnología, lo cual ha creado una brecha de comunicación e intercambio social directo, sumiéndolos en un mundo tecnológico, dejando de lado el compartir con las personas y preocuparse por los problemas de su entorno.

### ***2.5.3. Promover iniciativas de voluntariado en las que personas de todas las edades puedan participar en actividades de apoyo a los adultos mayores***

El objetivo de crear voluntariados para brindar apoyo al adulto mayor, es darle una mejor calidad de vida, al sentirse parte de una comunidad unida que se preocupa por el bienestar de cada uno de sus miembros, por lo que es importante motivar para que se den estos espacios de acompañamiento y que puedan vivir una experiencia enriquecedora para las dos partes.

Por lo tanto, los adultos mayores no solo tendrían ayuda con las tareas del hogar, recordatorio de citas médicas o toma de medicamentos, sino que tendrían un verdadero acompañamiento y alivio del aislamiento social al que son sometidos muchas veces por su condición médica, además de brindar apoyo a los cuidadores familiares, los cuales tendrían un espacio para descansar y deslindarse de ciertas responsabilidades sobre el adulto mayor.

Es importante concientizar a la sociedad sobre la necesidad de promover el buen trato a los adultos mayores, mediante acciones de sensibilización, información y difusión, lo que permitirá crear una sociedad mucho más humana, por lo que es importante tener en consideración el siguiente decálogo, el cual resume los derechos que tienen las personas geriátricas y la forma en la que la sociedad debe comportarse ante esta generación para brindarle el apoyo y la ayuda necesaria, para hacer de sus problemas mucho más llevaderos y tener una mejor calidad de vida.

### ***Decálogo del buen trato al adulto mayor:***

- Recordar siempre que los adultos mayores tienen un trato preferencial en todo momento.
- Tratar siempre al adulto mayor, evitando usar términos como abuelito o ancianita.
- Verificar y exigir que los espacios cuenten con infraestructura inclusiva para dar una mejor atención a los adultos mayores y ayudar en su desplazamiento.
- Disponer de señalética que sea lo suficientemente visible y clara para los adultos mayores, para evitar confusiones o accidentes.
- Prestar atención a todas las dudas que pueda tener un adulto mayor, para brindar información clara y respuestas adecuadas.
- Dirigirse siempre al adulto mayor, aunque esté acompañado, para garantizarse que entendió cada una de las explicaciones que se le ha dado.
- Promover la autonomía del adulto mayor, tomar en cuenta su criterio y respetar sus decisiones.
- El área médica debe respetar la confidencialidad de la atención, dejando de lado prejuicios y discriminación.

- Validar la diversidad y heterogeneidad del adulto mayor para brindar un mejor servicio acorde a sus necesidades específicas, con un trato personalizado.
- Brindar apoyo en el proceso de trámites de plataformas digitales o medios tecnológicos, en caso de que el adulto mayor lo solicite, estar siempre presto a la ayuda.

#### ***2.5.4. Fomentar la colaboración entre familias y organizaciones comunitarias para crear redes de apoyo más fuertes y efectivas para los adultos mayores***

Una red de apoyo está conformada por un grupo de personas que brindan asistencia, apoyo y ayuda emocional, física y práctica a una persona, en este caso a un adulto mayor, el cual necesita del trabajo en conjunto de los familiares y las organizaciones comunitarias, los cuales pueden contribuir a sobrellevar los desafíos que trae el envejecimiento que es una etapa natural de la vida que todas las personas esperan alcanzar.

Para los adultos mayores, una red de apoyo sólida contribuye a tener un bienestar emocional, físico y mental, por lo que, este trabajo en conjunto entre sus familiares y la comunidad, trae múltiples beneficios, para ellos, entre los principales están:

- Mejora el bienestar emocional
- Promoción de la salud física
- Estímulo de la salud mental
- Identificar las necesidades de la persona geriátrica
- Involucra en el proceso a los amigos y familiares
- Contribución de los grupos y organizaciones comunitarias

- Utilizar herramientas tecnológicas y clásicas
- Tener una buena comunicación por un canal directo
- Potencializa la participación del adulto mayor
- Crea lazos más fuertes con familiares y amigos
- Tiene la posibilidad de interactuar con personas de diferentes edades.



## CAPITULO III

### ***3. EDUCACIÓN EN LA ERA POST-COVID 19 EN ADULTOS MAYORES***

Debido a la pandemia COVID-19, la movilidad y tránsito de los adultos mayores se vio bastante restringida al ser la población más vulnerable frente a esta enfermedad, lo que desencadenó en problemas de ansiedad, estrés y depresión al sentirse inactivos y sin un propósito en la vida.

Por lo tanto, en el área de la educación de los adultos mayores, se ha podido identificar un retroceso significativo, debido a que dejaron de recibir su preparación y al no tener contacto con la tecnología o al ser mínima, no pudieron continuar con el aprendizaje ni practicar los conocimientos adquiridos, siendo un problema significativo para esta generación.

Cabe recalcar, que con la edad aumentan las crisis, los problemas y los factores estresantes se vuelven protagonistas, si a esto se suma un problema de gravedad mundial como la pandemia por COVID-19, la vulnerabilidad del adulto mayor se incrementa frente a este tipo de enfermedad y a las enfermedades que padecen, ya que su sistema inmunológico se debilita.

Por lo que su educación en la era POST-COVID 19, se debe basar en los siguientes principios, que harán de su aprendizaje una educación integral:

- Aprender a conocer: Es la finalidad de la vida humana.

- Aprender a hacer: Es demostrarle al adulto mayor como poner en práctica sus conocimientos.
- Aprender a ser: Motivarle al adulto mayor a que tenga su propio criterio y opinión.

### ***3.1. Educación en la Era Post-COVID-19: Transformaciones y Desafíos para los Adultos Mayores***

La educación de adultos mayores se orienta hacia los que completaron o abandonaron la educación formal, aunque, generalmente este tipo de educación se realiza en espacios informales, en los cuales no obtendrán un título de grado, sino que se busca un aprendizaje que les ayudará a desarrollarse con normalidad en un entorno social que les permita leer y entender para mejorar su calidad de vida.

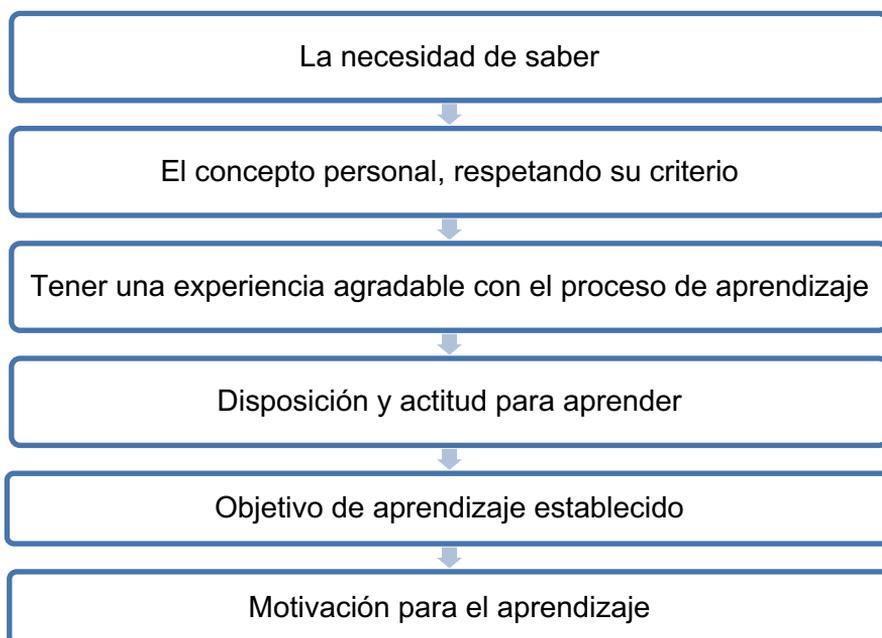
Ante la necesidad manifestada para conformar una sociedad del conocimiento, la educación de adultos busca dotarles de herramientas que les servirá para toda su vida, lo que conlleva a no limitar su educación a una en específico, por lo cual, es necesario crear material didáctico que vaya acorde a las exigencias y necesidades del adulto mayor, buscando hacerles mucho más atractivos para su aprendizaje.

Uno de los principales desafíos al que tuvieron que enfrentarse los adultos mayores son los métodos de enseñanza, en donde la educación formal no volvió a ser la misma, ya que se desarrollaron varias herramientas digitales que reemplazan la enseñanza tradicional, por lo que el adulto mayor debe acoplarse a estos nuevos conceptos de enseñanza y buscar la manera de formar parte de esta nueva era digital.

Sin duda ha existido rechazo por parte de esta población, la cual no solo desea aprender, sino también tener un acompañamiento personalizado y tener un espacio para interactuar con otras personas, siendo una de las principales restricciones que trajo consigo la pandemia COVID-19. (Campos, 2021)

Por lo tanto, la enseñanza en adultos mayores, se basa en 6 principios que buscan mantener el interés por parte de esta generación en aprender y acoplarse a las nuevas herramientas educativas digitales con las que se cuenta, estos son:

**Figura 3.1.** Principios para el aprendizaje del adulto mayor.



**Fuente:** Elaboración propia.

Se debe recordar que los adultos mayores están en una edad complicada en la cual se debe tener mucha paciencia y buscar los mejores métodos de enseñanza para garantizar su aprendizaje, ya que debido a las afecciones normales que tienen en su salud debido a la edad, se les complica realizar ciertas

actividades y necesitan de atención y cuidado para lograr alcanzar sus objetivos en el área del conocimiento, por lo tanto, se debe preparar las clases de una manera adecuada para lograr captar la atención de los adultos mayores.

### ***3.1.1. Evolución de los métodos de enseñanza debido a la pandemia***

Uno de los pilares más importantes para el desarrollo de un país es la educación, por lo tanto, tras enfrentar una pandemia se tuvo que tomar medidas inmediatas para continuar con el proceso de enseñanza, por lo que las nuevas tecnologías digitales tomaron mayor relevancia, haciendo que el sistema educativo funcione y se pueda recibir clases desde el hogar, aunque existieron varios limitantes como la falta de aparatos tecnológicos, el no tener acceso a internet o que en el hogar existan más de un estudiante, por lo que la inversión fue mucho más alta para contar con los instrumentos necesarios para este tipo de aprendizaje.

La educación es el pilar que brinda los conocimientos académicos, científicos y prácticos, creando profesionales aptos para apoyar a la sociedad en diferentes ámbitos, motivo por el cual, el sistema educativo tuvo la necesidad de reorganizarse y enfrentar records como impartir sus conocimientos desde la modalidad online y a distancia, desarrollando estrategias, técnicas y herramientas creativas que capten la atención del estudiante, ya que al no ser presencial dificulta mucho saber si el alumno en realidad está aprendiendo y poniendo interés en la materia dictada por el docente durante la hora de clases.

Otro punto que se tiene en consideración es que en este caso el nivel educativo lo plantea el estudiante, ya que todo dependerá de su interés y esfuerzo que le ponga a la materia para adquirir los conocimientos.

En cuanto a la evolución de los métodos educativos tras la pandemia se puede determinar a continuación:

- A pesar de la crisis que se vivió debido a la pandemia COVID-19, todo este proceso dio paso a muchas oportunidades en el área educativa, en donde los padres de familia, los alumnos, los docentes y las autoridades de los planteles educativos tuvieron que innovar y tomar en consideración varios recursos educativos.
- Todas las partes involucradas en el proceso educativo tuvieron que aprender a utilizar herramientas que les serán útiles para toda su vida, debido a la nueva era tecnológica que se está desarrollando.
- Por lo tanto, las clases nunca volverán a ser solamente presenciales, ya que actualmente, se combinan las clases tradicionales con plataformas y medios tecnológicos que facilitan la interacción con varias personas de todo el mundo, generando un intercambio de conocimientos muy importante para el crecimiento del alumno.
- Los conocimientos impartidos se han vuelto mucho más didácticos con el aporte de recursos audiovisuales que han facilitado el entendimiento de varias materias.
- Actualmente, el internet y los recursos tecnológicos se han convertido en las herramientas principales para el proceso educativo, ya que son el portal para encontrar todo tipo de información que enriquece el conocimiento de los alumnos, llegando incluso al autoaprendizaje sobre algún tema de interés por parte del alumno.

### **3.1.2. Retos específicos que enfrentan los adultos mayores en el entorno educativo post-COVID-19**

Se considera que los adultos mayores son un gran aporte para la sociedad, debido a su experiencia, responsabilidad y compromiso son el soporte para que la economía de un país prospere, además, esta generación se ha empoderado de tal manera que, mediante su participación en la sociedad buscan dar soluciones a varios problemas de índole individual y colectiva, lo que les ha impulsado a aprender nuevas cosas que le dé mayor valor a su vida.

Por lo tanto, se han creado espacios en los cuales los adultos mayores pueden aprender temas específicos que les ayuden en su vida diaria, por lo que, al enfrentarse a una pandemia, tuvieron que adoptar varios cambios que les facilitara continuar con su aprendizaje.

A pesar de querer continuar con su aprendizaje, tuvieron que enfrentarse a varios retos en el entorno educativo post-COVID-19, los más relevantes son:

- **Tecnología:** Muchos adultos mayores no saben cómo utilizar los medios tecnológicos, por lo que no podían acceder a las plataformas educativas para continuar con su aprendizaje.
- **Desmotivación:** Además de aprender, los adultos mayores disfrutaban mucho de la compañía de las personas, por lo que al no interactuar presencialmente con los demás perdieron totalmente el interés por aprender, aislándose en su mundo y llegando inclusive a casos de estrés, depresión y ansiedad.
- **Internet:** Se considera que muchos adultos mayores no han contratado el servicio de internet, al no sentir que lo necesiten, por lo tanto, al

enfrentarse a la pandemia, no tenían acceso a este servicio y no podían conectarse a sus clases virtuales.

- **Falta de conocimiento:** La mayoría de los adultos mayores no conocen como utilizar las plataformas educativas, por lo que, durante el aislamiento social tuvieron que dejar de lado su proceso de aprendizaje, llegando a un retroceso significativo y presentando un desinterés total para aprender algo nuevo, ya que se acostumbraron a vivir con temor tras haber culminado la pandemia por COVID-19.

### ***3.1.3. Impacto de las medidas de distanciamiento social en la educación de adultos mayores***

Todas las personas necesitan tener interacción social para vivir y prosperar, pero a medida que una persona entra en el proceso de envejecimiento, esta necesidad se incrementa, por lo que es muy fácil que los adultos mayores presenten cuadros de depresión, estrés y ansiedad.

Por lo tanto, al enfrentarse a un aislamiento social obligatorio debido a la pandemia COVID-19 y al ser la población más vulnerable frente al contagio, las medidas de protección para los adultos mayores se intensificaron y se enfocaron en resguardar y preservar la salud y la vida de las personas geriátricas, dejando de lado todas las demás necesidades que pueda tener y dejando de lado el estilo de vida que lleven.

Por lo tanto, la educación no fue la excepción, ya que, durante el período de distanciamiento social, no se buscaron medios o estrategias para que el adulto mayor se siga capacitando y al ser la tecnología uno de las principales limitantes, se puede concluir que la educación para los adultos mayores fue

suspendida en su totalidad durante este período tan duro que tuvieron que enfrentar.

Motivo por el cual, se considera que la era del covid-19 y la post pandemia, han marcado un precedente en el mundo y principalmente en la vida del adulto mayor, donde en el área de la educación se ha dado un retroceso en los conocimientos ya aprendidos, teniendo que comenzar de 0 nuevamente en la capacitación, ya que actualmente se puede interactuar directamente.

Algo muy novedoso es que, se han implementado varias herramientas tecnológicas que contribuyen al aprendizaje del adulto mayor y se le ha incentivado para que las aprendan a utilizar de la mejor manera, facilitando su vida. (Chaviarra, 2021)

### ***3.2. Cambios y Adaptaciones en los Programas Educativos para Adultos Mayores Durante la Pandemia***

Durante la pandemia, el principal objetivo era cuidar la salud del adulto mayor, al ser la población más vulnerable frente al contagio, sin embargo, la sociedad buscaba continuar con la cotidianidad a pesar de la nueva realidad, por lo tanto, el proceso educativo debía seguir, por lo que se desarrollaron varias estrategias y medios que permitían generar este cambio en los programas de educación para adultos mayores, incluyendo a la tecnología como principal herramienta para alcanzar este objetivo, que se debía cumplir en la menor cantidad de tiempo posible.

#### ***3.2.1. Modificaciones en los currículos y enfoques pedagógicos***

Durante la pandemia COVID-19, se realizaron varias modificaciones en los fundamentos, argumentos y metodologías de los enfoques pedagógicos, donde

se analizaron estrategias y programas de educación para adultos mayores y la educación no formal, tomando en consideración los siguientes parámetros:

- Análisis de las políticas educativas: Tomar en consideración los planes y programas sobre el tema en el que se estaba capacitando el adulto mayor para determinar el campo educativo por el que está regido de forma explícita o implícita, para determinar la manera en la que se puede proceder.
- Identificar la práctica educativa: Debido a que la educación no podía ser presencial, se plantearon varias estrategias para poder realizar una capacitación mediante los medios digitales.
- Determinar el perfil del adulto mayor para determinar el pensum de estudio que debe cumplir, tomando en consideración lo siguiente:
  - La experiencia y autonomía acumulada en diferentes ámbitos de su vida.
  - El equilibrio y razonamiento para determinar su desempeño personal.
  - La necesidad de sentirse útiles y la responsabilidad para el desarrollo de tareas.
  - La búsqueda de la aplicabilidad de lo aprendido.

En el sistema educativo para adultos mayores, se realizaron modificaciones de emergencia en los currículos, tomando en consideración su situación, ya que su motivación por aprender decayó significativamente, al entrar en un proceso de miedo e incertidumbre frente al COVID-19, por lo que, llegar a los adultos mayores con temas educativos, se convirtió en una tarea muy difícil, debido a la falta de predisposición por parte de las personas geriátricas, pero una de las principales modificaciones fue que las clases se impartían online

y en un tiempo menor para mantener la atención del adulto mayor, acortando los temarios.

### ***3.2.2. Integración de tecnologías digitales en programas educativos.***

Las tecnologías digitales tienen la finalidad de ayudar a construir un sistema educativo más equitativo y sustentable, sin embargo, este proceso ha presentado varios altos y bajos, ya que se ha analizado desde diferentes contextos, una de ellas es verla como una amenaza, ya que, se ha considerado como una distracción pedagógica, pero a su vez como una herramienta que ayudaría a resolver muchos retos educativos.

Actualmente la comunidad educativa ha llegado a un consenso con una visión global más matizada y equilibrada, donde la tecnología digital da paso a innumerables oportunidades para el desarrollo de nuevos modelos de aprendizaje, así como también grandes retos para lograr una mayor inclusión y equidad al compartir los conocimientos, que ahora están al alcance de las personas de todas las edades.

Debido a los avances tecnológicos, se puede concluir que actualmente forma parte ineludible de la educación, proceso que se aceleró tras un proceso pos pandémico, en el cual se evidenció que los alumnos aprenden más con el uso progresivo y controlado de la tecnología, especialmente frente a casos de vulnerabilidad y emergencia, que desencadenó en nuevos retos, por lo que se puede determinar que la tecnología mejora los siguientes aspectos en el sistema educativo:

- Mejora la eficiencia en el planteamiento y gestión de los sistemas educativos, dando un mejor uso a los recursos.

- Aumenta la transparencia en el funcionamiento, desarrollo y control del sistema educativo.
- Impulsa el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.
- Reduce el consumo de recursos para el aprendizaje.
- Permite una interacción global sobre temas de interés.
- Mejora la convivencia entre los estudiantes y docentes al tener un canal de comunicación más fluido y directo.

### **3.2.3. Ejemplos de programas exitosos y su adaptabilidad en tiempos de pandemia.**

La pandemia de COVID-19, obligó a los Estados de todo el mundo a depender completamente de la tecnología para garantizar la continuidad del proceso educativo tras la necesidad de un aislamiento social, acelerando el proceso de la inclusión de la tecnología en el sistema educativo, que aún presentaba varios temas a ser analizados para su implementación.

Por lo tanto, fue necesario que los docentes hagan uso de software para educadores como herramientas que les ayudaran a gestionar su programación educativa de forma digital, creando, almacenando y entregando un pensum virtual, en el cual pueda desarrollar sus actividades de enseñanza con mayor facilidad, entre los softwares más utilizados y con mayor éxito están:

**Tabla 3.1. Plataformas digitales exitosas.**

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN
	<p>Soluciones e-learning que brinda herramientas para optimizar las clases virtuales, adaptándose a las necesidades de las instituciones educativas en un ecosistema educativo.</p>

	<p>Realizar exámenes digitales, mediante una plataforma segura que gestiona el flujo de los exámenes de manera integral.</p>
	<p>Crear clases virtuales participativas, en donde los alumnos pueden opinar, dialogar y debatir mediante el navegador.</p>

**Fuente:** *Elaboración propia.*

### **3.3. *Desafíos Enfrentados por los Educadores y Estudiantes Mayores en la Transición a la Educación en Línea***

A pesar de los problemas que generó la pandemia COVID-19, la sociedad exigía continuar con las actividades regulares de la vida cotidiana, por lo que se desarrollaron estrategias para retomar las clases de manera virtual, uno de los principales desafíos que tuvieron que enfrentar los educadores era transmitir todos sus conocimientos por medio de plataformas digitales y herramientas tecnológicas en un tiempo récord, para continuar con las clases que quedaron inconclusas debido al aislamiento social a los que fueron sometidos todos los países del mundo.

Por su parte los adultos mayores, que eran los estudiantes tenían que enfrentar problemas como asimilar el uso de herramientas tecnológicas, aparatos con los que no estaban familiarizados y que debido al distanciamiento no contaban con la ayuda para comprender el funcionamiento de la tecnología y aprenderla a usar de manera permanente.

Además, muchas de las personas geriátricas no contaban con el servicio de internet, por lo que esta era otra de las grandes barreras para poder continuar con las clases de manera virtual, por lo que se considera que esta parte de la población fue la más afectada al no contar con los recursos necesarios para adaptarse a las clases virtuales.

Otro de los principales desafíos era la desmotivación que se podía percibir en los adultos mayores al tener que estar encerrados y no poder convivir con las personas, lo que limitó bastante el proceso de aprendizaje.

### ***3.3.1. Problemas técnicos y de infraestructura***

Las dificultades están presentes para los docentes y alumnos, debido a la brecha tecnológica que se interpone para transmitir los conocimientos, debido a que se debe contar con:

- Medios tecnológicos
- Internet
- Herramientas digitales
- Dispositivos electrónicos
- Recursos económicos
- Espacio adecuado para recibir clases

A partir de aquí nacen los conflictos para poder impartir las clases virtuales, ya que los docentes o alumnos no pueden contar con todos los recursos necesarios para lograr con éxitos una educación digital, motivo por el cual, existió un desfase en el año escolar al tener que cambiar totalmente la modalidad de estudio.

Al tratarse de una emergencia sanitaria, se tuvieron que adoptar estrategias que favorezcan a la mayor cantidad de población, pero existe ese porcentaje que tuvo que dejar sus estudios al no contar con los medios e infraestructura para continuar con su proceso educativo, por lo que es importante tomar en consideración que una educación digital, debe contar con los recursos necesarios tanto para los docentes como para los alumnos, aunque actualmente esa brecha se ha disminuido considerablemente, ya que la sociedad está relacionada directamente con la tecnología para realizar todas sus actividades diarias.

### ***3.3.2. Barreras de acceso y uso de plataformas educativas digitales***

A pesar de que, durante varios años, se destinaron recursos y esfuerzos para lograr incorporar las herramientas tecnológicas como un recurso didáctico a las aulas, no se lograba encajar este proceso entre los alumnos y docentes, los cuales veían la tecnología como un distractor para el aprendizaje, sin embargo, la pandemia aceleró este proceso e impuso las TIC como el medio para continuar con el proceso educativo.

Por lo tanto, en el 2020 no se contaban con las condiciones que garantizaran que todos los alumnos podían acceder a las clases virtuales, por lo que se pudo evidenciar que la pandemia mostró la desigualdad existente y los factores estructurales que pueden reflejar una ventaja para algunos y una desventaja para otros, convirtiendo a la educación en un problema más para solucionar.

Por su parte las plataformas educativas digitales ya existían, y se crearon nuevas según las necesidades que se evidenciaban tras la nueva realidad, pero uno de los principales inconvenientes era que ni los docentes ni los alumnos

estaban familiarizados con su uso y mucho menos como herramienta única para crear aulas virtuales, donde se debía impartir todos los conocimientos necesarios por parte de los docentes hacia los alumnos.

Por lo que, todos los actores del sistema educativo tuvieron que acoplarse a las plataformas digitales en tiempo récord y hacer que funcione este tipo de educación, para continuar con el proceso de estudios estipulado para ese período. (Pérez C. , 2023)

### ***3.3.3. Estrategias de apoyo para superar estos desafíos***

Para determinar las estrategias educativas necesarias para lograr acoplarse a la era digital con éxito, es esencial conocer las necesidades y capacidades únicas de los alumnos en cada etapa del desarrollo académico, por lo que se debe tomar en consideración las siguientes estrategias:

- Evaluación de los recursos con los que cuenta, es decir, se debe identificar las herramientas tecnológicas disponibles y evaluar si se pueden adaptar a la realidad de los docentes y alumnos.
- Seleccionar las plataformas digitales adecuadas para impartir la clase según el tema a tratar.
- Capacitar a los docentes con información específica de las plataformas educativas que se van a utilizar según la materia que dicta.
- Desarrollar los proyectos temáticos para que sean compatibles con la enseñanza digital y que se garantice el entendimiento por parte de los alumnos.
- Integración progresiva de las plataformas digitales y las herramientas tecnológicas, para lograr la comprensión y adaptación de los alumnos.

- Evaluación y retroalimentación del impacto, uso y resultados que se han obtenido tras su implementación, además de determinar las ventajas y beneficios que les han brindado a los alumnos en su proceso de aprendizaje.

### ***3.4. Enseñanza y Aprendizaje en Adultos Mayores: Adaptaciones y Nuevas Metodologías Post-COVID-19***

El proceso de enseñanza y aprendizaje en adultos mayores siempre ha resultado un desafío para los docentes, debido a sus problemas de salud propias del proceso del envejecimiento, así como también las que han adquirido a lo largo de su vida, por lo que llegar a las personas geriátricas con un tema educativo requiere de metodología propia para esta población.

Además, tras haber pasado una etapa traumática como la pandemia, se deben adoptar nuevas metodologías que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes y adultos mayores como:

- Brindarle nuevas experiencias para el mismo aprendizaje, mediante el uso de material didáctico multisensorial, donde se pueda combinar la tecnología con la educación tradicional.
- Guiar la actividad hasta que el adulto mayor lo pueda hacer por sí solo.
- Repetir varias veces la misma tarea hasta que el adulto mayor se familiarice con el proceso y recuerde como se hace y para qué sirve.
- Conducirle a explorar situaciones nuevas tomando en cuenta su iniciativa.
- Brindarle oportunidades para que resuelva situaciones cotidianas, sin anticiparse a la respuesta y darla en su lugar

- Brindarle una enseñanza personalizada, según sus inquietudes y necesidades.

### ***3.4.1. Métodos de enseñanza adaptados para facilitar el aprendizaje en línea***

Se debe tomar en consideración que los elementos que interactúan en el proceso didáctico son:

- El docente
- El alumno
- El pensum de estudio
- Contexto de aprendizaje

Los métodos de enseñanza virtual son el conjunto de pasos o mecanismos que se utilizaran en el proceso de aprendizaje online, dichos métodos van desde la planificación de contenido hasta su ejecución mediante herramientas tecnológicas, motivando a la interactividad, participación activa y compromiso de los estudiantes

El aprendizaje en línea requiere de un enfoque flexible y adaptivo, utilizando diferentes métodos que vayan acorde a las necesidades educativas del estudiante, entre las más efectivas están:

- **Aprendizaje orientado a proyectos:** Se centra en la realización de proyectos que les permita a los alumnos aplicar todos los conocimientos adquiridos mediante la simulación de situaciones reales, desarrollando sus habilidades críticas, la colaboración y gestión de tiempo.

- **Gamificación:** Se incorporan elementos de juego en el proceso, con el fin de aumentar la motivación y compromiso de los estudiantes, combinando sistemas de puntos, desafíos de misiones o tablas de clasificación.
- **Aprendizaje invertido:** Este método invierte el proceso de enseñanza tradicional, dándoles a los estudiantes el material de estudio, acompañado de videos, audios o desafíos virtuales para que lo revisen en casa, mientras que el tiempo en clases lo dedican a prácticas o debates sobre el tema aprendido.

### ***3.4.2. Técnicas para mantener el compromiso y la motivación en estudiantes mayores***

Es importante crear un ambiente adecuado para el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes mayores, con el objetivo de despertar su interés y mantenerlos motivados, entre algunas técnicas que se pueden implementar están:

- Foros de discusión
- Herramientas digitales colaborativas que facilitan el trabajo en equipo.
- Sesiones de preguntas y respuestas.
- Cambio de roles o roles rotativos, dándoles a los estudiantes mayores la posibilidad de intervenir como moderadores y relatores.

Es importante tomar en consideración que las sesiones de clases deben ser cortas, interactivas y puntuales, ya que el tiempo de concentración e interés del adulto mayor es muy corto, por lo que se debe aprovechar al máximo cada una de las sesiones, despertando el interés del alumno para garantizar su aceptación y aprendizaje del tema a analizar.

### ***3.4.3. Ejemplos de nuevas metodologías pedagógicas implementadas***

#### **FEEDBACK**



Fluidez en la comunicación entre los estudiantes y el docente, tomando en cuenta las observaciones o inconvenientes que se han presentado durante el desarrollo de un tema, identificar los logros y sugerir formas concretas para continuar.

#### **RECURSOS MULTIMEDIA**



Permite crear una clase mucho más atractiva y facilita la comprensión de conceptos, se puede hacer uso de videos, simuladores, podcasts, e infografías

## DEBATES Y TRABAJO COLABORATIVO



Permite intercambiar ideas, resolver dudas y realizar un trabajo en equipo mediante foros participativos, ofreciendo una plataforma que invita a la reflexión crítica sobre un tema en común.

### ***3.5. Hacia una Educación Inclusiva: Acceso y Continuidad Educativa para los Adultos Mayores***

La educación y aprendizaje del adulto mayor está dentro de los derechos básicos de capacitación, proceso que se puede realizar a lo largo de toda la vida, este tipo de actividad se realiza con el objetivo de que las personas geriátricas formen parte de una sociedad con un aporte real en actividades que vayan acorde a su condición física y de salud.

Por lo tanto, la educación inclusiva evita que se generen episodios de discriminación por el tema de la edad, si no, que exista una interacción intergeneracional, logrando aprovechar las cualidades de todas las generaciones, logrando tener una sociedad mucho más humana y unida.

Tras la pandemia por COVID-19, se creó una brecha entre el proceso educativo y los adultos mayores, debido a los riesgos y restricciones que existieron en su entorno al ser la parte de la población más vulnerable frente a esta enfermedad, sin embargo, se crearon programas y estrategias de apoyo para que los adultos mayores continúen con su proceso educativo, por lo que hoy en día cuentan con la posibilidad de estudiar y desarrollar sus destrezas e intelecto, creando un sistema educativo mucho más inclusivo.

### ***3.5.1. Políticas y estrategias para asegurar el acceso equitativo a la educación***

Las políticas educativas se entienden como todas aquellas acciones que realiza un gobierno con el objetivo de dar solución a la producción y la oferta educativa de un país, por lo tanto, para lograr una educación equitativa, existen varias estrategias que permiten enfocar el proceso de formación a un enfoque más integrativo, entre estas se pueden destacar:

- Promover el desarrollo igualitario de las capacidades, así como también el conocimiento de la cultura y costumbre del entorno en el que vive.
- Permitir la igualdad de oportunidades entre los estudiantes, dando el mismo trato, sin importar su raza, ideología, país de nacimiento, condición social o edad.
- Desarrollo de actividades de interacción que vayan acorde a las características y necesidades de cada estudiante, sin importar su edad.
- Fomentar el respeto por las diferencias, creando un ambiente saludable y de apoyo social en el aula. (Flores, 2024)

### ***3.5.2. Iniciativas para promover la inclusión digital y educativa***

La inclusión digital se ha convertido en un aspecto crítico dentro de la sociedad moderna, debido a que el acceso al internet y el uso de tecnología se han vuelto fundamentales para el diario vivir, por lo que la educación no queda fuera de este sistema que está envolviendo a todo el mundo y obliga a crear un nuevo enfoque en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde lo tradicional no genera los mismos resultados, por lo que se requiere de un enfoque multifacético que permita combinar los procesos para alcanzar una educación eficiente, es necesario abordar ciertas iniciativas que permitan la inclusión digital en el área educativa:

- **Infraestructura:** Crear el espacio para garantizar el acceso a la tecnología como computadoras y teléfonos inteligentes, que conjuntamente con el internet permitan realizar actividades educativas de manera digital.
- **Asequibilidad:** A pesar de que dentro de las instalaciones educativas se garantice la infraestructura necesaria para incluir las herramientas tecnológicas al proceso de aprendizaje, es importante que en los hogares cuenten con los recursos necesarios para poder continuar desde casa con las tareas digitales que se envíen, por lo tanto, es un punto que ha generado mucha controversia en el sistema educativo, para determinar hasta qué punto es factible la inclusión digital al proceso educativo.
- **Alfabetización digital:** Se requiere de una capacitación tanto para los docentes como para los estudiantes, para el desarrollo de habilidades y conocimientos para el uso correcto de la tecnología.

### ***3.5.3. Impacto de la brecha digital en la continuidad educativa de los adultos mayores***

Actualmente, es evidente la dificultad que tienen los adultos mayores frente a la educación tecnológica en esta era digital, en donde se ven enfrentados al manejo, uso y necesidad de diversos medios y herramientas digitales para tener acceso e interacción con el mundo, donde se puede corroborar que existe una brecha digital generacional.

Además, el adulto mayor comienza a sentir la disminución de sus relaciones sociales, la pérdida de movilidad física, mental y visual, durante el proceso natural de envejecimiento, creando más obstáculos a vencer en el proceso de aprender y dominar las herramientas tecnológicas que les permitirá ser parte de la nueva era y contribuir a la sociedad mediante su progreso.

Cabe recalcar, que al tener que adquirir nuevos conocimientos y crear nuevos hábitos, el adulto mayor experimenta niveles altos de ansiedad, estrés y presenta actitudes de descontento, enojo y agresión al sentirse limitados frente a la necesidad de seguir con su proceso educativo, pero que el nuevo sistema digital se está convirtiendo en un verdadero problema para él.

Por lo tanto, se ha tratado de disminuir esta brecha, creando estrategias y planes de estudio que combinen la educación tradicional con las herramientas tecnológicas, despertando poco a poco el interés del adulto mayor, al hacer cada sesión de clase mucho más dinámica e interesante para él, logrando que la persona adulta busque adquirir los conocimientos de la era digital por su propia voluntad e iniciativa.

### **3.6. *Innovación Educativa para Adultos Mayores: Salud y Bienestar***

Una de las innovaciones que más ha llamado la atención en la educación, es la denominada educación plateada, la cual se enfoca en mejorar la calidad de vida de esta población, ya que actualmente, los programas educativos orientados a esta generación, no solo se basan en promover el aprendizaje continuo, sino que también, analizan el impacto positivo o negativo que puede tener en la salud mental, física y social del adulto mayor, buscando un bienestar integral, basado en la conciencia de la persona geriátrica.

Por lo tanto, se ha podido evidenciar que la educación se ha convertido en un medio poderoso para sesgar el aislamiento social y fomentar un sentido de crecimiento y propósito en una comunidad creada exclusivamente para el adulto mayor, cabe recalcar, que el proceso educativo no solo mejora su calidad de vida, sino que también aporta positivamente mayor diversidad y experiencia valiosa a las aulas y sector académico, enriqueciendo con su conocimiento y experiencia de vida, siendo un nuevo enfoque en donde se puede intercambiar conocimientos.

La educación plateada para el bienestar del adulto mayor, ha evidenciado ser una herramienta clave para hacerle frente a desafíos generacionales y condiciones médicas de la persona geriátrica, al darle la oportunidad de tener una capacitación continua, promoviendo el aprendizaje, participación activa y la integración social, al ser parte de una comunidad que le brindará la oportunidad de crecer como persona y en sus capacidades para desarrollar nuevas actividades.

### **3.6.1. Programas educativos que promueven la salud física y mental**

El envejecimiento de la población ha evidenciado la necesidad de crear programas educativos que estén orientados al adulto mayor, ya que a diferencia de otras generaciones, las personas geriátricas necesitan un planteamiento educativo que aborde sus necesidades cognitivas y emocionales, que se reflejan en una integración social, así como también en un bienestar físico y mental.

Según un informe presentado por la UNESCO, tener un programa de educación continua para los adultos mayores, permite que tengan una participación activa en la sociedad, mejorando significativamente su integración social, creando un bienestar en su calidad de vida y promoviendo la cohesión intergeneracional.

Por su parte, las organizaciones académicas y empresas privadas, deben invertir en la creación y difusión de programas educativos para adultos mayores, no solo como un acto de responsabilidad social, sino también como una oportunidad para construir comunidades más resilientes y con una interacción entre las generaciones.

Al implementar este tipo de programas, las instituciones logran promocionar el bienestar integral del adulto mayor mediante programas de educación continua, que logrará mejorar significativamente la salud física y mental de las personas geriátricas, ya que dejarán de lado el sedentarismo y le ayudarán a su cerebro a mantenerse activo al estar constantemente aprendiendo nuevas cosas.

### **3.6.2. Uso de la tecnología para fomentar el bienestar y la calidad de vida**

Actualmente, las herramientas tecnológicas juegan un papel fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas, debido a que gracias a estos recursos, las personas pueden acceder a una amplia gama de servicios y usos que facilitan el desarrollo de sus actividades diarias, ya que se han desarrollado varios elementos como dispositivos de asistencia personal hasta aplicaciones que ayudan a controlar la salud y bienestar de las personas y especialmente de los adultos mayores, siendo una aliada para mejorar su calidad de vida.

Los usos de la tecnología que ha permitido el bienestar y calidad de vida de los adultos mayores, se pueden detallar los siguientes:

- Conectarse con sus seres queridos, sin importar la distancia o falta de recursos, ya que se pueden contactar fácilmente por videollamadas, mensajería instantánea y redes sociales, potencializando la inclusión social y bienestar emocional de los adultos mayores.
- Debido a los avances tecnológicos en el área médica, se tiene acceso a nuevos tratamientos de enfermedades, dando la oportunidad de una mejor calidad de vida.
- Facilita las tareas cotidianas mediante el uso de aplicaciones y dispositivos.
- Ayuda a monitorear su salud mediante recordatorio de toma de medicinas, horarios de comidas, ejercicios para actividad física, entre otros.
- Facilita el acceso inmediato a información para su proceso educativo.

### 3.6.3. Ejemplos de innovaciones educativas centradas en el bienestar integral

Para alcanzar un bienestar integral del adulto mayor, se han creado varios programas que han evidenciado una innovación educativa como se puede evidenciar en los siguientes ejemplos:

**Tabla 3.2.** Ejemplos de innovaciones educativas.

<p>La Universidad e Sao Paulo Brasil, ha creado el Programa Universidade Aberta a Terceira Idade, la cual se enfoca en ofrecer cursos que abarquen temas como la tecnología, actividad física y arte, que se desarrollan en un ambiente inclusivo y adaptable, el cual da respuesta a las necesidades y capacidades del adulto mayor</p>	<p>En Barcelona España, se desarrolló la plataforma Stimulus, la cual permite la estimulación cognitiva con el uso de las TIC, las cuales les permite realizar a los adultos mayores una serie de ejercicios interactivos en torno a 10 áreas funcionales, ejercitando su mente para facilitar el aprendizaje.</p>
<p>La Universidad de Edimburgo Europa ha creado un programa de cursos en línea que están orientados a personas de 60 años en adelante, el cual promueve una educación inclusiva y sostenible, al permitirle al adulto mayor seguirse capacitando desde su hogar, en caso de que tenga una movilidad limitada.</p>	<p>HundrED, es una empresa que desarrolla programas educativos basados en la inclusión y bienestar, que se orientan a la salud mental, autoestima, compasión, bienestar físico, atención plena y la creación de entornos de aprendizaje saludable, creando un espacio óptimo para los adultos mayores.</p>

**Fuente:** elaboración propia.

### 3.7. Evaluación y Mejora en la Educación de Adultos Mayores: Metodologías y Recursos en Tiempos de Cambio

Con el paso de los años, se ha podido evidenciar que el interés y apoyo hacia los adultos mayores ha tomado más fuerza, ya que se ha podido determinar que el proceso educativo les permite a las personas geriátricas

mejorar su condición de vida, tener un nuevo propósito y aportar positivamente a la sociedad, ya que se convierten en personas activas que pueden desarrollar diferentes tipos de actividades.

Por lo tanto, se ha logrado cambiar el enfoque hacia los adultos mayores, ya que anteriormente se les veía como personas que requerían cuidado, protección y que ya han cumplido con su propósito en la vida, por lo tanto, con el cambio de enfoque, ahora se contempla a los adultos mayores como entes de la sociedad que pueden aportar y contribuir con sus conocimientos, habilidades y experiencias que facilitan el desarrollo de ciertas tareas.

Motivo por el cual se han desarrollado proyectos que han dado paso a la educación para los adultos mayores, buscando suplir sus necesidades y que vayan acorde a su condición médica, logrando tener resultados positivos al darles un nuevo propósito en su tercera edad, creando una comunidad de apoyo para su desarrollo y continuidad en la vida.

Por lo tanto, se han creado metodologías específicas para transmitir los conocimientos hacia los adultos mayores, con herramientas que han despertado su interés, motivándoles a adquirir nuevos conocimientos sobre un tema en específico.

Entre los recursos más utilizados para el proceso educativo del adulto mayor están:

- Se debe iniciar el proceso de enseñanza con una charla, en la cual se le expondrá al adulto mayor todos los conocimientos que se pretende

que adquiera al finalizar con la capacitación, buscando despertar su interés.

- Posteriormente se debe dar paso a que el adulto mayor exponga lo que piensa sobre dichos conocimientos, si está de acuerdo o si desea enfocar de otra manera el tema que se va aprender.
- Se deben combinar herramientas tecnológicas con la educación tradicional, con el objetivo de facilitar el aprendizaje y despertar el interés del adulto mayor.
- Se debe trabajar en conjunto con otros adultos mayores, para mejorar su convivencia y ampliar su círculo social, evitando el sentimiento de abandono.
- Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje se puede incluir la visita de personas de otras generaciones, para lograr el intercambio de conocimientos.
- Incluir actividades lúdicas que mejoren su capacidad cognitiva para facilitar su aprendizaje, ya que con el paso de la edad ciertas capacidades se van deteriorando.
- Realizar actividades de reflexión y dinámica que les ayude a interiorizar lo aprendido y hacerlo parte de sus actividades diarias.
- Enfocar cada nuevo conocimiento que adquiera el adulto mayor hacia las actividades que realiza diariamente, para que identifiquen la utilidad del conocimiento aprendido.

### ***3.7.1. Métodos de evaluación de la efectividad de los programas educativos***

Al buscar que se cree una integración del adulto mayor al sistema educativo, es importante crear la infraestructura necesaria para su fácil acceso, capacitar a los docentes sobre la metodología para la enseñanza a las personas de la tercera edad, desarrollar los temarios que son de interés y relevancia según

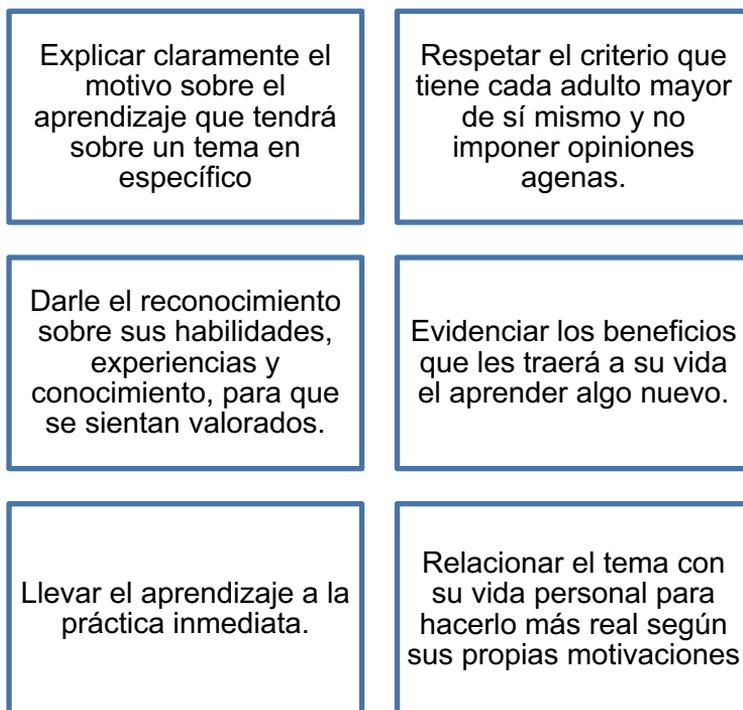
la edad y condiciones de la persona adulta, motivo por el cual, se pueden utilizar varios parámetros para su evaluación como se detalla a continuación:

- Determinar las condiciones de infraestructura de los centros de educación para los adultos mayores, es decir que cuente con rampas de acceso, baños inclusivos, área de enfermería, áreas de conectividad a internet, herramientas tecnológicas, aulas cómodas según las necesidades de las personas geriátricas.
- Evaluar los conocimientos, habilidades y metodología de enseñanza por parte de los docentes hacia los adultos mayores, creando parámetros de evaluación para determinar que los conocimientos están siendo aprovechados por los adultos mayores, que no existen índices de maltrato y que la persona geriátrica se siente cómodo y motivado en el aprendizaje.
- Evaluar los conocimientos adquiridos por el adulto mayor mediante parámetros de control adecuados, evitando ejercer presión sobre el adulto mayor, que lo lleve a desencadenar en cuadros de ansiedad, depresión y desmotivación, al sentir que la evaluación no fue la mejor.

### ***3.7.2. Recursos y herramientas para la mejora continua en la educación de adultos mayores.***

Antes de determinar los recursos y herramientas que se requieren para la mejora continua en la educación del adulto mayor, es importante tener en consideración ciertos elementos que facilitarán el proceso de elección de lo que será más útil y beneficioso para las personas geriátricas, según su condición médica, entre las más relevantes están:

**Figura 3.2.** Herramientas tecnológicas para la educación.



**Fuente:** *Elaboración propia.*

Es importante tomar en consideración la condición del adulto mayor y buscar métodos y mecanismos que permitan interactuar de la mejor manera para obtener los resultados deseados.

Entre los recursos y herramientas que se pueden utilizar para buscar la mejora continua en la educación de los adultos mayores, se pueden destacar:

- Realizar lecciones prácticas en lugar de conceptos teóricos, tomando en consideración que los adultos mayores se cansan fácilmente, por lo que se debe tratar de impartir las sesiones de manera rápida y con conceptos puntuales para garantizar el entendimiento de la materia.

- El adulto mayor presenta varias afecciones en la salud, debido al proceso normal de envejecimiento, así como también sus enfermedades propias, por lo que es importante analizar sus puntos críticos para evitar causarles algún dolor o malestar al realizar las prácticas del tema aprendido.
- Desarrollar el contenido de la materia con un enfoque práctico de manera inmediata.
- Integrar métodos interactivos que permitan la convivencia en grupo con videos, casos de estudio, dramatizaciones, juego de roles, debates, lluvia de ideas, entre otros.
- Crear actividades en donde los adultos mayores experimenten lo aprendido y desarrollar la habilidad de aprender a seguir órdenes.
- Aplaudir sus logros y éxitos con el objetivo de motivarlos para que continúen con el aprendizaje.
- Inducirles a la educación digital para que formen parte de la nueva era y aprendan a socializar por este medio.
- Realizar retroalimentaciones que permitan identificar las falencias o necesidades de refuerzo sobre temas específicos que no han quedado claros.

### ***3.7.3. Análisis de casos de estudio y mejores prácticas en educación post-COVID-19***

La pandemia COVID-19, sorprendió a todo el mundo a finales del año 2019, lo que ocasionó un aislamiento social obligatorio, acelerando así el proceso de migración hacia la educación digital para darle continuidad a los procesos académicos, siendo un verdadero desafío tanto para las autoridades como para los docentes y los alumnos que tuvieron que adaptarse rápidamente a la nueva realidad en un tiempo récord.

Frente a este escenario se pudieron evidenciar varios escenarios en los que para muchos representaron oportunidades para el desarrollo, para otros fue el reflejo de fracasos y frustraciones, por ejemplo en el caso de la educación, se pudo evidenciar claramente la desigualdad social y de oportunidades ya que al tener que recibir clases de manera virtual, los estudiantes y docentes debían disponer de conexión a internet y herramientas tecnológicas, por lo cual varios estudiantes tuvieron que suspender sus estudios hasta que pase el proceso de la pandemia debido a que no contaban con los recursos necesarios para adoptar este tipo de aprendizaje.

Por su parte, se desarrolló como caso de estudio las Buenas Prácticas Educativas (BBPPEE), las cuales se enfocan en aquellas acciones o actividades que se realizan de forma concreta en innovaciones y que sirven como base para ser replicadas en nuevos contextos para alcanzar sus beneficios.

Por lo tanto, resulta relevante analizar que tipo de BBPPEE contribuyeron en el proceso de la pandemia como prácticas educativas, utilizando sus atributos en cuanto a innovación y efectividad, analizando las principales aportaciones con las que ha contribuido frente a las diversas problemáticas que han surgido, entre las que se pueden destacar están:

- **Clase invertida:** Es el contraste que resulta al compararla con la clase tradicional, en la cual el docente impartía sus conocimientos y los alumnos debían tomar apuntes y prestar total atención, en este caso, el docente selecciona el material de enseñanza y los estudiantes lo revisan en casa y durante las horas de clase se desarrollan diferentes

actividades que refuerzan lo que el estudiante aprendió solo y se aclaran las dudas y se genera un debate.

- **Juego de roles:** Esta práctica se crea para simular un escenario real en el cual se pone en práctica lo aprendido, mediante retos en los cuales los estudiantes deben apoderarse de su personaje y dar solución a la problemática que se plantee.
- **Autoeducación:** Debido a que los estudiantes evolucionaron a la educación digital, lograron entender que actualmente existe todo tipo de información en la plataforma de internet, por lo que el aprendizaje está al alcance de sus manos, y que pueden aprender varias cosas por si mismos, basta con investigar, ver videos y poner en práctica lo aprendido, para comprender que son capaces de adquirir conocimientos por si solos y que la información está disponible para ellos.
- **Socialización con personas de todas partes del mundo:** Debido a las redes sociales, se ha creado un abanico de posibilidades, en las cuales los estudiantes pueden relacionarse con personas de cualquier parte del mundo e intercambiar sus costumbres y conocimientos.





## CAPITULO IV

### **4. INCLUSIÓN DIGITAL Y CONEXIÓN SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES POST COVID 19**

#### **4.1. Impacto de la pandemia de Covid-19 en la brecha digital**

Hasta antes de la pandemia la disponibilidad de infraestructura digital que abarca las redes de conectividad, herramientas tecnológicas y equipos era bastante limitada, por lo que las actividades escolares se limitaban más a la enseñanza tradicional y se enviaban muy pocas tareas a casa que requerían el uso de este método de aprendizaje, por lo que el tránsito hacia la educación digital era bastante lenta y limitada.

Sin embargo, al desatarse una pandemia a nivel mundial, la tecnología se convirtió en el único recurso pedagógico disponible, obligando a las autoridades, docentes y adultos a acudir a este medio de enseñanza para continuar con el proceso académico, ya que el aislamiento social no tenía fecha de retorno. Esta decisión desencadenó una serie de desafíos que debían ser enfrentados, entre los más relevantes están:

- Falta de conocimientos sobre el uso de herramientas tecnológicas, plataformas, aplicaciones, redes sociales, entre otros.
- Falta de infraestructura tecnológica y conectividad a redes.
- Falta de recursos económicos.
- Desarrollo de los temas de estudio en un medio digital.
- Desarrollo de tareas y actividades de manera virtual.

- Evaluación de los conocimientos adquiridos.
- Falta de interacción social entre los alumnos y docentes y entre los mismos compañeros.

En realidad, la educación enfrenta varios problemas a raíz de la pandemia, y sin duda, las tecnologías de la información y comunicación (TIC), se han convertido en el punto focal para que la educación continúe con su curso, representando el medio principal para lograr el proceso de enseñanza y aprendizaje que deben ejercer los docentes y alumnos, generando una desigualdad y desequilibrio que constituye la brecha digital.

Cabe recalcar, que esta brecha ya estaba presente antes de la pandemia, donde los beneficios del uso de la tecnología era un privilegio para unos pocos y un lujo para otro grupo, por lo que el tránsito de manera obligatoria creó varios conflictos, y uno de ellos era el económico que inclusive la propia pandemia empobreció a un más los sectores más vulnerables al no poder trabajar con normalidad, problema que fue visible a nivel mundial.

En la post pandemia se ha podido analizar varios aspectos, que evidencian una relación más directa y de confianza con los dispositivos electrónicos, sin embargo, la brecha digital sigue presente en varios sectores de la sociedad, debido a los factores expuestos anteriormente, por lo que se ha creado un problema en el área de educación, ya que, debido a esta migración, cada vez son más las actividades que se realizan por este medio digital, las tareas, exposiciones, libros y lecciones se basan en el uso de tecnología, acelerando aún más la problemática de varios sectores.

Por su parte, los adultos mayores han tenido que evolucionar conjuntamente con la nueva era y las nuevas generaciones que lo obligan a ser parte de este mundo digital, y aún más en el sector educativo, el cual busca disminuir esta brecha y crear una educación inclusiva e intergeneracional.

#### ***4.1.1. Análisis del aumento en la adopción tecnológica durante la pandemia.***

La pandemia por COVID-19 desencadenó un proceso acelerado sin precedentes de la transformación digital en todo el mundo, donde requerían del uso de herramientas tecnológicas para realizar sus actividades primordiales como estudiar, trabajar, hacer compras, hacer pedidos, realizar reservaciones, entre otros, generando un considerable incremento en el tráfico de datos, uso de aplicaciones, el potencial crecimiento del sector de las tecnologías de la información, etcétera.

Por lo que en todos los países del mundo se pudo evidenciar un aumento significativo en la adopción de las tecnologías digitales que se convirtieron en las herramientas básicas y necesarias para continuar con sus actividades cotidianas, obligándolos a formar parte de una era digital presente y como único medio para lograr cumplir con sus obligaciones y necesidades.

Sin embargo, la adopción de las tecnologías digitales, representaron una inversión considerable por parte del sector gubernamental, social, empresarial, educativo, financiero, alimenticio, sanitario, personal y en los hogares, requiriendo de manera obligatoria acceder a este tipo de tecnologías, con el objetivo de suplir cada una de sus necesidades y formar parte de un mundo que dejó de ser como se lo conocía y dio paso a un mundo que se encuentra en constante evolución, según los nuevos avances tecnológicos que se van presentando diariamente, siendo un aprendizaje constante que requiere de una

preparación personal para ir a la par de este proceso, según el área en el que se desarrolle y que sea de su interés.

El 2020 marcó un hito en el uso de plataformas y herramientas tecnológicas, presentando un incremento que va del 70% al 300%, según las actividades que se realizan diariamente, evidenciando un exponencial crecimiento en cuanto a aplicaciones de e-commerce, pagos en línea, telemedicina, teletrabajo y educación, siendo las áreas de mayor consumo por parte de la sociedad.

En el área de educación a distancia, la tecnología se convirtió en un factor importante para continuar con este proceso, ya que tuvieron que modernizar y transformar los sistemas de educación, creando un nuevo sentido a la educación y a las formas de aprender.

#### ***4.1.2. Cómo la pandemia expuso y exacerbó las desigualdades en el acceso a la tecnología.***

La pandemia por COVID-19, puso en alerta y emergencia a todos los sectores que son fundamentales para el desarrollo de las personas, por lo que se tuvieron que tomar medidas para mitigar los problemas que además la amenaza que representaba la enfermedad, se desprendieron varios inconvenientes en cuanto a la salud, educación, alimentación, trabajo, entre otros.

Por lo que, frente a esta amenaza se realizaron varias estrategias que permitieron continuar con ciertos procesos, pero, debido al aislamiento social obligatorio, se debía hacer uso de la tecnología para todos estos procesos para evitar el contacto físico entre las personas, buscando disminuir la cantidad de contagios.

Este proceso puso en evidencia la gran brecha digital que existe a nivel mundial, donde la desigualdad en el acceso, uso e impacto de las TIC es muy notoria, ya que no todas las personas tenían la posibilidad de contar con los recursos necesarios para acceder a este tipo de herramientas para desenvolverse en una era digital que está cada vez más presente, problemas que se crearon debido a su ubicación geográfica, condición económica, falta de conectividad y dispositivos tecnológicos.

Cabe recalcar, que la pandemia por COVID-19, aceleró el proceso de introducción de esta nueva era que demanda muchas condiciones y que varias personas se ven limitadas por su economía, geografía, género, edad o cultura, obligándolos a buscar los medios necesarios para poder formar parte de esta nueva sociedad digital y continuar con sus procesos de trabajo, aprendizaje y salud.

Por lo que se concibe que, actualmente, la tecnología se ha posicionado como una fuerza transformadora y un motor para el cambio social, que permite tener una comunicación mucho más fluida, acceso a todo tipo de información a un menor costo y ayuda a reducir esa sensación de soledad y abandono al poder interactuar con varias personas que comparten los mismos gustos y preferencias mediante las redes sociales.

Cabe recalcar, que a partir de la pandemia, esta brecha digital se ha ido disminuyendo considerablemente al dar prioridad a la tecnología y buscar acceder a ella, creando un mundo digital en el cual la información es consumida por los usuarios en un período de tiempo muy corto, facilitando la toma de decisiones y encaminando su actuar, según sus propios intereses, por lo que se

espera que con el paso de los años la comunidad digital siga creciendo y se lo tome como un medio de cuidado ambiental.

#### ***4.1.3. Cambios en las percepciones de los adultos mayores sobre la tecnología debido a la pandemia.***

La conectividad junto con las herramientas tecnológicas durante la pandemia por COVID-19, ha generado cambios significativos en la vida de las personas, las cuales han tenido que migrar sus actividades cotidianas al mundo digital como: educación, trabajo, ocio, interacción social, entre otros, lo que representó un proceso de aceptación y adaptación para todas las personas, pero la población más afectada fue la de los adultos mayores, quienes no estaban familiarizados con este tipo de recursos, representándoles un verdadero desafío.

Por lo tanto, al verse en la necesidad de formar parte de esta nueva era digital, tuvieron que aprender a utilizar sus dispositivos tecnológicos encontrando varios beneficios que mejoran su calidad de vida y les permite tener una mejor relación intergeneracional, entre los más importantes están:

- **Mejora el estado de la mente:** mantiene una mente activa al mejorar las funciones cognitivas como resolución, memoria, concentración y creatividad.
- **Crea mayores vínculos sociales:** tiene más interacción con sus amigos y familiares, pero además puede construir nuevos vínculos al compartir con personas que tengan sus mismos intereses.
- **Apoyo y cuidado:** Mediante la tecnología tiene acceso a números de emergencia de manera inmediata, alarmas, cámaras de seguridad, botones de emergencia, contactos relevantes, entre otros.

- **Seguimiento de su estado de salud:** Con el desarrollo de varias aplicaciones, existen algunas que pueden contribuir de manera positiva para los adultos mayores como dispositivos para monitorear pulsaciones, control del sueño, hábitos saludables, ejercicios diarios, entre otros.
- **Entretenimiento:** Los adultos mayores tienen la opción de ver películas, escuchar la música de su época, jugar, conversar con otras personas, aprender nuevas recetas, en fin, un sin número de actividades que harán de su vida mucho más llevadera y les ayudará a ocupar su tiempo con actividades que sean de su gusto.
- **Actividad física:** Mediante los dispositivos tecnológicos que puede llevar un cronograma de ejercicios que les permita tener una mejor condición física y que mejore su salud.

Como se ha podido analizar anteriormente, la tecnología a pesar de haber representado un verdadero reto para los adultos mayores, son múltiples los beneficios con los que pueden contar al hacerla parte de su vida cotidiana, buscando mejorar su calidad de vida y contar con herramientas que representen un beneficio en la vida de las personas geriátricas como para sus familiares y amigos, que contarán con un apoyo adicional para el cuidado, monitoreo e interacción con los adultos mayores.

Este proceso también les ha permitido interactuar con generaciones mucho más jóvenes que se desenvuelven en esta era digital con facilidad, disminuyendo la brecha intergeneracional y permitiendo compartir sus conocimientos.

## 4.2. Factores que Contribuyen a la Brecha Digital en Adultos Mayores

La tecnología ofrece un amplio abanico de posibilidades y recursos para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores mediante el uso de herramientas tecnológicas que mejoran la comunicación, el cuidado y seguimiento de su salud, proceso de educación continua y entretenimiento, factores que contribuyen a tener una mejor calidad de vida y mantener un índice de independencia.

Por lo tanto, es importante tomar en consideración los siguientes factores que contribuirán a reducir la brecha digital en los adultos mayores y mejorará su aprendizaje:

- **Analizar sus necesidades e intereses:** Para determinar qué tipo de tecnología será la ideal para el adulto mayor, es importante tener una charla con él para conocer sus emociones, necesidades e intereses para seleccionar correctamente las herramientas y aplicaciones adecuadas.
- **Iniciar con un proceso básico:** Buscar aplicaciones, dispositivos y tareas sencillas que permitan ir creando una familiaridad con la tecnología y que no se sientan frustrados al tener inconvenientes en el proceso.
- **Mostrar una actitud positiva y de paciencia:** Al ser algo totalmente nuevo para los adultos mayores, ellos pueden sentirse algo abrumados por la cantidad de información, por lo que es importante mostrar calma, ser pacientes y repetir varias veces las indicaciones en caso de ser necesario, mostrar un acompañamiento adecuado.
- **Ofrecer apoyo técnico:** Brindarles total apoyo y asegurarles que tendrán ayuda en caso de que se dañe algo, para que puedan explorar la tecnología sin miedo y con la garantía de que están respaldados por

una persona que conoce el completo funcionamiento de las herramientas tecnológicas.

- **Brindar recursos educativos:** Hacer del proceso de aprendizaje del uso de tecnologías un espacio didáctico, acompañado de videos, tutoriales o manuales que les ayudará a entender de manera más fácil y rápida.
- **Promover el uso continuo:** Crear actividades diarias que requieran del uso de tecnología, para que los adultos mayores se familiaricen con ella y puedan poner en práctica todo lo aprendido.
- **Adaptar las TIC a sus necesidades:** Seleccionar las herramientas tecnológicas según la condición del adulto mayor y sus necesidades, para facilitar el proceso de aprendizaje y el uso, garantizando que estas sean un medio de apoyo para la persona geriátrica y no un motivo por el cual presenten cuadros de estrés o ansiedad.
- **Mostrar los beneficios:** es importante que el adulto mayor sea consciente de la forma en la que la tecnología está mejorando su calidad de vida, le brinda apoyo para sus actividades diarias y forma parte de su entretenimiento, para que se sientan motivados y le den el tiempo e interés que se requiere para aprender.
- **Celebrar sus logros:** A medida que el adulto mayor va adquiriendo nuevos conocimientos e interiorizándolos para poder ponerlos en práctica, es importante celebrar cada uno de los escalones que avanza para que sientan que su esfuerzo está dando frutos y que están alcanzando el objetivo planteado.

#### ***4.2.1. Barreras psicológicas como el miedo y la falta de confianza en el uso de la tecnología.***

Las adultas mayores, debido a su condición de salud, maltrato que han recibido, el estrés y el sentimiento de abandono, se muestran temerosos al

enfrentar nuevos desafíos de aprendizaje, ya que consideran que ya no están en edad para aprender o que no van a poder realizar esa tarea.

Otro de los problemas principales que les afecta psicológicamente es el vínculo que se ha ido rompiendo con sus familiares que son de otras generaciones al no poder interactuar como lo hacían anteriormente, ya que los dispositivos tecnológicos limitan mucho esta interrelación al no pertenecer o estar inmiscuidos en la era digital se quedan rezagados.

Motivo por el cual, ven a la tecnología como un enemigo que les coloca nuevos desafíos, por lo que le han tomado resistencia y temor a relacionarse con ella y buscar sacarle el mejor provecho al conocer de todos los beneficios que pueden obtener de ella y que está al alcance de todos.

Es importante buscar estrategias y mecanismos que permitan que los adultos mayores se vayan relacionando poco a poco con la tecnología, que puedan evidenciar las ventajas que le proporciona y la forma en la que mejora su calidad de vida, ya que como se ha detallado anteriormente, actualmente existen varios dispositivos y mecanismos que han sido creados exclusivamente para servir como herramientas tecnológicas de apoyo para los adultos mayores en sus actividades cotidianas.

#### ***4.2.2. Limitaciones físicas y cognitivas que dificultan la adopción tecnológica.***

En el caso de los adultos mayores, se ha evidenciado que deben enfrentar varias barreras para usar las herramientas tecnológicas, esto se asocia a factores sociales, psicológicos, físicos y cognitivos, además se suma la falta de confianza, motivación y experiencia frente a la nueva era digital.

Por otra parte, se considera que las TIC cuentan con diseños, problemas de seguridad y costos elevados, que dificultan aún más la accesibilidad por parte de los adultos mayores, convirtiéndose más en un problema que en una solución para ellos, ya que al no contar con estas herramientas tecnológicas entran en un estado de aislamiento social, depresión y ansiedad, lo que perjudica aún más su condición médica.

Es importante tomar en consideración las limitaciones físicas y cognitivas que puede tener el adulto mayor, para orientar su capacitación en el uso de la tecnología, evitando llegar a un punto de frustración al no plantear una estrategia adecuada para lograr su aprendizaje y que pueda aprovechar los beneficios que tiene la nueva era digital.

El funcionamiento cognitivo en los adultos mayores manifiesta cambios, donde se puede evidenciar que el grado de declive ya no funciona de la misma manera, evitando tener una concentración adecuada, entender el funcionamiento de las cosas, memorizar el proceso y además de deteriorar ciertos aspectos del lenguaje, variables que afectan en el desarrollo de sus actividades diarias, relaciones sociales, trabajo, en la toma de decisiones, entre otros.

Por lo tanto, a los adultos mayores les resulta mucho más complicado que a otras generaciones adaptarse a la era digital y asumirla como parte de su cotidianidad, motivo por el cual, es importante promover el funcionamiento cognitivo con ejercicios, tareas y rutinas que les ayude a las personas geriátricas a retrasar el grado de declive en este aspecto y lograr capacitarlos sobre el uso de herramientas tecnológicas con estrategias adaptadas a su situación, que sin

duda contribuirá con grandes beneficios para su vida diaria al crear nuevos hábitos.

Otro punto que se debe tomar en consideración son las limitaciones físicas que puede tener un adulto mayor para adaptarse al uso de la tecnología, factores que tienen una relación directa con este aspecto, ya que muchos adultos mayores, debido al proceso natural de envejecimiento comienzan a presentar problemas de vista, audición, habla, dificultad para trasladarse, afecciones a la columna, enfermedades como parkinson, artritis, diabetes, entre otros.

Por lo tanto, es importante analizar la situación de cada adulto mayor, para que cuente con una red de apoyo positiva, que le ayude con el proceso de aprendizaje para el uso de herramientas tecnológicas, logrando mejorar su calidad de vida y hacerles parte de una sociedad digital que les permitirá tener a su alcance todo tipo de información, relación social, cuidado de su salud y bienestar y actividades lúdicas que lo pueden realizar por medio de la tecnología.

#### ***4.3. Aplicaciones y dispositivos de salud digital***

Por su parte, el concepto de salud digital, hace referencia al uso de tecnologías de la información y comunicación en el área de la salud, con el fin de mejorar, obtener resultados positivos, dar un diagnóstico adecuado, lograr monitorear el proceso e interactuar de mejor manera con los pacientes.

Tras la pandemia por COVID-19, el proceso de la digitalización en el sector de la salud se ha potencializado, ya que, debido al aislamiento social, muchas personas eligieron la telesalud para continuar con sus controles médicos de enfermedades preexistentes y evitar un contagio por este virus, los principales avances que se han podido observar en esta área son:

- Implementación de sistemas de gestión electrónica de la información e historia clínica del paciente.
- Dar el servicio de telemedicina y teleasistencia, que le ha permitido a los pacientes realizar consultas a distancia mediante videoconferencias, mensajes o llamadas telefónicas a su médico de confianza.
- Desarrollo de aplicaciones móviles y dispositivos para el monitoreo remoto para controlar la salud del paciente y compartir datos importantes con su médico de manera rápida, oportuna y sencilla.
- Avances tecnológicos para combatir enfermedades existentes de manera eficiente, reduciendo los riesgos y complicaciones en los pacientes.
- Crear la cultura del autocuidado al contar con las herramientas tecnológicas necesarias para hacerlo.

#### ***4.3.1. Uso de dispositivos portátiles y aplicaciones para el monitoreo de la salud.***

Actualmente, llevar una vida saludable, se ha convertido en el propósito de un porcentaje alto de la sociedad, ya que, tras haber superado la pandemia por COVID-19, las personas cambiaron sus hábitos y buscan tener un mejor estado físico y mental, objetivo que se ha facilitado, y mucho más en esta época en la cual se cuenta con una gran cantidad de información gracias al internet y las múltiples opciones a las que se puede acceder como aplicaciones, plataformas, blogs, estudios científicos, videos, entre otros que contribuyen al área de la salud digital.

Por lo tanto, la salud digital engloba todas aquellas tecnologías que tienen como finalidad prevenir, regular y cuidar de la salud de las personas con el uso de herramientas y métodos que garanticen un seguimiento de manera remota.

Este proceso no solo se basa en el uso de la tecnología en un plano técnico u organizativo, sino que busca crear un cambio y concientización en el práctica médica y asistencial para mejorar la calidad de la atención a los pacientes con el uso de las TIC.

Una de las razones principales por las que se emplea la tecnología en el área de la salud, es para mejorar el bienestar de las personas, a través del control de determinadas patologías, con un diagnóstico oportuno y con un tratamiento que garantice su efectividad al aplicarse correctamente las herramientas tecnológicas, entre las principales aplicaciones que se deben usar en el área médica, se destacan las siguientes:

**Tabla 4.1.** *Aplicaciones del área médica.*

Aplicación	Detalle
<p data-bbox="319 1100 458 1132">Sleep Cycle</p> 	<p data-bbox="602 1151 1128 1348">Busca mejorar la calidad de sueño de los usuarios, brindando información sobre la cantidad de horas que debe dormir, la hora adecuada y las técnicas que le permitirán tener un sueño reconfortante.</p>
<p data-bbox="323 1410 454 1443">Guía Salud</p> 	<p data-bbox="602 1477 1123 1633">Brinda información sobre formación, metodología, práctica clínica, información necesaria para médicos, y también pueden encontrar información básica y general</p>

<p style="text-align: center;"><b>Lumo Run</b></p> 	<p>Monitorea los parámetros biomédicos al realizar ejercicio físico, se recomienda para las personas que tienen una situación médica que se debe controlar para prevenir el riesgo</p>
<p style="text-align: center;"><b>Diario de dolor</b></p> 	<p>Permite registrar el dolor, su ubicación, su nivel y el momento en el que duele, para compartir la información con el doctor, teniendo un panorama claro de los síntomas del paciente.</p>
<p style="text-align: center;"><b>30 años de VIH</b></p> 	<p>Guía de información sobre el origen, evolución y avances médicos durante los últimos 30 años, la cual orienta a las personas a saber sobre llevar esta enfermedad y a los que no la padecen a tratar de no aislar a estas personas y la forma correcta de tratarlas.</p>
<p style="text-align: center;"><b>iConnecta</b></p> 	<p>Aplicación dirigida a los pacientes con cáncer de mama, en donde encontrarán información general sobre esta enfermedad y permite monitorear su estado emocional, calidad de vida y apoyo social que recibe.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Cardiógrafo</b></p> 	<p>Mediante un selfie, esta aplicación realiza un seguimiento del ritmo cardiaco, cuidando su salud cardiovascular con un programa preventivo de control.</p>

<p data-bbox="323 196 462 224"><b>DermoMap</b></p> 	<p data-bbox="610 218 1107 415">Herramienta que ayuda al diagnóstico de problemas de la piel, además de proporcionar información sobre generalidades, síntomas, diagnósticos y tratamientos para cada problema.</p>
<p data-bbox="301 453 485 481"><b>Social Diabetes</b></p> 	<p data-bbox="610 466 1120 662">Aplicación que permite llevar un seguimiento personalizado de la enfermedad, mostrando parámetros, información y consejos para monitorear el proceso de la enfermedad.</p>

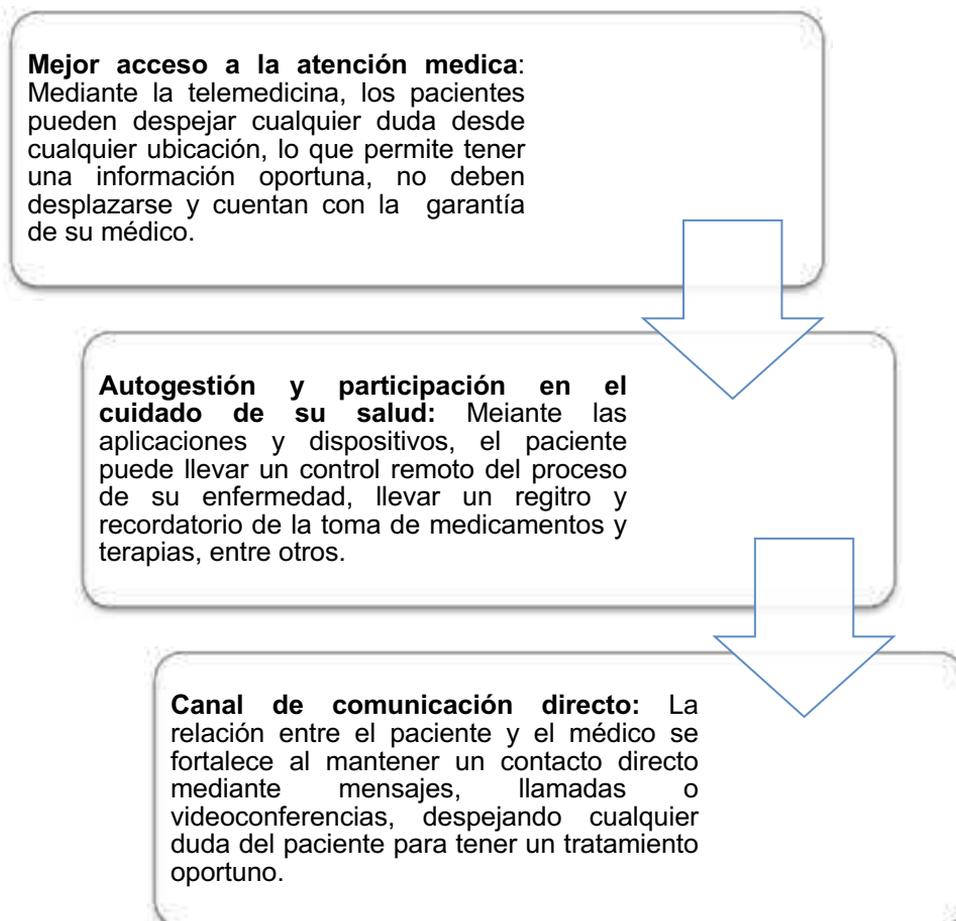
**Fuente:** *Elaboración propia.*

### ***Beneficios y desafíos de la telemedicina y consultas virtuales***

La salud digital ofrece un abanico de oportunidades y beneficios para los pacientes y los proveedores de salud, que han mejorado significativamente el proceso de atención, diagnóstico, tratamiento y monitoreo, según el tipo de afección que presente el paciente, entre los principales beneficios están:

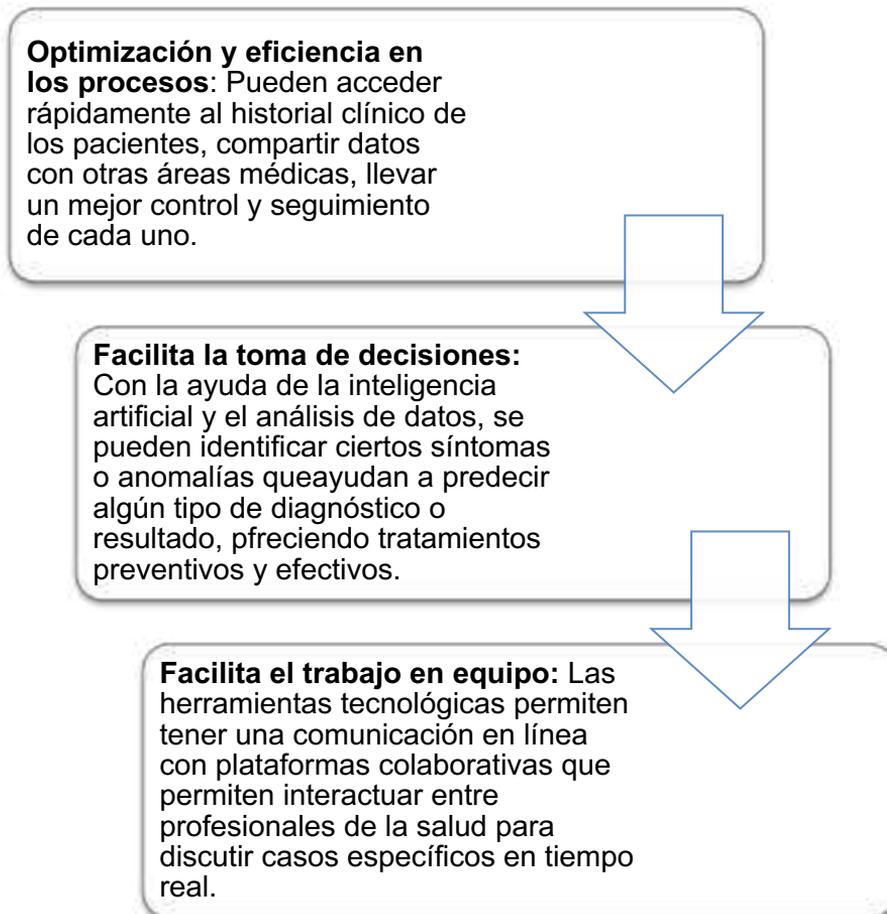
#### **Para el paciente:**

*Figura 4.1. Beneficios de la telemedicina pacientes.*



**Para el médico:**

*Figura 4.2. Beneficios de la telemedicina médico.*



La tecnología contribuye positivamente en varios aspectos de la vida, en este caso en el área de la salud, la cual requiere de mucho cuidado y atención para garantizar una buena calidad de vida para las personas, por lo que, si se utilizan herramientas que aportan en el proceso, se puede llegar a obtener buenos resultados.

Entre los desafíos que se pueden presentar en la telemedicina y consultas virtuales, se pueden destacar:

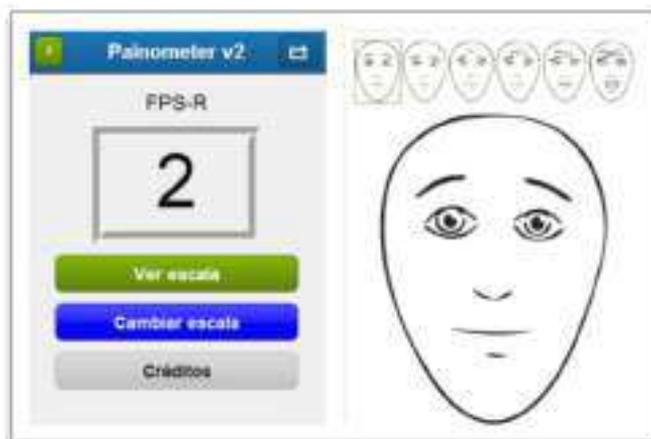
- **Mejorar la accesibilidad:** contar con la infraestructura, dispositivos y conectividad necesaria tanto para los pacientes como para los médicos, para garantizar una atención óptima vía remota.
- **Garantizar la seguridad:** El doctor debe verificar la identidad del paciente, para poder hablar ampliamente de su problema de salud y compartir información, siendo uno de los principales problemas a los que se enfrentan, ya que el tráfico de información es un tema muy delicado.
- **Igualar los beneficios y coberturas:** Es importante que el paciente recibe la misma atención, garantías y beneficios por la atención telemática como por la atención presencial, utilizando herramientas que faciliten este proceso.
- **Aumentar el alcance:** Debido a la ubicación geográfica o por su condición de salud muchos pacientes con enfermedades preocupantes no pueden acceder a un especialista, por lo que la telemedicina es la solución, garantizando así mejorar la calidad de vida de las personas de estos lugares tan alejados, pero se debe garantizar la cobertura de internet.
- **Capacitar a los usuarios:** El centro de atención médica puede contar con la mejor tecnología, pero si los usuarios no se familiarizan con su uso, sería una pérdida de recursos, por lo que este es uno de los mayores desafíos a los que se enfrentan los centros de atención sanitaria.

#### 4.3.2. Ejemplos de herramientas digitales para la gestión de condiciones crónicas.

La tecnología se puede convertir en un gran aliado para el manejo de la salud, no solo como la telesalud y teleasistencia, sino también con aplicaciones y dispositivos que contribuyen al autocuidado de las personas, según los requerimientos de cada paciente, por lo que es importante difundir la alfabetización digital para familiarizar a los pacientes y médicos con las herramientas tecnológicas.

Las siguientes aplicaciones permiten realizar el seguimiento de síntomas, medicamentos, progresos o retrocesos de la enfermedad crónica, estas son:

##### DolorEscala



Esta aplicación brinda información, para alcanzar el manejo del dolor mediante la educación, seguimiento de las afecciones y los informes personalizados, ya que en condiciones crónicas el medicamento no calma completamente estas afecciones y se requiere de un autocontrol.

### Medisafe



Esta aplicación ayuda a gestionar la ingesta de medicamentos, para mantener un control de la cantidad, los horarios y los cuidados que debe tener el paciente, además de brindar información de las afecciones que puede causar en el organismo.

### WebMD



Aplicación de atención médica que permite verificar los síntomas, aprender sobre la condición de salud, los medicamentos que debe consumir, el tratamiento y el diagnóstico para la enfermedad que está padeciendo el paciente, cuenta con una cartera de médicos y especialistas que contribuyen con su salud.

### Salud de Aila



Ayuda a los pacientes con enfermedades crónicas a dar un seguimiento y controlar sus sintomatología y afecciones en un solo lugar, al ser compatible con HIPAA integra y almacena toda la información de salud, registrando su progreso de salud, con recomendaciones personalizadas.

### Mymee



Programa de teleasistencia para personas con enfermedades autoinmunes, la cual trata de determinar la causa de sus síntomas, brindando opciones para combatirlos para reducir sus afecciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

#### **4.4. *Conexión Social y Apoyo Familiar***

Todas las personas forman parte de una comunidad, por lo que se requiere de un apoyo social para enfrentar las circunstancias de la vida y compartir las alegrías, convirtiéndose en un apoyo recíproco que fortalece los lazos familiares, sociales y de la comunidad.

Las conexiones sociales y el apoyo familiar, forman parte de la red de apoyo de una persona y está en lo cotidiano, es decir, en la familia, trabajo, comunidad, actividades lúdicas, actividades físicas, entre otros, por lo que es importante mantener una red consolidada que permita intercambiar experiencias y sentir un apoyo que facilita la convivencia.

Las redes de apoyo proporcionan bienestar material, físico, mental y emocional de las personas que pertenecen a una comunidad; cabe recalcar que la red está en constante movimiento, es decir se integran y se van personas según las actividades que realice normalmente, ya que son personas que comparten los mismos intereses, principios y habilidades.

Entre los tipos de apoyos que brindan las redes se pueden destacar los siguientes:

- Emocionales
- Instrumentales
- Cognitivos
- Materiales
- Físicos
- Mentales
- Fraternal

#### ***4.4.1. Importancia de la tecnología en la reducción del aislamiento social***

A medida que las personas entran en el proceso de envejecimiento, corren el riesgo de aislarse socialmente por voluntad propia, ya que debido a sus malestares o problemas de salud les limita a formar parte de ciertas actividades sociales, además, su estado de ánimo cambia, por lo que no sienten el deseo de compartir con su entorno.

Además, están propensos a la pérdida de sus amigos o familiares que son contemporáneos, por lo que el pensamiento constante de la muerte les hace ingresar en un cuadro de depresión, ansiedad, ataques de pánico, estrés y desganado, al esperar por este acontecimiento.

Actualmente, una gran cantidad de empresas de tecnología, están direccionando sus esfuerzos a crear programas de realidad virtual, cuyo objetivo principal es contribuir con los adultos mayores a superar los sentimientos de aislamiento social, estos proyectos se basan principalmente en conectar a los adultos mayores con sus familiares y amigos por medio de dispositivos y aplicaciones que permiten contactarse a pesar de estar a grandes distancias, poder estar presentes en programas familiares, visitar lugares como la playa, lagos, montañas, entre otros de manera virtual.

Mediante estas estrategias, los adultos mayores pueden realizar varias actividades e interactuar con su red de apoyo desde la comodidad de su hogar, ya que muchas veces a las personas geriátricas se les complica movilizarse debido a su condición médica y cuidados que debe tener.

#### ***4.4.2. Estrategias para fomentar el apoyo y la instrucción familiar en el uso de la tecnología.***

En la actualidad, las redes sociales y otras plataformas digitales juegan un papel fundamental en la vida de las personas, por lo que se debe determinar la manera correcta y efectiva de utilizar la tecnología en un entorno familiar, para evitar que estos dispositivos se conviertan en un medio absorbente, estresante e incluso inseguro, debido a la disponibilidad y acceso a todo tipo de información y contacto con el mundo.

En el caso de los adultos mayores, se desea disminuir la brecha digital que existe al tener mayor dificultad con el acceso a la información, conocimiento y educación frente al uso de las nuevas tecnologías, teniendo en cuenta las condiciones de edad, situaciones de discapacidad, ubicación geográfica, nivel formativo, entre otros, que son barreras que se interponen ante la alfabetización digital de los adultos mayores.

Aunque anteriormente se subestimaron los beneficios con los que contribuye la tecnología, actualmente se ha demostrado que para el cuidado, bienestar y salud mental del adulto mayor, las tecnologías se han convertido en grandes aliados, haciendo uso de herramientas tecnológicas, dispositivos y aplicaciones que contribuyen a crear un bienestar íntegro de las personas geriátricas mediante un control permanente de su estado.

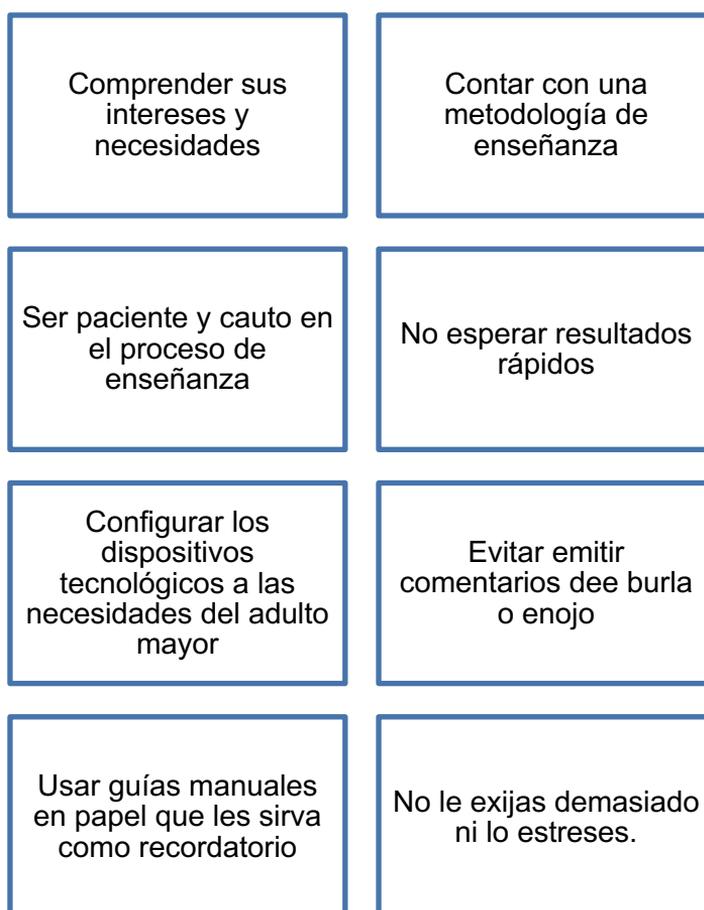
Por lo tanto en el ámbito familiar se debe llegar a un consenso en el cual se logre comprender las ventajas, beneficios y apoyo que se tendría para el cuidado del adulto mayor con el uso de la tecnología, unas estrategias que se pueden poner en práctica están:

- Crear un espacio en el cual se pueda expresar las razones por las cuales es necesario que el adulto mayor aprenda a utilizar los medios digitales y motivarle a que explore la cantidad de oportunidades que puede encontrar según sus aficiones como por ejemplo leer el periódico digital, escuchar su tipo de música favorita, descargar aplicaciones de actividades lúdicas como pintar, tocar el piano, dibujar, hacer crucigramas, entre otros, además de contactarlo con familiares y amigos que no están cerca de ellos.
- Para que los adultos mayores se relacionen con el mundo digital, es importante hacer que todas sus actividades sean prácticas, ya que la teoría les puede resultar confusa, además de disminuir su concentración y hacer que pierdan el interés, por lo que se deben buscar aplicaciones o redes sociales que les resulte interesantes y fáciles de utilizar.
- El aprendizaje debe iniciar en la apropiación de la tecnología digital, con procesos básicos y que sean lo más útiles posibles para el adulto mayor, para que de manera paulatina se le siga dotando de información y conocimiento.
- Otra estrategia que ayuda mucho en la interacción de los adultos mayores con el mundo digital es por medio de suscripciones en espacios que sean de su interés como bibliotecas virtuales, clubes de literatura, cursos de baile, clases de cocina, entre otros.

Cabe recalcar que las estrategias que se utilicen para inducir a los adultos mayores en el uso de la tecnología deben ser personalizadas y que vayan acorde a los intereses, gustos y motivaciones de la persona geriátrica.

Introducir la tecnología en la cotidianeidad de los adultos mayores puede requerir de tiempo, paciencia y un enfoque de lo que se desea alcanzar, por lo que es importante brindarles capacitación y apoyo para que puedan aprovechar al máximo el uso de las tecnologías, y que realicen este proceso con el apoyo familiar que es su principal red de apoyo, algunos de los consejos que se pueden seguir para hacer de este proceso más fácil son:

**Figura 4.3.** *Consejos para los adultos mayores y la tecnología.*



**Fuente:** *Elaboración propia.*

#### 4.4.3. Plataformas y aplicaciones que facilitan la comunicación y el contacto con seres queridos

Tras la pandemia por COVID-19, se crearon nuevos hábitos sociales debido a la imposibilidad de reunirse personalmente con amigos, familiares y compañeros de trabajo por el aislamiento social obligatorio a nivel mundial, creándose canales de comunicación alternativos, convirtiendo a la tecnología en el único medio para lograr este objetivo, entre las principales plataformas y aplicaciones que facilitan la comunicación y contacto con los seres queridos:

**Tabla 4.2.** Aplicaciones y plataformas de comunicación.

Plataforma / aplicación	Detalle
<p>WhatsApp</p> 	<p>Es una aplicación y una red social que permite enviar mensajes, realizar llamadas, videollamada, enviar fotografías y documentos de manera gratuita.</p>
<p>Zoom</p> 	<p>Permite a los anfitriones programar e iniciar reuniones, y a los participantes unirse a dichas reuniones con el objetivo de establecer colaboración mediante de voz, video y uso compartido de pantalla.</p>
<p>Skype</p> 	<p>Es un software que permite que todo el mundo se comunique mediante video gratuito y voz uno a uno y llamada de grupo enviando mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas.</p>

<p>WeChat</p> 	<p>Es una aplicación que ofrece servicio de mensajería, geolocalización, cuentas oficiales, juegos, mini programas y también tiene el servicio para empresas, mejorando la comunicación inmediata.</p>
<p>Telegram</p> 	<p>Mensajería instantánea basada en la nube, permite realizar videollamadas y los mensajes del chat están cifrados de extremo a extremo para garantizar la privacidad, también incluye la plataforma Mailchimp.</p>

**Fuente:** *Elaboración propia.*

#### **4.5. Aplicaciones digitales Educativas y de Entretenimiento**

Las aplicaciones educativas han experimentado un potencial crecimiento en el sector, ya que tras la pandemia por COVID-19, el único recurso con el que contaban para continuar con el proceso académico era el uso de tecnologías, motivo por el cual han direccionado esfuerzos para el desarrollo de este sector.

Se considera que las aplicaciones educativas han hecho que el aprendizaje sea más fácil y accesible a nivel mundial, donde el uso de herramientas tecnológicas se ha vuelto más común en las aulas de clase y los métodos de enseñanza para las nuevas generaciones deben ir directamente relacionados con la era digital a la que se enfrenta actualmente.

Además, se considera que la combinación entre el método de enseñanza tradicional y la intrusión de la tecnología han dado grandes resultados, ya que los estudiantes han captado de mejor manera los temas de estudio, cumpliendo con el objetivo y mejorando el nivel educativo.

Por su parte, las aplicaciones de entretenimiento, buscan despertar el interés de los usuarios mediante una lista de videos populares, recomendaciones de contenido, funciones para relacionarse con redes sociales, con el objetivo de brindar una experiencia placentera.

Cabe recalcar, que las aplicaciones de entretenimiento comparten varias funciones con otras aplicaciones de juegos, consumo y selección de noticias, que van relacionados con el fin de este tipo de plataformas. (Martínez J. , 2018)

#### ***4.5.1. Plataformas de aprendizaje en línea y su accesibilidad para adultos mayores.***

Actualmente, se vive en una sociedad que ha pasado de llamarse sociedad de la información a sociedad del conocimiento o del aprendizaje, por lo que es fundamental mantener una capacitación constante en temas que sean de relevancia, según el oficio u ocupación a la que se dedique una persona, ya que los avances tecnológicos están presentes cada día, por lo que la necesidad de conocimiento debe ir a la par, para garantizar el éxito en las funciones que desempeñe.

Motivo por el cual, se han desarrollado un sinnúmero de plataformas de aprendizaje que facilitan el proceso al contar con mucha información, por lo que la autoeducación es una de las nuevas tendencias que se presenta actualmente, donde las personas interesadas cuentan con la información que requieren para adquirir el conocimiento.

En el caso de los adultos mayores, los beneficios que obtienen al utilizar el aprendizaje en línea son varios, ya que les da la flexibilidad en los horarios, no deben trasladarse para aprender, les motiva a tener una actividad por realizar, además de estimular su sistema cognitivo para mantenerse atentos al tema de aprendizaje.

Además, al utilizar varias herramientas audiovisuales y de estimulación, les permite crear un entorno apto para el aprendizaje y desarrollar sus habilidades para evitar el deterioro de las mismas, entre algunas de las plataformas de aprendizaje en línea para el adulto mayor están:

### **Aula Mentor**



Es una iniciativa que facilita la formación flexible, abierta y a distancia a través del internet, esta plataforma está dirigida a personas adultas con más de 240 cursos que se han identificado como de mayor interés y afluencia para esta audiencia, con el objetivo de fortalecer las competencias profesionales y personales de los asistentes.

### **Fundación La Caixa**



Plataforma educativa para la tercera edad que brinda talleres online gratuitos para la autoformación, orientados a temas como informática, redes sociales y bienestar personal, buscando fomentar el envejecimiento activo y una buena alimentación, que garantizarán una salud óptima.

## Canal Senior



Plataforma gratuita de aprendizaje online direccionada a personas mayores de 60 años, su objetivo es darles una mejor calidad de vida, mediante actividades que se transmiten en vivo o grabadas que están relacionadas con el bienestar, alimentación, actividades físicas, cultura, tecnología y nuevos emprendimientos que son de interés de este sector.



Plataforma gratuita que se centra en capacitar a los adultos mayores en temas de tecnología, principalmente, en el uso correcto de las computadoras, iniciativa que busca facilitar el acceso a la era digital de esta población, para disminuir la brecha de conocimientos sobre estos temas. Esta plataforma se desarrolló como iniciativa de responsabilidad social por EXO SA, beneficiando a varios usuarios que ya forman parte de este proceso de aprendizaje.

### Skillshare



Es una plataforma que ofrece varios cursos sobre habilidades creativas como pintura, dibujo, escritura, fotografía, cocina, entre otros, con el objetivo de hacer lograr un proceso de aprendizaje divertido y que les motive a los adultos mayores a querer seguir aprendiendo más sobre estos temas.

### Sura



En un centro de protección digital, el cual ofrece formaciones tecnológicas online direccionadas a personas de la tercera edad, con el objetivo de que aprendan a utilizar dispositivos, aplicaciones, funcionalidades, y temas en general que están relacionados con la era tecnológica.

#### ***4.5.2. Juegos y aplicaciones de entretenimiento que promueven el bienestar mental y emocional***

En un mundo cada vez más vinculado y atado a la conectividad, las aplicaciones de bienestar mental y emocional han ido tomando fuerza con el pasar del tiempo, ya que se considera que actualmente existe una sobre exposición a todo el mundo tecnológico y virtual, en la nueva era digital que acapara la atención de todas las personas

Por lo tanto, estas herramientas digitales no solo ofrecen comodidad, sino que buscan promover la calma y equilibrio en la vida de las personas para tratar de neutralizar el estrés que puede causar la constante influencia tecnológica.

Por su parte, existe una infinidad de juegos, algunos de ellos pueden ofrecer emociones intensas y que demandan mucho esfuerzo y concentración, pero hay otros que ofrecen una diversión más tranquila que les transporta a un mundo diferente de relajación y meditación.

Por lo tanto, actualmente están en auge el Slow Gaming, videojuegos que buscan ofrecer una experiencia de calma, relajación e introspección, mediante mecanismos sencillos, con paisajes o entornos agradables, música de relajación y reglas sencillas que no presionan a los usuarios, sino que los llevan por una experiencia realmente agradable para los sentidos.

Entre las principales aplicaciones que tratan de llevar este tipo de entretenimiento y cuidado del bienestar emocional y mental, se pueden destacar:

### Cats and soup



Es un mundo virtual que muestra a un grupo de gatos chefs que preparan una diversidad de sopas de verduras, el objetivo es disfrutar del hermoso diseño del juego, alcanzar logros y desbloquear nuevos niveles, en un ambiente de maullidos y colores pastel.

### HeadSpace



Es una aplicación de meditación y atención plena que busca reducir el estrés y mejorar la concentración con sesiones guiadas de respiración, buscando encontrar la calma en cualquier hora del día, meditando de manera simple y efectiva.

### Secret Cat Forest



La misión de este juego es crear un hogar acogedor para los felinos en medio de un ambiente sereno y natural, con música de ambientación, permiten disfrutar del proceso sin tensiones ni sobresaltos para alcanzar el objetivo.

### Calm



Para alcanzar un bienestar mental y emocional la calidad del sueño es fundamental para dicho objetivo, por lo que, esta aplicación ofrece historias relajantes, sonidos de la naturaleza y meditación nocturna.

### Assemble with Care



Es la historia de María, la cual se dedica a restaurar objetos, la cual viaja por el mundo arreglando cosas, el juego se desarrolla principalmente en la ciudad de Bellariva, donde se puede interactuar con los habitantes locales, con historias de objetos de valor sentimental.

### Moodpath



Es un diario emocional, que realiza el rastreo de los estados de ánimo del usuario y proporciona retroalimentación significativa, además tiene la capacidad de detectar patrones a lo largo del tiempo, ayudando a comprender las emociones y a tomar decisiones positivas para mejorar el bienestar mental.

### Resonance of the ocean



Enfocada en la exploración, la atmósfera tranquila y la resolución de puzles acústicos, el objetivo se centra en la escucha atenta y la interacción con diversos objetos, logrando un ambiente agradable para cada usuario.

### Wysa



Chatbot diseñada para brindar apoyo emocional durante el día, utilizando técnicas de terapia cognitivo-conductual, con conversaciones reflexivas para reducir el estrés, la ansiedad y desafíos mentales, siendo un amigo que siempre está dispuesto a escuchar activamente.

#### **4.5.3. Evaluación de la usabilidad y diseño inclusivo de estas aplicaciones**

En la actualidad, la creación de aplicaciones debe cumplir con la usabilidad, que hace referencia a la facilidad con que las personas pueden utilizar un sistema o producto para alcanzar el objetivo por el que fueron creados, esto se da cuando el diseño es intuitivo, eficiente, satisfactorio y accesible para todo tipo de usuarios.

Para lograr la usabilidad, se debe tomar en consideración la experiencia del usuario, así como la sencillez para ponerlo en práctica por medio de un dispositivo, aplicación o plataforma, es decir, que sea capaz de navegar o usar sin inconvenientes y con una experiencia sin estrés ni problemas, que sea lo más natural posible rápido y fluido.

Para obtener una evaluación positiva de la usabilidad y diseño inclusivo, se debe tomar en consideración los siguientes principios:

- Visibilidad del estado del sistema
- Relación entre el sistema y el mundo real
- Control y libertad del usuario
- Flexibilidad y eficiencia en el uso
- Diseño minimalista y estético

Por lo tanto, se puede concluir que todas las aplicaciones recomendadas en el presente documento cumplen con la usabilidad y diseño inclusivo, en los cuales, los adultos mayores pueden realizar varias tareas, ejercicios y disfrutar de un tiempo de ocio agradable y accesible en su progreso.

#### **4.6. *La importancia de la telemedicina para los adultos mayores durante la pandemia de Covid-19***

A partir de la pandemia por COVID-19, la telemedicina evolucionó rápidamente, ya que la tecnología era el único aliado para dar solución a las múltiples necesidades que se presentaban, y los adultos mayores al ser la población más vulnerable ante el contagio por coronavirus, se debían buscar todos los medios, mecanismos y estrategias para salvaguardar su salud y bienestar. (Martínez E. , 2023)

La importancia de la telemedicina en la población geriátrica durante la pandemia es que se pudieron priorizar sus cuidados y enfocarse en lo siguiente:

- ***Lo que importa:*** Para lograr una telemedicina de confianza, se debe iniciar con una charla introductoria en la cual se hable sobre los objetivos, preferencias y prioridades del adulto mayor, donde la respuesta más común era evitar contagiarse de COVID-19, por lo que el médico centraba su atención en educar a la persona geriátrica sobre los cuidados para prevenir un contagio, además de explicarle los procesos que debía seguir para continuar con algún tratamiento, terapia o medicamento para sobrellevar alguna enfermedad existente.
- ***Medicamentos:*** Antes de que el médico recete algún tipo de medicamento por el sistema de telesalud, es importante conocer el historial del paciente, saber si está tomando alguna medicina, si tiene alguna enfermedad, para garantizar el éxito y la efectividad del medicamento que desee recetar.
- ***Mentalidad:*** Es importante abordar al paciente de una manera positiva, haciéndole sentir que la calidad y resultados que obtendrá con

la consulta por telesalud será la misma que de forma presencial, incrementando su confianza.

- **Movilidad:** Este punto es muy importante para los adultos mayores, ya que por su condición de salud o debido a la edad, presentan movilidad reducida o les cuesta trabajo trasladarse, por lo que, con la telesalud, tienen la oportunidad de recibir atención médica desde la comodidad de su hogar.

#### **4.7. Beneficios de la telemedicina en la continuidad de la atención médica.**

La telemedicina surgió como una herramienta básica en el seguimiento a los pacientes, ofreciendo una atención oportuna, aunque además se debe enfrentar la brecha tecnológica y la falta de conocimiento de los usuarios, para poder acceder a este tipo de servicios, garantizando la calidad del servicio.

El incremento de usuarios que pueden acceder a los servicios de salud, es uno de los principales beneficios que ha traído la telemedicina, permitiendo que personas de lugares de difícil acceso, condición económica baja o con problemas de movilidad puedan recibir atención desde sus hogares, accediendo a especialistas que le den solución a su problema de salud, disminuyendo así la desigualdad en la población.

Entre los principales beneficios se pueden destacar los siguientes:

- Diagnóstico y tratamiento oportuno
- Atención integral y continua
- Acompañamiento familiar
- Reducción de factores como distancia, tiempo y costos
- Atención médica especializada inmediata

- Automatización de los procesos médicos
- Mejor utilización y aprovechamiento de los recursos
- Establecer redes de apoyo médico a nivel nacional

#### ***4.7.1. Reducción de riesgos de exposición al virus mediante consultas virtuales.***

La tecnología tiene la posibilidad de mejorar la capacidad de atención médica de manera eficaz, coordinada y de calidad, desde la comodidad de su hogar, creando un vínculo más cercano entre el doctor, el paciente y sus familiares al poder tener una interacción directa y de confianza.

Cabe recalcar, que durante la pandemia por COVID-19, al ser la telesalud una consulta virtual, permitió mantener un distanciamiento social y continuar recibiendo una atención médica, reduciendo exponencialmente el riesgo de un contagio, ya que en muchos casos los hospitales, clínicas y centro de salud se convirtieron en un foco de contagio al tener que convivir con personas ya infectadas.

Además, muchas personas contagiadas, recibieron su diagnóstico, tratamiento y seguimiento por este medio, disminuyendo así la posibilidad de contagiar a otras personas durante su traslado a un centro de salud, garantizando una pronta recuperación y salvaguardando la salud y bienestar de su entorno.

#### ***4.7.2. Desafíos técnicos y logísticos en la implementación de la telemedicina.***

La telesalud tiene la capacidad de ofrecer una atención médica mejor coordinada y de calidad en cualquier momento del día y según los requerimientos del paciente, garantizando el cuidado de su salud y bienestar,

teniendo un seguimiento personalizado y enfocado al tratamiento que se está realizando.

Sin embargo, existen varias limitantes en el proceso logístico, ya que, al no poder hacer exámenes físicos presenciales, puede generar un diagnóstico erróneo, al no poder evidenciar la sintomatología que tiene un paciente, creando una brecha de información que puede llevar incluso a una mala receta consumiendo medicamentos indebidos para su problema de salud o la falta de provisión de cuidados médicos.

En cuanto a los desafíos técnicos, algunas personas que necesiten de un mejor acceso a la atención médica pueden enfrentar limitaciones al no disponer de una conexión a internet o un dispositivo que les permita acceder a este tipo de atención, creando una brecha digital que debe ser solucionada para hacer de este servicio un medio óptimo para la atención.

Además, por su parte los centros médicos deben contar con la infraestructura necesaria para garantizar el proceso de atención como: acceso a internet, dispositivos tecnológicos y un sistema que les permita almacenar la información de los pacientes de manera digital y que corrobore que el proceso de recuperación va acorde a su afección médica, además, deben contar con la seguridad correspondiente para asegurar su confidencialidad.

#### **4.8. *Innovaciones y Futuro de las TICs para Adultos Mayores***

Las nuevas tecnologías contribuyen como un elemento sustancial para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, por lo que, la nueva sociedad debe hacerle frente al envejecimiento, incorporando la tecnología como una herramienta que garantice un mejor cuidado en las siguientes áreas:

- Acceso a la salud por medio de la telesalud.
- Mayor contacto con su red de apoyo mediante el uso de redes sociales
- Que cuenten con un medio de entretenimiento como los juegos virtuales
- Realicen actividad física según sus capacidades con un plan de ejercicios.
- Mejor alimentación con una dieta programada.
- Control de sus medicamentos con un recordatorio digital.

En fin, son muchos beneficios y usos que pueden dar los adultos mayores a las herramientas tecnológicas, y debido al impacto positivo que ha tenido, cada vez son más las empresas que están dedicando esfuerzos para el desarrollo de nuevas plataformas, aplicaciones y dispositivos en servicio de los adultos mayores.

Por este medio, se busca reducir la brecha digital de esta población, con el objetivo de crear herramientas que sean útiles para las personas geriátricas en varios ámbitos de su vida, pero que a la vez cuenten con un diseño y usabilidad acorde a sus necesidades, con innovaciones constantes, ya que este se ha convertido en un nuevo mercado para las grandes empresas tecnológicas que seguirán creando nuevos productos para los adultos mayores.

#### ***4.8.1. Tendencias emergentes en tecnología para adultos mayores***

El uso de la tecnología como herramientas para conectar entre sí, no ha sido nada novedoso, pero el proceso que se tuvo que enfrentar durante la pandemia por COVID-19, evidenció la necesidad de incluir a los adultos mayores

en la evolución de la era digital, por lo tanto, el reto que se presenta actualmente es de facilitar el uso de estas herramientas en las personas geriátricas.

Por lo tanto, actualmente se están haciendo varios estudios, iniciativas e innovaciones en herramientas tecnológicas que den respuesta a varios requerimientos por parte de los adultos mayores, creando un bienestar físico, emocional y social por medio de dispositivos, plataformas, aplicaciones y conectividad, entre las áreas que actualmente son tendencia para los adultos mayores con el uso de tecnología están:

**Figura 4.4.** Tendencia de tecnología para adultos mayores.



**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.8.2. Proyectos y desarrollos tecnológicos enfocados en mejorar la calidad de vida**

Todos los días se pueden evidenciar los avances tecnológicos, basados en la investigación, que dan solución a problemas evidentes de la sociedad, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas y crear un espacio más eficiente en el que se desarrollan, por lo tanto, se pueden analizar varios casos de éxito que por medio de la tecnología han cuidado de bienestar del mundo, entre los más relevantes y recientes se pueden citar:

- **ThyroidPrint:** Solución tecnológica que evita el proceso quirúrgico y mitiga los riesgos innecesarios ante el cáncer de tiroides, el cual realiza un test que permite detectar con mayor precisión si los nódulos son benignos o malignos. Evitando las extracciones de tiroides innecesarias.
- **MASIP:** Es un modelo de asistencia integral del parto, la cual consta de una sala integral que cumple con los estándares de seguridad, integrando la tecnología de la institución médica, pero asemejando a un diseño de hogar u no un quirófano, utilizando colores relajantes, temperatura adecuada y un ambiente íntimo.
- **DIDI Mujer:** Iniciativa que busca impulsar a las mujeres para que puedan generar sus propios ingresos flexibles, como conductoras solo con pasajeras mujeres si así lo desean, siendo una aplicación para mujeres.
- **El dron para emergencias:** Drones desechables fabricados con cartón biodegradable y de bajo coste, que están diseñados para un solo viaje en el que pueden llevar suministros de emergencia.

### 4.8.3. Perspectivas sobre el futuro de la inclusión digital y su impacto a largo plazo

Si bien la pandemia por COVID-19 ha dejado en evidencia la necesidad de relacionarse con la tecnología, también ha revelado las brechas en cuanto a la accesibilidad por parte de los usuarios, creando una desigualdad frente a las necesidades de conectividad y dispositivos para lograr ir a la par de los avances tecnológicos, por lo que a largo plazo se plantea disminuir esta brecha digital que existe entre las generaciones, condiciones geográficas y condiciones sociales, alcanzando proveer a la mayor cantidad de personas de la era digital,, como se muestra en la siguiente imagen:

Figura 4.5. Perspectivas sobre el impacto de la era digital en el futuro.



Fuente: Tecnología al día.

## ***CONCLUSIONES***

La era Post COVID-19 en adultos mayores, evidenció claramente un antes y después en su estilo de vida, donde se esclareció la vulnerabilidad que tienen frente a posibles afecciones en su salud, requiriendo del uso de tecnologías que les permita continuar con una aparente cotidianeidad y les ayude a mejorar su calidad de vida al adoptar las herramientas tecnológicas en varios aspectos de su vida, comprendiendo el funcionamiento y usabilidad que les pueden dar para aprovechar sus beneficios.

En un contexto de salud, la era Post COVID-19, permitió concientizar la priorización que se le debe dar a esta área, debido a que existieron muchas pérdidas por el contagio por coronavirus, donde el sector más vulnerable es el de los adultos mayores, permitiendo crear nuevos hábitos mucho más saludables, invitándoles a realizar actividad física, llevar una dieta balanceada, aplicar el autocuidado y eliminar de su rutina malos hábitos como el tabaquismo, el alcohol, consumo de comida chatarra, entre otros, que incrementan el riesgo a complicaciones al contraer algún tipo de enfermedad.

Dentro de contexto de educación y las innovaciones tecnológicas, se puede concluir que los adultos mayores requieren de una capacitación constante para la alfabetización digital, la cual les permita acceder a la conectividad, dispositivos, plataformas y aplicaciones, mediante las cuales pueden beneficiarse en varios ámbitos y mejorar la calidad de vida de las personas geriátricas, disminuyendo las brechas digitales y permitiéndoles formar parte de la nueva sociedad digital.

## ***BIBLIOGRAFÍA***

- Barraza, A. (2021). la red de apoyo familiar y las relaciones intrafamiliares . Scielo, 15-17.
- Campos, S. (2021). Educación en tiempos de pandemia . GrupoCieg, 6-9.
- Chaviarra, C. (2021). Hábito comunicacional y distanciamiento social. Scielo, 15-19.
- Feito, L. (2017). Vulnerabilidad. Sistema Sanitario de Navarra, 1-3.
- Flores, E. (2024). Educación inclusiva. Reserch Gate, 1-2.
- Gil, R. (2020). Cuadro clínico del COVID-19. Brasil: Under a Creative Commons.
- Lorenzo, A. (2020). Autocuidado. Gate, 2-6.
- Martínez, E. (2023). Resultados de tratamientos de la e-Health en personas mayores. Research Gate, 5-7.
- Martínez, J. (2018). Las aplicaciones y el entretenimiento. Library, 1-2.
- Onder, G. (2020). Tasa de letalidad y características de los pacientes que fallecen en relación con la COVID-19 en Italia. JAMA, 4-7.
- Pérez, C. (2023). Educación inclusiva digital. universidad de Costa Rica, 2-6.
- Pérez, L. (2023). la salud y su deterioro en adultos mayores durante la pandemia de COVID-19. Scielo, 13-18.
- Plaza, m. (2018). Chequeo clínico basado en la evidencia. Elsevier, 1-4.
- Sánchez, D. (2019). Envejecimiento y nuevas tecnologías. Elsevier, 3-7.
- Selmini, R. (2022). La prevención: estrategias, modelos y definiciones. Redalyc, 7-12.

Vega, j. (2021). La salud de las personas adultas mayores durante la pandemia de COVID-19. Scielo, 3-6.

Viladrosa, M. (2019). El ejercicio físico y su efectividad sobre la condición física en personas mayores frágiles. Elsevier, 5-7.

## ***AUTORES***



**MERCY ESTHELA GUACHO TIXI**, Ingeniera en Sistemas Informáticos, formada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Posee una Maestría en Informática Educativa y otra en Matemática con mención en Modelado y Docencia, también de la ESPOCH. Actualmente, se desempeña como docente investigadora en la Facultad de Ciencias, contando con más de 14 años de experiencia en la educación universitaria. Es autora y coautora de varios artículos científicos centrados en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), abordando temas sobre su influencia en la educación superior y en el sector de la salud. Forma parte del Grupo de Investigación "Salud Activa" de la Facultad de Salud Pública de la ESPOCH, resaltando el impacto positivo de las TICs en el bienestar de la comunidad.



**MARIA PAULINA ROBALINO VALDIVIESO**, Doctora en medicina y cirugía general de la Universidad Central del Ecuador, Especialista en Pediatría, destacada docente investigadora, en la carrera de Medicina de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, gestora de 4 programas de postgrado, en ejecución, y directora de proyectos de investigación. Miembro editor de la revista indexada de la Facultad de Salud Pública. Pediatra del Hospital San Juan y Rio Hospital de la ciudad de Riobamba, Miembro de la Sociedad Ecuatoriana y Latinoamericana de Pediatría. Ha desempeñado varios cargos como: Directora de Escuela de Medicina, Decana de la Facultad de Salud Pública de la ESPOCH, Gerente del Hospital La Consolata, tratante del Hospital Andino, Hospital del IESS.



**EDGAR FRANCISCO LLANGA VARGAS**, Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Magister en Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Candidato a PhD por la Universidad Nacional de Rosario Argentina. Docente investigador de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Experiencia en la enseñanza superior por más de 11 años. Autor y Coautor de varios artículos científicos en el ámbito de la Educación y de las TICs y la salud. Miembro de la Comisión de Carrera y Miembro del Grupo de investigación Generaciones.



**SHIRLEY FERNANDA ROSERO ORDÓÑEZ**, Médico General, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Magister en Criminología y Ciencia Forenses, Universidad de los Hemisferios; Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, Universidad Particular artículos de Loja; Magister en Manejo del Dolor, Universidad TECH; Médico General – Residente en el área de Anestesiología por 10 años, Hospital General Provincial Latacunga; Docente investigador en las carreras de Medicina y Promoción de la Salud de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Docente tiempo completo a la enseñanza superior por 6 años. Autor y Coautor de varios artículos científicos en el ámbito de la Salud y la Educación.

**LA ERA POST COVID-19**  
**EN ADULTOS MAYORES DESDE EL CONTEXTO:**  
***SALUD, EDUCACIÓN Y LAS TICS***

*Mercy Esthela Guacho Tixi*

*Maria Paulina Robalino Valdivieso*

*Edgar Francisco Llanga Vargas*

*Shirley Fernanda Rosero Ordóñez*

**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**  
**(ESPOCH)**



*Mercy Esthela Guacho Tixi*  
*Maria Paulina Robalino Valdivieso*  
*Edgar Francisco Llanga Vargas*  
*Shirley Fernanda Rosero Ordóñez*

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, ESPOCH**

ISBN: 978-9942-48-793-3



9 789942 487933