



VIRTUAL & AUGMENTED REALITY TOOLKIT TO ENGAGE ELDERLY BRAIN  
WITH INTER-GENERATIONAL UNDERSTANDING

ERASMUS+ PROJECT

**Intellectual Output 1-A2:**  
**GUÍA PARA EL CUIDADO DE LA**  
**GENTE MAYOR**

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



PROJECT NUMBER – 2020-1-ES01-KA204-082270



## **Project information**

Project title: Virtual & Augmented Reality Toolkit to Engage Elderly Brain with Inter-Generational Understanding

Project acronym: VARTES

Funding European Commission, Erasmus+ Programme, Key Action 2

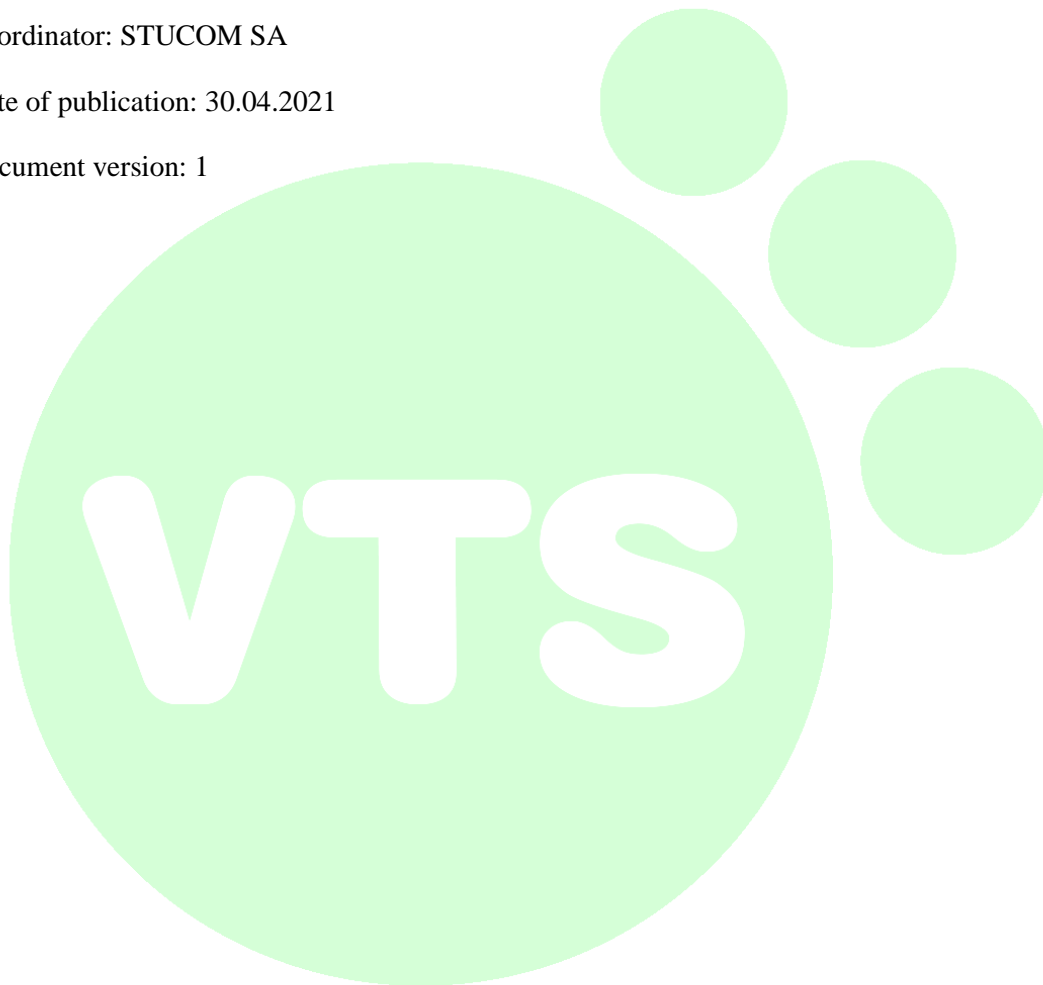
Grant agreement: 2020-1-TR01-ES204-082270

Project dates 01-09-2020 - 31-08-2022

Coordinator: STUCOM SA

Date of publication: 30.04.2021

Document version: 1



## **Disclaimer**

"Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Spanish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".



## Contenido

INTRODUCCION .....	5
GUÍA DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL CUIDADO .....	6
1. Hechos comunes sobre la salud en la tercera edad.....	7
2. Cambios que ocurren en su mente y cuerpo .....	8
2.1. Sistema Cardiovascular .....	8
2.2. Sistema Respiratorio .....	9
2.3. Sistema Gastrointestinal .....	9
2.4. Sistema Urinario.....	10
2.5. Sistema Endocrino.....	10
2.6. Sistema Nervioso.....	10
2.7. Sistema Inmunológico .....	11
2.8. Sistema muscuesquelético .....	11
2.9. Cambios en los sentidos .....	12
3. Cómo hacer mejorar a los mayores con habilidades cognitivas .....	12
3.1. Preservar y mantener la salud física .....	13
3.2. Control de la presión sanguínea alta.....	14
3.3. Nutrición Saludable .....	14
3.4. Ser activo físicamente .....	14
3.5. Mantener la mente activa.....	14
3.6. Participar en actividades sociales.....	15
3.7. Control del estrés .....	15
3.8. Reducir los riesgos de la salud cognitiva .....	15
4. La importancia de las medidas de seguridad para los mayores.....	16
5. Cómo las actividades culturales o de aprendizaje pueden mejorar la salud y la vida de la gente mayor .....	21
5.1. Actividades culturales .....	21
5.2. Actividades de aprendizaje .....	22
5.3. Los efectos de las actividades culturales y de aprendizaje en la salud de los mayores.....	22
5.4. El efecto positivo de utilizar VAR (Realidad Virtual y Aumentada )en el trabajo con los mayores y buenas prácticas.....	22
6. Estrategias intergeneracionales para interactuar con los mayores .....	23
7. Puntos importantes en el cuidado de los mayores .....	25
7.1. Cambios fisiológicos , problemas y cuidados en la gente mayor .....	26
7.2. Valoración geriátrica .....	29

7.3. Cuidado general de los mayores .....	29
References.....	35

## INTRODUCCION

El cambio tecnológico y el envejecimiento de la población están afectando la forma en que trabajamos, y muchos sistemas de aprendizaje de adultos están mal preparados para los desafíos futuros, por lo que los sistemas de aprendizaje de adultos deben hacer frente a las necesidades cambiantes del mercado laboral y la sociedad. La proporción de personas mayores en la UE sigue aumentando. Se sabe que la población anciana juega un papel esencial en la economía y la sociedad mundial a escala global, pero tiende a ser "excluida" de varias oportunidades. Por lo tanto, la Comisión Europea definió como parte de su política de inclusión, el objetivo de fomentar "envejecimiento activo" para contribuir a la economía y la sociedad.

Las tecnologías de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) están encontrando aplicaciones para ayudar a las personas mayores a mejorar sus vidas. Por tanto, existe la necesidad de que tanto la RV como la RA se exploten dentro de la UE para ayudar a los ciudadanos de edad avanzada a vivir más tiempo, de forma más sana e independiente. Esta combinación de herramientas de salud y TIC no está incluida actualmente en las competencias clave de la educación de adultos y, para estar preparados para el futuro, debemos anticiparnos a estas habilidades para diseñar una mejor política de aprendizaje de adultos.

El proyecto "Kit de herramientas de realidad virtual y aumentada para involucrar al cerebro de las personas mayores con el entendimiento intergeneracional-VARTES", financiado por la Agencia Nacional Española en el marco de las Asociaciones Estratégicas de Acción Clave 2 del Programa Erasmus +, tiene como objetivo capacitar a los formadores y aprendices adultos en Asistencia Asistencial y TI con habilidades que ayudará a mejorar la vida de las personas mayores, utilizando un enfoque de cooperación entre pares. Se ayudarán mutuamente para co-crear soluciones conjuntas que involucren VAR (Realidad Virtual y Aumentada) que mejorarán la vida y la memoria de las personas mayores mediante un enfoque intergeneracional. También quiere fomentar un espíritu emprendedor en los estudiantes adultos y motivarlos a



explotar más contenido dirigido a las necesidades de más personas mayores que utilizan VAR. Los participantes implementarán los contenidos del VAR en más personas mayores y obtendrán las herramientas para adquirir habilidades emprendedoras relacionadas con el tema. Para obtener más información sobre el proyecto VARTES, la asociación, sus resultados y otras actividades, puede visitar el sitio web del proyecto VARTES.

## GUÍA DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL CUIDADO

La potencial copresencia que desencadena la RV y la RA está jugando un papel cada vez más significativo y especialmente en el mundo de las personas mayores. Por este motivo, el proyecto VARTES preparó el Producto intelectual 1 denominado “Directrices digitales para la formación de adultos en el entendimiento intergeneracional mediante el uso de VAR”. Estas Directrices Digitales tienen como objetivo ayudar a los estudiantes y formadores adultos a aprender cómo lograr la formación en rehabilitación cognitiva y la estimulación del conocimiento de la población anciana mediante el uso de herramientas de realidad virtual y aumentada. El proyecto Directrices Digitales de VARTES también ayudará a mejorar los planes de estudio de los participantes en campos no diseñados previamente para ellos. Al mismo tiempo, contribuirán a ayudar a apoyar y comprender un sector social que necesita estar más incluido en la sociedad.

La guía tiene 3 partes:

- Guía de potenciación de AR y VR
- Guía sobre el conocimiento del cuidado
- Videos de formación

La Guía sobre el conocimiento del cuidado ofrece complete información y guías relacionadas con el cuidado de las personas mayores en 8 secciones:

1. Hechos comunes sobre la salud en la tercera edad
2. Cambios que ocurren en la mente y el cuerpo de los mayores
3. Cómo mejorar las habilidades de las personas mayores
4. Cuan importantes son las medidas de seguridad para las personas mayores

5. Cómo los asuntos culturales y de aprendizaje pueden mejorar la vida y la salud de las personas mayores
6. Estrategias intergeneracionales para interactuar con las personas mayores
7. Puntos importantes en el cuidado de las personas mayores
8. Cómo las condiciones de la tercera edad han de tenerse en cuenta al crear contenido VAR para ellos

Esta guía será fundamental para conocer las dificultades a las que se enfrentan las personas mayores a la hora de crear herramientas VAR personalizadas para ellos y conocer la metodología necesaria que les permita compartir sus conocimientos y adquirir uno nuevo.

### 1. Hechos comunes sobre la salud en la tercera edad

Las personas en todo el mundo viven más y envejecen (Buskens et al., 2019). El envejecimiento es un proceso que dura toda la vida y es un fenómeno natural, continuo, universal y heterogéneo (Buskens et al., 2019; del Pilar Díaz-López, López-Liria, Aguilar-Parra, & Padilla-Góngora, 2016). Se clasifica en envejecimiento biológico, envejecimiento psicológico, envejecimiento social, envejecimiento cronológico y envejecimiento funcional (Chalise, 2019). La calidad de la atención incide positivamente en el proceso de envejecimiento.

La mejora de la atención médica, la higiene, la atención médica adecuada y estilos de vida más saludables han contribuido a un mejor envejecimiento (Borras et al., 2020). El aumento de la esperanza de vida también trae consigo algunos desafíos relacionados con los cambios físicos, sociales y cognitivos por el envejecimiento (Rodrigues, Herdeiro, Figueiras, Coutinho, & Roque, 2020). Los cambios relacionados con la edad se ven fuertemente afectados por la genética, así como por factores de estilo de vida a largo plazo (Boltz, 2016).

Los cambios relacionados con la edad predisponen a los ancianos a determinadas enfermedades (Boltz, 2016). Los cambios que ocurren con la edad afectan fuertemente la salud y el estado funcional de los ancianos (Boltz, 2016). Las principales cargas demográficas de discapacidad y muerte en personas mayores de 60 años surgen de pérdidas relacionadas con la edad en la audición, la vista y el movimiento, y afecciones



como demencia, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, trastornos respiratorios crónicos, diabetes y osteoartritis (Organización Mundial de la Salud). , 2017). Algunos de estos serán crónicos, como la osteoporosis, la artritis y la diabetes, superpuestos pueden haber enfermedades agudas, como las infecciones del tracto urinario por influenza (Bonder & Dal Bello-Haas, 2017). Los cambios físicos debidos al envejecimiento pueden ocurrir en casi todos los órganos y pueden afectar la salud y el estilo de vida de las personas mayores. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento también se asocia con otras transiciones de la vida, como la jubilación y la muerte de familiares. A medida que las personas envejecen, se producen cambios fisiológicos en sus cuerpos como parte natural del envejecimiento (Gemma, 2020).

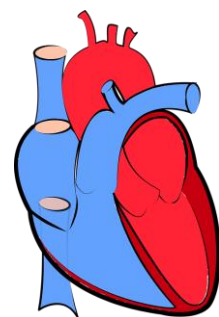
El deterioro de la salud y el funcionamiento cognitivo o físico puede requerir entornos de atención de apoyo para los ancianos (Mauk, 2018). Para este propósito, se supone que los países deben planificar el envejecimiento de la población y garantizar el bienestar de las personas mayores garantizando el acceso a servicios de atención de salud apropiados para su edad, oportunidades de aprendizaje permanente y redes de apoyo formales e informales (World Population Prospects 2019). En resumen, diseñar intervenciones, educar a los pacientes y cuidadores sobre las alteraciones relacionadas con la edad, y compartir información con el equipo de salud, servirán para asegurar una atención óptima a las personas mayores (Boltz, 2016).

## 2. Cambios que ocurren en su mente y cuerpo

El envejecimiento es un proceso inevitable e irreversible en el ser humano (Jaul & Barron, 2017). El cuerpo que envejece experimenta varios cambios que pueden aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades (Chun, 2020).

### 2.1. Sistema Cardiobascular

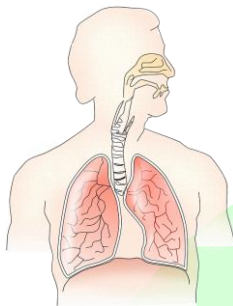
La enfermedad cardiovascular sigue siendo la causa más común de muerte de los adultos mayores (Jaul y Barron, 2017). La reserva cardíaca disminuye en el envejecimiento normal (Boltz, 2016). El envejecimiento disminuye la frecuencia cardíaca, el gasto cardíaco, el nivel máximo de ejercicio y eleva la presión arterial sistólica (Nagaratnam, Nagaratnam y Cheuk, 2016). El envejecimiento de las





células cardíacas hace que disminuya la capacidad de utilizar oxígeno, lo que puede provocar una disminución de la tolerancia al trabajo físico (Linton, 2015). La disminución de las reservas funcionales da como resultado una reducción de la tolerancia al ejercicio, fatiga, dificultad para respirar y taquicardia (Boltz, 2016). En los ancianos, puede haber algunos cambios en la cavidad cardíaca, la respuesta de los receptores, las válvulas del hogar y las arterias coronarias.

## 2.2.Sistema Respiratorio



El proceso de envejecimiento normal cambia el sistema pulmonar y disminuye su reserva estructural, fisiológica e inmunológica (Tran, Rajwani y Berlin, 2018). La función respiratoria se deteriora lenta y progresivamente con la edad. La función pulmonar normal comienza a disminuir después de la tercera década de la vida (Tran et al., 2018). Varios cambios relacionados con la edad se combinan para afectar la reserva funcional del sistema pulmonar (Boltz, 2016). Con el envejecimiento, los músculos respiratorios pierden fuerza, los tejidos pulmonares pierden elasticidad, la superficie alveolar disminuye y la capacidad pulmonar se reduce. Debido a estos cambios en el sistema respiratorio relacionados con la edad, las infecciones del tracto respiratorio adquiridas en la comunidad y en el hospital son factores de riesgo importantes para ellas (Knight & Nigam, 2017).

## 2.3. Sistema Gastrointestinal

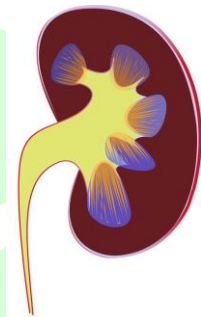
Las alteraciones de la cavidad bucal relacionadas con la edad pueden afectar el estado nutricional de los ancianos (Boltz, 2016). Los ancianos se quejan de boca seca debido a la disminución de la secreción de saliva (Akdeniz, Kavukcu y Teksan, 2019). La disminución de la secreción de saliva, la disminución de la fuerza muscular en los músculos de la mandíbula y la lengua, la pérdida de dientes, la disminución del sentido del olfato y el gusto dificultan la alimentación de los ancianos (Akdeniz et al., 2019). El deterioro de la fuerza de los músculos de la masticación, la pérdida de dientes, los medicamentos y la xerostomía debido a la deshidratación pueden reducir la ingesta de alimentos (Boltz, 2016)



El envejecimiento está asociado con varios cambios en la fisiología y función gastrointestinal, que pueden afectar la cantidad y los tipos de nutrientes que se entregan al intestino delgado y al colon (An et al., 2018). Asociado con cambios en el sistema hepático, el aclaramiento de una variedad de medicamentos, como las benzodiazepinas, disminuye y da lugar a un aumento de las reacciones adversas dependientes de la dosis (Boltz, 2016).

#### 2.4. Sistema Urinario

Los cambios del riñón relacionados con la edad disminuyen la capacidad de adaptarse a la isquemia aguda y aumentan la susceptibilidad a las enfermedades renales agudas y crónicas (Akdeniz et al., 2019; Navaratnarajah y Jackson, 2017; Preston y Biddell, 2020). Los cambios relacionados con la edad en el tracto inferior incluyen una reducción de la elasticidad y la innervación de la vejiga que provocan disminuciones en la tasa de flujo de orina, el volumen miccional y la capacidad de la vejiga (Boltz, 2016). En los hombres mayores, la hiperplasia prostática benigna puede provocar urgencia, vacilación y frecuencia urinaria (Boltz, 2016). Además de los cambios en las vías urinarias, como el aumento del pH vaginal y la disminución de la actividad antibacteriana de la orina, contribuyen al desarrollo de bacteriuria (Boltz, 2016).



#### 2.5. Sistema Endocrino

Los ciertos efectos del envejecimiento sobre el sistema endocrino no están claros. Si bien las glándulas endocrinas se atrofian en diversos grados, aún pueden mantener una función normal en ausencia de factores estresantes (Hechtman, 2020). La glándula tiroidea se vuelve más pequeña y fibrótica. Tanto el hipo como el hipertiroidismo son más comunes en los ancianos (Preston y Biddell, 2020). Los niveles de hormona paratiroidea aumentan con el envejecimiento y esto está implicado en el desarrollo de osteopenia y osteoporosis (Hechtman, 2020).

#### 2.6. Sistema Nervioso

Algunos de los cambios en el cerebro relacionados con la edad son la disminución del flujo sanguíneo intracerebral, cambios en los niveles de neurotransmisores, deterioro cognitivo y reducciones en la población de neuronas (Duque, 2016). Aunque el



deterioro cognitivo es inevitable, el grado en que ocurre y la rapidez de aparición varía entre los individuos. Los síntomas del deterioro cognitivo asociados con el envejecimiento incluyen: Razonamiento inductivo más lento / resolución de problemas más lenta, orientación espacial disminuida, disminución de la velocidad de percepción, disminución de la capacidad numérica, pérdida de la memoria verbal y pocos cambios en la capacidad verbal. Por otro lado, casi no hay cambios en la capacidad verbal con la edad. Finalmente, las alteraciones de la función cognitiva dan como resultado una reducción asociada con la edad en la velocidad de procesamiento y la memoria (Navaratnarajah & Jackson, 2017).

### 2.7. Sistema Inmunológico

Existe una amplia variedad de cambios en el sistema inmunológico relacionados con la edad, algunos mediados por inflamación crónica y un estado proinflamatorio crónico (Jaul & Barron, 2017). La pérdida de tejido linfoide y la disminución relacionada de las funciones inmunitarias durante el envejecimiento se denomina envejecimiento inmunitario (Akdeniz et al., 2019). Estos cambios del sistema inmunológico relacionados con la edad pueden causar infecciones virales y bacterianas graves porque la eficacia de la vacunación disminuye con la edad (Boltz, 2016). Debido a esto, la eficacia de la vacuna reducida y la mayor vulnerabilidad a ciertas infecciones en los ancianos (Titorenko, 2019).

### 2.8. Sistema musculoesquelético

El sistema musculoesquelético realiza muchas funciones. Los huesos esqueléticos proporcionan una estructura que le da forma al cuerpo. La médula ósea produce eritrocitos, leucocitos y plaquetas. Los músculos proporcionan una fuente de energía para mover los huesos (Williams, 2016). Debido a que la cantidad de colágeno disminuye con la edad, la flexibilidad de ligamentos, tendones, músculos y articulaciones disminuye y esto afecta la función muscular con el tiempo (Harris & Korolchuk, 2019). Los cambios en los huesos, los músculos y las articulaciones, y especialmente la degeneración de los discos intervertebrales, provocan un acortamiento del cuello y trastornos de la postura en los ancianos (Akdeniz et al., 2019).

La atrofia muscular relacionada con la edad se asocia con un deterioro significativo de la función, como la lentitud del movimiento y la debilidad muscular, y conduce a la pérdida de independencia de los ancianos (Larsson et al., 2019; McCormick y Vasilaki, 2018). La ingesta insuficiente de calcio y la pérdida excesiva de calcio de los huesos pueden provocar osteoporosis. La osteoporosis hace que los huesos sean porosos, quebradizos y frágiles (Williams, 2016).

### 2.9. Cambios en los sentidos

El cerebro puede verse afectado en su integración de señales aferentes normales en la visión, el gusto, el olfato y la audición (Duque, 2016). El funcionamiento sensorial deteriorado afecta la calidad de vida de las personas mayores. El efecto de las deficiencias sensoriales en los ancianos incluye no solo las funciones corporales y la capacidad de acción, sino también la depresión y el aislamiento social (Tseng, Liu, Lou y Huang, 2018).

Aunque algunos cambios estructurales y funcionales que ocurren en la piel con el envejecimiento no amenazan la vida, pueden afectar negativamente la calidad de vida (Akdeniz et al., 2019). La piel envejecida muestra una mayor sensibilidad a la piel excesivamente seca (xerosis) y a la dermatitis irritante (Akdeniz et al., 2019).

El envejecimiento se asocia con una capacidad reducida para iniciar y mantener el sueño (Mander, Winer y Walker, 2017). Las enfermedades crónicas, que son más comunes con la edad, la depresión, la ansiedad y el miedo a la muerte, el dolor, la nicturia y algunos medicamentos pueden causar insomnio, y los pacientes de edad avanzada a menudo expresan que no pueden dormir debido a la disminución de la calidad del sueño (Ağar, 2020).

## 3. Cómo hacer mejorar a los mayores con habilidades cognitivas

La salud cognitiva es la capacidad de pensar, aprender y recordar, y un componente importante de la realización de las actividades diarias (Instituto Nacional del Envejecimiento del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020). La cognición es la combinación de procesos como la atención, el aprendizaje y la



reacción a los objetos circundantes, utilizando el lenguaje y la memoria. Si la cognición se debilita, la persona puede tener dificultades para realizar las tareas diarias. Los cambios estructurales y funcionales en el cerebro están relacionados con cambios cognitivos relacionados con la edad, incluidos cambios en la estructura neuronal sin muerte neuronal, pérdida de sinapsis y disfunción de las redes neuronales.

Proteger la salud física de los ancianos puede ayudar a mantener la salud cognitiva. Además de características como la genética, la personalidad y el estado de ánimo, también es importante adoptar e implementar estilos de vida saludables y realizar actividades mentales en la protección de las funciones cognitivas en la vejez y prevenir o retrasar las deficiencias. Se ha afirmado que existe un vínculo entre la protección de la salud física en las personas mayores, el control de la hipertensión arterial, la alimentación saludable, la actividad física, el mantenimiento de la mente activa, la participación en actividades sociales, el manejo del estrés y la reducción de riesgos para la salud cognitiva. y salud cognitiva (Instituto Nacional del Envejecimiento del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020).

### 3.1. Preservar y mantener la salud física

- Se deben realizar los exámenes de salud recomendados.
- Se deben controlar los problemas de salud crónicos, como la diabetes, la presión arterial alta, la depresión y el colesterol alto.
- Se debe consultar a los profesionales de la salud sobre los medicamentos utilizados y los posibles efectos secundarios de estos medicamentos sobre la memoria, el sueño y la función cerebral.
- Se debe reducir el riesgo de lesiones cerebrales causadas por caídas y otros accidentes.
- Limitar el consumo de alcohol (algunas drogas pueden ser peligrosas cuando se mezclan con alcohol).
- Se debe dejar de fumar.
- Sueño adecuado (de siete a ocho horas) (Instituto Nacional del Envejecimiento del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020).



### 3.2. Control de la presión sanguínea alta

Prevenir o controlar la presión arterial alta puede ayudar no solo a su corazón sino también a su cerebro (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Instituto Nacional del Envejecimiento, 2020). La ingesta regular de medicamentos, el manejo del estrés, una dieta sin sal, una dieta saludable, el ejercicio regular y el control regular de la presión arterial son importantes para lograr un nivel óptimo de presión arterial.

### 3.3. Nutrición Saludable

Una nutrición saludable puede ayudar a reducir el riesgo de muchas enfermedades crónicas, como enfermedades cardíacas y diabetes, y mantener el cerebro sano. Se ha encontrado que existe alguna evidencia de que las personas que consumen la dieta mediterránea tienen un menor riesgo de desarrollar demencia. Además, los investigadores han desarrollado otra dieta llamada Intervención mediterránea-DASH para el retraso neurodegenerativo (MIND) (Instituto Nacional de Envejecimiento del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020).

### 3.4. Ser activo físicamente

Se afirma que la actividad física mediante el ejercicio regular, las tareas del hogar y la realización de otras actividades tiene muchos beneficios. También se afirma que las actividades físicas preservan y desarrollan la fuerza, generan más energía, brindan un equilibrio saludable, previenen enfermedades cardíacas, diabetes y otras preocupaciones, ayudan a mantenerse mentalmente saludables y reducen la depresión (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Instituto Nacional de Envejecimiento, 2020).

### 3.5. Mantener la mente activa

Las personas que participan en actividades personalmente beneficiosas, como el voluntariado o los pasatiempos, informan que se sienten más felices y saludables. El aprendizaje de nuevas habilidades puede mejorar la capacidad de pensamiento (Instituto Nacional del Envejecimiento del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020).



### 3.6. Participar en actividades sociales

Conectarse con otras personas a través de actividades sociales y programas comunitarios puede mantener el cerebro activo y ayudarlo a sentirse menos aislado y más comprometido con el mundo que nos rodea.

### 3.7. Control del estrés

El estrés es una parte natural de la vida. El estrés a corto plazo puede enfocar nuestros pensamientos y motivarnos a actuar. Sin embargo, con el tiempo, el estrés crónico puede alterar el cerebro, afectar la memoria y aumentar el riesgo de Alzheimer y demencia relacionada. Las cosas que se pueden hacer para reducir el estrés son llevar un diario, practicar técnicas de relajación y mantenerse positivo (Instituto Nacional de la Vejez del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., 2020).

### 3.8. Reducir los riesgos de la salud cognitiva

A medida que la población envejece, los riesgos de deterioro cognitivo amenazan la independencia y la calidad de vida de los adultos mayores (Fu et al., 2018). Se pueden cambiar o controlar muchos factores ambientales y de estilo de vida. Estos factores son algunos problemas de salud física y mental, lesiones cerebrales, algunas drogas o uso inadecuado de ciertas drogas, falta de actividad física, desnutrición, tabaquismo, beber demasiado alcohol, problemas para dormir y aislamiento social o soledad (Departamento de Salud de EE. UU. Y Instituto Nacional del Envejecimiento del Servicio Humano, 2020).



#### 4. La importancia de las medidas de seguridad para los mayores

Uno de los objetivos importantes de la sociedad es crear condiciones de hogar adecuadas para las personas mayores. Por ello, la calidad de vida de las personas mayores debe incrementarse adaptándose al entorno y las condiciones de vida de las personas mayores (T.R Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, 2017; Grazuleviciute-Vileniske, et al., 2020).

Los peligros en el hogar de los ancianos son generalmente problemas de salud no deseados, lesiones y pérdida de independencia (Rowe & Kahn, 2016). Sin embargo, se ha afirmado que pequeños arreglos y apoyos en el entorno donde la vida de las personas mayores pueden reducir significativamente los accidentes y lesiones relacionadas (Grazuleviciute-Vileniske, et al., 2020).

Las personas mayores y las personas con las que viven pueden no ser conscientes de los factores de riesgo que provocan una caída en el entorno de vida. Es importante elaborar listas de seguridad para concienciar a las personas mayores sobre este tema. La lista de seguridad debe colocarse en un rincón de la casa para concienciar a las personas mayores y a quienes los rodean, y debe asegurarse que la lista de seguridad se revise periódicamente (TR Ministerio de Salud Dirección General de Salud Pública, 2017; Bilgili & Birimoğlu Okuyan, 2017). Se puede ver un ejemplo de una lista de seguridad en la Tabla 1.

Tabla 1. Ejemplo de lista de seguridad

No	Medidas de seguridad
1	Los números de teléfono de emergencia (ambulancia, bomberos, etc.) deben adjuntarse a cada teléfono.
2	Deben preferirse los teléfonos con números fácilmente seleccionados.
3	Si es posible, se deben colocar teléfonos en cada habitación. Debe estar a una distancia del suelo en caso de caída.
4	Las manijas de las puertas deben abrirse fácilmente desde el interior y no deben permitir la apertura fácil desde el exterior por razones de seguridad.
5	Los medicamentos deben guardarse en lugares seguros, frescos, sin luz directa y en sus cajas.
6	Se deben escribir varias advertencias en las cajas de medicamentos para evitar el uso incorrecto de medicamentos.
7	Las alfombras, tapetes, etc. que puedan deslizarse no deben colocarse en el suelo.



8	Los bordes de la alfombra, tapete, etc. no deben torcerse.
9	Las herramientas utilizadas para la iluminación deben estar limpias y en buenas condiciones.
10	Los cables de electricidad, teléfono, etc. no deben quedar expuestos.
11	No se deben colocar elementos que puedan causar abrasión y daños sobre los cables eléctricos.
12	Los enchufes y enchufes eléctricos deben ser fácilmente visibles por la noche.
13	Los cables eléctricos deben tener una función para evitar descargas eléctricas en áreas donde se usa agua.
14	Si es posible, las alarmas contra incendios deben usarse en el hogar o en las áreas de trabajo.
15	Una vez al año, se deben reemplazar las baterías del detector de humo.
16	Los pisos de las casas, especialmente las áreas húmedas, no deben estar hechos de materiales que puedan resbalar fácilmente.
17	Los materiales que pueden hacer que ruede fácilmente y resbalen no deben dejarse por ahí.
18	Los artículos no utilizados, excesivos o desordenados deben reducirse tanto como sea posible.
19	Debe evitarse el tabaquismo de los ancianos en la cama.
20	Los ceniceros deben ser profundos y se debe poner muy poca agua en su interior.
21	Deben usarse pantuflas o zapatos que no resbalen las plantas de los pies.
22	Debe haber puertas de salida de emergencia o de escape en caso de incendio.

Es importante hacer adaptaciones en el interior de las casas. Se puede ver ejemplos de adaptaciones en el interior en la Tabla 2.

Tabla 2. Ejemplos de adaptaciones en interior de las casas

Lugar	La adaptación
General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ancho de la puerta debe ser como máximo de 100 cm y como mínimo de 80 cm. Todas las puertas deben estar sin umbrales. Debe haber manijas fáciles de agarrar en la puerta. La entrada del apartamento debe estar suficientemente iluminada.</li> <li>• Todo tipo de botones y enchufes para buzones, timbres y equipos eléctricos deben estar como máximo a 90-100 cm del suelo.</li> <li>• Deben preferirse los botones fosfóricos, que se pueden ver en la oscuridad.</li> <li>• La cabina del ascensor debe tener un tamaño mínimo de 110 x 140 cm y lugares de fácil acceso.</li> </ul>
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben reemplazar las bombillas quemadas.</li> <li>• Deben instalarse nuevos accesorios de iluminación.</li> <li>• La iluminación de detección de movimiento debe colocarse dentro y fuera de la casa.</li> <li>• Toda la iluminación debe probarse colocándose en una esquina de una habitación y mirando al otro lado de la habitación. "¿Se puede ver todo claramente?"</li> </ul>
Mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los muebles deben colocarse a lo largo de las paredes y en la esquina del área.</li> <li>• Debe haber un asiento cerca de la puerta para permitir que la persona mayor descansa.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe haber perchas de diferentes alturas de fácil acceso para colgar la ropa y los bastones.</li> <li>• Se debe utilizar luz nocturna o iluminación con cuerdas.</li> </ul>
Escaleras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe haber interruptores al principio y al final de las escaleras.</li> <li>• Los escalones deben tener el mismo espacio y altura, y no debe haber salientes.</li> <li>• Debe haber un rellano para descansar sobre asas y escaleras largas.</li> <li>• La altura del escalón de las escaleras no debe exceder los 14 cm y la longitud de los escalones no debe exceder los 28-30 cm.</li> <li>• Se deben utilizar materiales antideslizantes en los escalones.</li> <li>• No se deben usar pisos, alfombras y tapetes estampados, que causarán alteraciones visuales en la profundidad de la visión.</li> <li>• Los escalones se pueden pintar en diferentes colores para que sean visibles y perceptibles.</li> </ul>

Las cocinas también deben ser adaptadas. Se pueden ver ejemplos en Tabla 3.

Tabla 3. Ejemplos de ajustes en la cocina

No	Arreglos
1	Debe disponerse de buenas instalaciones de iluminación y ventilación / chimeneas.
2	El banco de trabajo debe tener una altura y longitud suficientes.
3	La altura del estante del mueble de cocina debe ser de 150 cm como máximo, idealmente 140 cm para alcanzar sin poner nada debajo. La altura mínima de los estantes de los armarios inferiores debe ser de 40 cm. Para las personas mayores en silla de ruedas, el lugar debajo del mostrador debe estar vacío para que ingrese la silla.
4	Las pertenencias deben colocarse en los estantes más cercanos o en el mostrador.
5	Se deben colocar ganchos en las paredes para ollas y sartenes.
6	Debe haber un extintor de incendios en la cocina.
7	Es importante llevar calzado cómodo o calcetines con suela antideslizante.
8	Las patas de la mesa no deben sobresalir y las mesas no deben tener bordes afilados.
9	Las posiciones de encendido y apagado de los botones de las herramientas deben ser distintas y fácilmente visibles.
10	Los cables de equipos eléctricos no deben estar cerca del fregadero o la estufa.
11	Debe haber un sistema automático de corte de gas en caso de llama o falla.

Otra habitación que debe ser arreglada es el dormitorio. Se pueden ver ejemplos en la Tabla 4.

Tabla 4. Ejemplos de ajustes en dormitorios

No	Ajustes
1	Debe disponerse de buena iluminación y ventilación.
2	El dormitorio, el baño y el inodoro deben planificarse uno cerca del otro.
3	La ropa y los artículos de uso frecuente deben ubicarse en lugares inaccesibles.
4	Debe disponerse de una silla resistente con reposabrazos para sentarse mientras se viste.
5	En las puertas de los armarios, se deben preferir lámparas y tiradores de iluminación automática, que son fáciles de agarrar.
6	Los muebles del dormitorio deben disponerse de tal manera que las personas mayores puedan caminar fácilmente con una silla de ruedas, muletas o bastón.

Se pueden ver ejemplos de arreglos en la sala de estar en la Tabla 5.



Tabla 5. Ajustes en la sala de estar

No	Ajustes
1	Los muebles deben colocarse de manera que la habitación pueda ser amplia y espaciosa.
2	La tapicería de los muebles debe estar hecha de telas no combustibles, no resbaladizas y se deben usar colores vibrantes.
3	Las sillas y los sofás deben ser fuertes y seguros, ni demasiado altos ni demasiado profundos, y adecuados para sentarse fácilmente.
4	Los cables eléctricos no deben estar en áreas para caminar, deben fijarse en los bordes.
5	Las mesas de café no deben estar en el área central sino que deben colocarse entre los asientos.
6	Las alfombras no deben ser resbaladizas, los bordes no deben estar vueltos hacia arriba ni curvados, y las alfombras no deben tener patrones mixtos que induzcan a error la profundidad de la visión.

Los cuartos de baño pueden ser peligrosos. Se pueden ver recomendaciones en la Tabla 6.

Tabla 6. Ejemplos de arreglos en cuartos de baño

No	Ajustes
1	Debe haber manubrios cerca del inodoro, la ducha y la bañera.
2	Se debe preferir un sistema de ducha con asientos.
3	Las armaduras deben tener una característica de fácil apertura y cierre.
4	Los aparatos eléctricos deben desenchufarse cuando no estén en uso.
5	El sistema de ventilación y la fuente de agua caliente (caldera / estufa) deben estar seguros en el baño.
6	Los gabinetes de baño y los sistemas de ventilación deben estar a una altura accesible.
7	La puerta del baño debe abrirse hacia el exterior para no estrechar el espacio.
8	El suelo del baño debe estar hecho de material antideslizante y los suelos no deben dejarse mojados.
9	Se debe colocar una lámpara de noche en el baño.
10	Las baldosas deben ser antideslizantes y resistentes al óxido.
11	El piso y la pared deben pintarse de diferentes colores.
12	Deben utilizarse zapatillas antideslizantes.

Es importante adaptar la sala de lavandería, el sótano y el garaje. Ejemplos de las adaptaciones en Tabla 7.



Tabla 7. Ejemplos de adaptaciones en lavandería, sótano y garaje

Lugar	Los ajustes
Lavandería, sótano o garaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe haber una iluminación adecuada.</li> <li>• Idealmente, se debe agregar al menos una barandilla a lo largo de la pared.</li> <li>• Es importante pintar el último escalón del sótano en un color diferente.</li> <li>• Los detergentes para ropa deben colocarse en recipientes más pequeños.</li> <li>• Las personas mayores deben limpiar los derrames inmediatamente en la ropa y deben usar zapatos o calcetines con suela antideslizante.</li> </ul>
Garaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los escalones que conducen desde el garaje (como sótanos y entradas) deben tener al menos una o, idealmente, dos barandillas sólidas.</li> <li>• Asegúrese de que haya suficiente caja de arena. La basura debe mantenerse justo afuera del garaje.</li> <li>• Los aparatos eléctricos y los productos químicos tóxicos para el césped deben retirarse del garaje.</li> </ul>

Fuentes de Tablas 1 a 7: Bilgili & Birimoğlu Okuyan (2017), Eriksen et al., (2015), Home Instead Senior Care (2020), T.R. The Ministry of Health Public Health General Directorate (2017).

Mejorar la seguridad de la casa es también muy importante para la tercera edad.

Se pueden ver ejemplos de ajustes en la Tabla 8.

Tabla 8.

No	Ajustes
1	Debe haber una mirilla en la puerta de entrada de las casas donde viven los ancianos.
2	En la pared al lado de la puerta principal, recordatorios como "¿Conoce a esta persona? Si no es así, no abra la puerta" debe colocarse.
3	Las ventanas y puertas deben mantenerse cerradas en todo momento.
4	No deben compartir su información financiera ni sus números de seguro social por teléfono. Se les debe advertir de los estafadores que se dirigen a los ancianos y seres queridos.

Fuentes: Home Care Assistance (2020) y Home Instead Senior Care (2020).



## 5. Cómo las actividades culturales o de aprendizaje pueden mejorar la salud y la vida de la gente mayor

### 5.1. Actividades culturales

Cuando las personas se jubilan y finalizan su actividad profesional, significa que tienen más tiempo libre. La actividad cultural de las personas en la tercera edad, los ancianos y los jubilados toma formas muy diferentes y concierne a diversos ámbitos. Existen varios tipos de comportamiento humano después de la jubilación como son, la reorganización de la propia vida para mantener una actividad alta y diversa, la actividad dedicada a un solo campo de interés, las actividades culturales o la focalización en actividades sociales y de autoayuda y voluntariado (Neugarten , 1976).

La actividad social y cultural puede desempeñar un papel terapéutico (Fabiés, 2008). Con base en la investigación (Zelazny, 2001) se observó que tocar instrumentos ayuda en el tratamiento de la artrosis en los ancianos. (informó que la reproducción de música instrumental terapéutica ayudó a la rehabilitación de las manos en adultos mayores con osteoartritis).

Según Leon (2021), los beneficios para los programas de los centros de salud al participar en servicios de competencia cultural y lingüística pueden enumerarse como expandir la calidad y efectividad de la atención, mejorar los resultados de salud y el bienestar, aumentar la efectividad de las comunicaciones entre el paciente mayor y el proveedor. y ampliar el conocimiento y las habilidades de los proveedores.

Vale la pena fomentar y desarrollar aficiones como la cocina. Cocinar y comer juntos fortalece los lazos, puede ser una oportunidad para conocer amigos o hacer nuevos. Aprender una nueva habilidad es una excelente manera de mantener activa la memoria (6 maneras fáciles de mejorar la memoria para personas mayores). El aprendizaje permanente es importante para mantener la mente y la memoria funcionando a medida que envejecemos. Los pacientes adultos mayores de atención primaria señalaron que los ancianos con un gato o un perro tenían menos probabilidades de informar malestar y una sensación de aislamiento (Branson, et al. 2017). Por lo tanto, tener mascotas, intercambiar información sobre mascotas, caminar y conocer a otros dueños puede tener un efecto positivo en el bienestar y la salud física de las personas mayores).

## 5.2. Actividades de aprendizaje

Hay muchos beneficios de estudiar para los estudiantes mayores, como una mayor confianza en sí mismos, una mayor sensación de salud y bienestar, una menor sensación de aislamiento y una mayor participación en la comunidad (Kieran, 2015).

Los ancianos, a pesar de su compromiso, disposición y buenos instructores, pueden aprender a un ritmo más lento. Especialmente en el caso de personas con demencia o Alzheimer, los métodos de aprendizaje deben adaptarse muy bien a la condición del paciente. Se basan principalmente en repetir y registrar lo que el paciente ya sabe y puede hacer. Los juegos de lógica, sudoku, bingo, rompecabezas de palabras, luminosidad son muy útiles en estos casos (6 formas fáciles de mejorar la memoria para personas mayores).

## 5.3. Los efectos de las actividades culturales y de aprendizaje en la salud de los mayores

Las personas mayores quieren ser activas y participar en la vida cultural. Esto tiene un efecto positivo en su salud y bienestar. También deben participar en actividades educativas. Esta actividad mantiene su mente trabajando por más tiempo. También quieren tener contactos no solo con sus compañeros sino también con la generación más joven. A la mayoría de ellos les gustaría participar en actividades intergeneracionales (Mott, 1999).

## 5.4. El efecto positivo de utilizar VAR (Realidad Virtual y Aumentada) en el trabajo con los mayores y buenas prácticas

Se han realizado muchas investigaciones sobre el efecto del uso de VAR en la mejora de la salud cognitiva de los ancianos y las condiciones generales de vida. Manera et al. (2016) probaron la viabilidad de un sistema de realidad virtual basado en imágenes en el deterioro cognitivo leve y la demencia. Sus pacientes informaron altos sentimientos de seguridad y poca incomodidad, ansiedad y fatiga. Aunque la tarea de realidad virtual fue más difícil, también estaban más satisfechos con la condición de realidad virtual y la prefirieron a la condición del papel.

Soltani (2019) destacó las oportunidades y la fuerza del uso del VAR para que las personas mayores mejoren sus condiciones de vida. Se puede ver en la Tabla 1..

Tabla 1. Oportunidades y fortalezas de usar VAR con personas mayores

Oportunidades	Fortalezas
-Posibilidad de modificar físicas y escenarios según las necesidades	-Mejoras del estado psicosocial general a corto plazo -Mejora el equilibrio y disminución del riesgo de caídas
-Eficiencia	-Búsqueda visual mejorada
-Accesible	-Mayor cumplimiento de la autoformación
-Posibles resultados similares a las intervenciones tradicionales	-Validez similar a las pruebas de memoria tradicionales.
	-Validez ecológica mejorada

Por último, se puede decir que las herramientas de RV y RA tienen un efecto positivo en el trabajo con las personas mayores y deben utilizarse para ellas. El proyecto VARTES pretende ser una buena práctica de uso del VAR en el trabajo con personas mayores.

#### 6. Estrategias intergeneracionales para interactuar con los mayores

Intergeneracional significa que miembros de diferentes generaciones trabajan juntos, comparten objetivos comunes, colaboran e influyen entre sí (Villar, 2007). El aprendizaje intergeneracional tiene lugar cuando las personas aprenden unas de otras. El conocimiento se transmite de generación en generación. Generalmente ocurre en familias. Hoy en día, los científicos señalan que cada vez más personas ajenas a la familia inmediata participan en el aprendizaje intergeneracional (Kaplan, 2002).



Esto se puede hacer de dos formas. Las personas mayores pueden ser mentores, transmitir su experiencia a los más jóvenes. La segunda forma es cuando los estudiantes enseñan a las personas mayores (por ejemplo, nuevas tecnologías). Luego adquirirán experiencia como formadores y educadores. Estas actividades ya pueden iniciarse al nivel de los grados más antiguos de la escuela primaria (Janiszewska-Rain, 2005; Szarota, 2013).



Los beneficios de interrelación entre personas mayores y jóvenes ([The 10 Benefits of Connecting Youth and Seniors](#)):

- Brindar una oportunidad para que ambos aprendan nuevas habilidades.
- Darle al niño y al adulto mayor un sentido de propósito
- Ayuda a aliviar los temores que los niños puedan tener de los ancianos.
- Ayuda a los niños a comprender y luego aceptar su envejecimiento.
- Vigorizar y energizar a los adultos mayores
- Ayuda a reducir la probabilidad de depresión en los ancianos.
- Reducir el aislamiento de los adultos mayores
- Llenar un vacío para los niños que no tienen abuelos disponibles para ellos
- Ayuda a mantener viva la historia y las historias familiares
- La ayuda en la estimulación cognitiva y la ampliación de los círculos sociales deberían introducir la tecnología en la vida de las personas mayores.

El aprendizaje intergeneracional que siempre ocurre en las familias es un proceso natural. Sin embargo, esto ya no es suficiente en estos días. El aprendizaje intergeneracional y el aprendizaje permanente pueden aumentar el capital social (Kaplan, et al. 2017). Las personas mayores generan una experiencia que pueden transmitir a las generaciones más jóvenes. El aprendizaje y el diálogo por observación son importantes para el crecimiento moral y el desarrollo personal.

Muchos cursos están organizados por proyectos que involucran a varias generaciones. Los temas de las clases fueron variados (jardinería, estilo de vida saludable, tocar juntos, música). Algunos proyectos incluyeron cursos para personas mayores con habilidades o profesiones especiales (productores de miel, agricultores orgánicos, herreros, matemáticos, poetas, ajedrecistas y pintores). Estos cursos tenían como objetivo preparar a las personas mayores para ser formadores en alumnos de escuelas no formales.

Por otro lado, la situación actual de la pandemia ha limitado significativamente las actividades presenciales. Gran parte de la actividad humana se ha trasladado al mundo virtual. Una gran proporción de personas mayores tiene problemas con las tecnologías de la información (TI). Incluso aquellos que pueden usar TI a menudo quieren mejorar sus habilidades, pero no saben cómo ni dónde. Los jóvenes a través de actividades escolares y actividades voluntarias en ONG pueden ayudarlos en esto. Ambos grupos se beneficiarán de esto. Los ancianos adquirirán nuevas habilidades informáticas útiles en la vida cotidiana, y los jóvenes formadores aprenderán a trabajar como formadores y a





la comunicación interpersonal. La acción intergeneracional fortalecerá la autoestima de ambos grupos (Barton, 1999; Grzybek, 2012; Klimczuk, 2016).

La pandemia de COVID-19 nos ha hecho darnos cuenta de lo útil que es la tecnología digital. Para los más jóvenes, es posible aprender y trabajar de forma remota. Para las personas mayores, puede ayudar a comprar medicamentos y alimentos, mantenerse en contacto con sus seres queridos y cuidadores. Puede proporcionar entretenimiento en términos de ver películas, obras de teatro y escuchar conciertos. Por lo tanto, es importante organizar clases para personas mayores que les ayuden a utilizar las tecnologías modernas..

Las clases deberían incluir:

- compras seguras en línea
- comprobar la credibilidad de la información en Internet
- Instalación y operación de aplicaciones
- crear imágenes, videos, textos o descargarlos de Internet.

A la hora de organizar diversas actividades para las personas mayores, se debe tener en cuenta que pueden tener diferentes actitudes, y según a quien representen, se deben desarrollar adecuadamente los métodos y formas de trabajo (Świętochowska, 2012; Tried & True; Corbin, Kagan, Metal-Corbin, 1987).

## 7. Puntos importantes en el cuidado de los mayores

En esta parte, se discutirán primero los cambios fisiológicos, los problemas y las prácticas de cuidado en las personas mayores. A continuación, habrá información sobre la valoración geriátrica. Finalmente, se presentará la información sobre el cuidado general del adulto mayor.



## 7.1. Cambios fisiológicos, problemas y cuidados en la gente mayor

Con el envejecimiento, se producen cambios físicos, psicológicos y mentales en el cuerpo. En este capítulo, se explicarán los cambios fisiológicos, los problemas comunes y las prácticas de cuidado en los ancianos.

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios cardiovasculares relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Directrices europeas sobre la prevención de enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica-versión 2012):

- Planear ejercicios apropiados
- Regulación de la dieta
- Chequeos de salud regulares
- Regulación del estilo de vida
- Dieta baja en sodio, grasas y rica en fibra
- Evitar estar de pie mucho rato
- Evitar usar mantas eléctricas
- Evitar baños calientes
- Mantener un peso saludable
- Limitar la cantidad de comida
- Gestión del estrés
- Ingesta de fluidos
- Evitar estar mucho tiempo sentados

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios respiratorios de los ancianos relacionados con la edad son las siguientes (Fulop, et al. 2010; Vogelmeier, et al. 2017):

- Prevención de infecciones mediante vacunas como la vacuna contra la neumonía y la gripe
- Prevención de la distensión de la vejiga, los intestinos y el estómago
- Permitir suficiente tiempo para la atención
- Planificación adecuada del ejercicio
- Regulación dietética
- Controles de salud periódicos
- Ejercicios de tos y respiración profunda
- Capacitación y asesoramiento
- Evitar la contaminación del aire y otros contaminantes.
- Evitar fumar cigarrillos
- Mantener un peso saludable

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema digestivo de los ancianos relacionados con la edad son las siguientes (Rémond, et al. 2015; Cichero, 2018; Domic, et al 2019):

- Resolver problemas bucodentales
- Prevenir la deshidratación
- Mantener un peso saludable
- Mantener el estreñimiento bajo control
- Capacitación y asesoramiento
- Mantener una dieta saludable
- Reducir el consumo de sal
- Evitar los alimentos blancos como el pan, el arroz y las patatas
- Beber agua u otras bebidas sin cafeína y sin alcohol
- Evitar los alimentos que provocan acidez o reflujo



Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema nervioso de los ancianos relacionados con la edad son las siguientes (Kirk-Sanchez & McGough, 2014; Bauman, et al. 2016):

- Intentando establecer la relación del individuo con la realidad
- Recordando las cosas que debe hacer
- Atención, educación y asesoramiento
- Prevención de accidentes
- Ejercicio físico
- Sueño y descanso adecuados
- Prevención de complicaciones
- Entornos adecuados
- Brindar apoyo social
- Leer libros
- Música
- Percepción positiva
- Meditación
- Terapia cognitiva
- Incorporación a la Universidad de la Tercera Edad
- Brindar seguridad y libertad

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema metabólico-endocrino relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Stute et al. 2016):

- Sobrellevar el estrés
- Asesoramiento para la menopausia y la andropausia
- Controles de salud periódicos

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema hematopoyético relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Snoeck, 2013; Oliveira et al. 2018):

- Planear Actividades
- Dieta equilibrada
- Medidas preventivas

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema inmunológico de los ancianos relacionados con la edad son las siguientes (Castelo-Branco & Soveral 2014; Ciabattini et al 2018):

- Protección de programas como vacunación
- Mantenerse activo
- Reducir estrés
- Pasar tiempo fuera de casa



Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios de sentido relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Rosenthal y Fischer, 2014; Humes y Young, 2016; Saftari y Kwon, 2018):

- Tomar medidas contra los accidentes
- Asegurar la comunicación
- Soporte a la independencia
- Formación y consultoría
- Medidas de protección

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios cutáneos relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Al-Nuaimi, et al. 2014; Blume-Peytavi, et al. 2016; Humbert et al. 2016):

- Tomar medidas para proteger la integridad de la piel
- Asegurar una higiene adecuada
- Tomar las precauciones necesarias y aplicarlas si hay incontinencia
- Tomar medidas preventivas contra las infecciones
- Mantener la piel seca y limpia
- Prevenir o mantener la deshidratación y el edema bajo control
- Cuidado de los pies

Las intervenciones recomendadas para minimizar los cambios del sistema musculoesquelético relacionados con la edad de los ancianos son las siguientes (Cadore, et al.2013; Apóstolo, et al.2018):

- Asegurar una ingesta adecuada de calcio, proteínas y vitamina D en la dieta
- Tomar precauciones contra accidentes
- Prácticas de ejercicio
- Formación y consultoría

Además, el envejecimiento hace que disminuyan los niveles de estrógenos, las secreciones y el tono de los músculos perineales. Con la edad, el útero se vuelve más pequeño y el epitelio vaginal se atrofia en las mujeres. El envejecimiento causa la disminución del nivel de testosterona y el recuento de espermatozoides. Por edad, atrofia testicular en hombres (Mannella, et al. 2013; Gunes et al 2016). Los cambios relacionados con la edad en el sistema genitourinario de las mujeres provocan una disminución de la frecuencia de las relaciones sexuales y la incontinencia. Los cambios relacionados con la edad en el sistema genitourinario de los hombres provocan un aumento en la frecuencia de la micción debido al agrandamiento de la próstata y una disminución en la frecuencia de las relaciones sexuales. La intervención recomendada para minimizar los cambios del sistema genitourinario relacionados con la edad de los ancianos es la consultoría de formación (Mac Bride et al 2010; Eilber & Lee, 2020).



## 7.2. Valoración geriátrica

La valoración geriátrica permite evaluar de forma eficaz y gestionar activamente su atención sanitaria (Elsawy & Higgins, 2011). Los objetivos de la evaluación geriátrica son (Ellis et al. 2011; Michel et al. 2018):

- Determinar las características básicas del paciente
- Para hacer el diagnóstico correcto
- Para revelar enfermedades ocultas
- Para mejorar el tratamiento médico
- Para mejorar el estado funcional
- Incrementar la calidad de vida
- Para hacer planes de atención a largo plazo
- Para ahorrar en costos de atención

Los dominios centrales de la evaluación geriátrica son (Ward y Reuben, 2016; Pilotto et al 2017):

- Estado funcional
- Movilidad
- Actividades de la vida diaria
- Velocidad de la marcha
- Cognición
- Estado de ánimo y estado emocional
- Estado nutricional
- Comorbilidades y polifarmacia
- Síndromes geriátricos
- Escalas de calificación de enfermedades específicas
- Objetivos de la atención
- Planificación avanzada de los cuidados

## 7.3. Cuidado general de los mayores

Los cuidados generales como el cuidado higiénico, el cuidado de los ojos, la nutrición, la eliminación del consumo de drogas y el sueño son procesos importantes en los mayores (Nies & McEwen, 2014). Es importante que las personas mayores protejan y mantengan el estado de salud actual para beneficiarse de las oportunidades existentes (Organización Mundial de la Salud, 2017).

El cuidado de la piel y el cuidado de la higiene general son importantes debido a los cambios en la piel de las personas mayores. Los ancianos deben tener piel seca y temperatura normal (Ackley et al., 2017). Dado que la piel se seca, basta con un baño dos veces por semana con un jabón suave (Brennan-Cook y Turner, 2019). Se deben usar jabones y champús sin alcohol para el cabello y se deben peinar con un cepillo suave. Después del baño, es importante secar completamente debajo de los senos, las axilas y entre los pies. Además, el cuidado de los pies también es importante en las personas mayores. Después de un baño, las personas mayores deben usar crema y no se



debe usar alcohol mientras se masajea. Además, entre los dedos de los pies, los bordes de las uñas y las plantas deben revisarse regularmente. Las uñas deben cortarse rectas y no deben cortarse profundamente. Las personas mayores tampoco caminan descalzas y deben preferir calcetines gruesos y de algodón (American Diabetes Association, 2013; Miikkola et al., 2019). Se recomiendan controles oftalmológicos periódicos y lágrimas artificiales para reducir las lágrimas (Nies y McEwen, 2014).

El cuidado bucal y dental en los ancianos también es fundamental. Los ancianos deben cepillarse los dientes al menos dos veces al día para ayudar a prevenir enfermedades de las encías y caries. El mango del cepillo de dientes que usan las personas mayores debe ser grueso y fácil de moldear. La limpieza mecánica expresa la eliminación de la placa mediante un cepillo o limpieza ultrasónica. Los productos químicos de limpieza dependen del hipoclorito de sodio, peróxidos, peróxidos neutros con enzimas, enzimas o ácidos (Duyck et al, 2016). También se recomiendan pastillas limpiadoras de cepillos o soluciones para prótesis dentales y saliva artificial para la boca seca. Los dientes o prótesis dentales deben limpiarse después de comer. Las prótesis utilizadas por personas mayores deben mantenerse en agua protésica y evitar alimentos y bebidas calientes (Baumgartner et al., 2015; Delwel et al., 2018; Razak et al., 2014).

La nutrición es también otra área importante a tener en cuenta en los ancianos. Las personas mayores muestran lentitud para comer, dificultad para masticar y tragar, lo que generalmente provoca una nutrición desequilibrada (Ackley et al., 2017). Por lo tanto, la dieta de la persona mayor debe planificarse para incluir carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales. Deben preferirse los alimentos blandos y las sopas, y debe reducirse el consumo de sal. Además, las personas mayores deben evitar los alimentos blancos como el pan, el arroz y las patatas (Organización Mundial de la Salud, 2017). Se recomienda a las personas mayores una ingesta de líquidos de 1,5 a 2 L de líquido al día (idealmente, de 6 a 8 vasos de agua) (Ackley et al., 2017). Se recomiendan tres comidas principales o 3 comidas pequeñas y 2-3 refrigerios más grandes y bebidas nutritivas. Las comidas principales deben estar disponibles cada 4 a 5 horas durante el día. El período máximo entre la última comida principal de la noche y el siguiente desayuno no debe exceder las 12 horas (LlyWodraeth Cymru Welsh Government, 2019).



La eliminación también es fundamental en personas mayores. Las personas mayores deben preferir alimentos acuosos y celulósicos y cumplir con el requerimiento de aseo todos los días en horarios determinados. Además, se recomienda caminar regularmente para los ancianos. Además, el fortalecimiento de los músculos efectivos del perineo y la micción es importante para la eliminación en la población anciana (Nies & McEwen, 2014; Sharma and Bhutta, 2020). Se recomienda ir al baño a horas determinadas (una rutina habitual de aseo) y beber agua tibia por la mañana para prevenir el estreñimiento en personas mayores (Schuster et., 2015).

Los ancianos necesitan dormir entre 7 y 9 horas cada noche. Asegurar un ambiente nocturno oscuro y tranquilo, proporcionar una temperatura adecuada para dormir, inducir la actividad física, mantener un horario constante de comidas y actividades, mantener un ambiente diurno brillante y facilitar la actividad al aire libre son recomendaciones para un sueño saludable (Ackley et al., 2017) .

Establecer un hogar, jardín y paisaje adecuados para personas mayores, animándolos a hacer el trabajo diario, ejercicios corporales regulares, caminar, ejercicios de respiración y ejercicios de buena postura y posición aumentan el movimiento de las personas mayores (Ackley et al., 2017; Nies y McEwen , 2014). En resumen, el entrenamiento de ejercicios a enseñar a las personas mayores con RV puede ser el siguiente:

- apropiado a la capacidad del individuo
- aumentando gradualmente
- una parte de la vida del individuo
- estimulando el sistema cardiopulmonar
- fácil y agradable

El control de la temperatura corporal en la población anciana es importante para elevar el nivel de vida. La temperatura corporal de los ancianos oscila entre 35,1 y 37 (Nies y McEwen, 2014; Günes y Zaybak, 2008). Se debe preferir el uso de ropa cómoda y protectora (uniformes y ropa deportiva) que no transmita calor y sea adecuada para la temporada. Por ejemplo, la ropa ligera de algodón es más cómoda cuando hace calor (Ackley et al., 2017; Schlader et al., 2018; Tan et al., 2020)

Con la vejez, las personas mayores se enfrentan a una disminución de la visión y dificultades para caminar. Sería necesaria ayuda como , un andador, bastones, muletas, o similares, Si es necesario, promueva el uso de gafas, dispositivos de asistencia auditiva, audífonos y dentaduras postizas. Por estas razones, los dispositivos auxiliares





se convierten en una parte importante de sus vidas. Por lo tanto, las personas mayores necesitan poder mantener los dispositivos auxiliares que utilizan. Por ejemplo, la limpieza de prótesis dentales, la limpieza de gafas, la prevención de roturas de gafas, la extracción del audífono utilizado por la noche y el mantenimiento y la limpieza del audífono aumentan el nivel de vida de las personas mayores y garantizan su seguridad (Nies y McEwen, 2014). ). Además, se debe realizar educación, monitoreo, revisión periódica y mejoras cuando sea necesario para la adaptación de las personas mayores a los dispositivos de asistencia. Muchos medicamentos se utilizan debido a la alta prevalencia de enfermedades crónicas en las personas mayores. Por lo tanto, el uso irregular e inadecuado de medicamentos es común. Por lo tanto, las siguientes instrucciones son importantes para la seguridad de las personas mayores (Lugo-Trampe y Trujillo-Murillo, 2010; National Institute on Aging, 2019; Nies y McEwen, 2014):

- cooperar con la familia y el médico
- encender la luz
- informar al médico sobre el consumo de alcohol, tabaco y drogas
- no compartir las medicinas
- controlar efectos adversos de los medicamentos
- control de la presión y azúcar
- medicinas solo supervisadas por el medico
- control antes de dejar de tomar algún medicamento
- uso de la cantidad correcta

Los botiquines diarios de medicamentos deben ser utilizados por la población de la tercera edad. Se deben utilizar recordatorios de medicamentos como aplicación móvil y alertas (Sevais, 2016.).

## 8- Cómo deben tenerse en cuenta las condiciones a las que se enfrentan las personas mayores a medida que envejecen al crear contenido VAR para ellos

La pandemia reduce los contactos interpersonales. Es especialmente difícil para los ancianos si no pueden reunirse con sus hijos, nietos o compañeros. Si bien la crisis del COVID-19 ha creado impactos, también ha puesto de manifiesto que las generaciones se necesitan, no solo por la situación económica sino también por el equilibrio de vida. Todos estos factores deben tenerse en cuenta al crear contenido VAR para personas



mayores. Las diferencias estarán relacionadas con las necesidades, condiciones materiales y lugar de residencia del anciano, y situación familiar.

La situación de algunos ancianos es tal que sus pensiones y otros ingresos no son suficientes para vivir, contratar servicios médicos y contratar asistentes personales. La edad a la que una persona puede jubilarse varía en la UE. En algunos, es diferente para mujeres (más bajo) y hombres (más alto). Independientemente del sistema de pensiones, las pensiones son inferiores a los ingresos. Los ancianos necesitan dinero principalmente para medicamentos y atención médica. Sin embargo, también hay un grupo de personas que necesitan la ayuda de niños y familiares y un grupo que tiene bajos ingresos, que no tiene parientes cercanos y depende de la atención social (Bledowski, Pedich, & Bien, 2006). Por lo tanto, la integración intergeneracional y el envejecimiento activo pueden ayudar a mantener la salud, el estado físico y el nivel de vida de las personas mayores (European Social Network, 2017).

La situación de vivienda de las personas mayores varía. Algunas personas mayores viven solas, algunas viven con niños y algunas viven con sus hijos y nietos. Cada vez hay menos familias multigeneracionales. Depende en gran medida de las tradiciones y costumbres, pero la tendencia a reducirlas es visible en todos los países (Badora et al., 2001).

Las personas mayores solitarias a menudo necesitan asistencia social (pagada por varias fuentes: privadas y estatales). La mayoría de las veces, toma la forma de asistentes que vienen y realizan un trabajo específico, brindan ayuda con las tareas del hogar). A menudo son atendidos por vecinos y voluntarios de organizaciones no gubernamentales (Nowak-Kapusta, Franek, Leszczyńska y Ćmiel-Giergielewicz, 2017).

En términos generales, existen tres tipos de atención a largo plazo:

- La atención institucional puede relacionarse con residencias de ancianos y residencias de ancianos administradas por proveedores públicos, privados o sin fines de lucro.
- La atención domiciliar cubre tanto la atención de enfermería como los servicios básicos para la vida prestados en el hogar.



- El cuidado informal o no formal específico cubre el cuidado proporcionado por familiares o amigos o una situación en la que una persona mayor no recibe ningún cuidado de los proveedores formales de cuidado (Bettio & Verashchagina, 2012).

Los hogares de ancianos suelen estar destinados a personas que necesitan apoyo institucional. Uno de los tipos de estas instituciones son los hogares de ancianos. Deben acudir a residencias de ancianos cuando sea necesario para su salud y seguridad. (Kubiak et al., 2012) Las personas mayores pueden permanecer en las instituciones que prefieran según sus necesidades.



## Referencias

### Capítulo 1

- Boltz M, Capezuti, E., Fulmer, T. T. & Zwicker, D. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. . 5th Edition ed. Springer Publishing Company.: Springer Publishing Company.; 2016.
- Bonder BR, Dal Bello-Haas V. Functional performance in older adults. Forth Edition ed. FA Davis. FA Davis.: FA Davis.; 2017.
- Borras C, Ingles M, Mas-Bargues C, et al. Centenarians: An excellent example of resilience for successful ageing. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2020;186:111199.
- Buskens E, Vogt TC, Liefbroer AC, et al. Healthy ageing: Challenges and opportunities of demographic and societal transitions. *Older people: Improving health and social care*: Springer; 2019:9-31.
- Chalise HN. Aging: basic concept. *Am J Biomed Sci & Res*. 2019;1(1):8-10.
- del Pilar Díaz-López M, López-Liria R, Aguilar-Parra JM, Padilla-Góngora D. Keys to active ageing: new communication technologies and lifelong learning. *SpringerPlus*. 2016;5(1):768.
- Gemma H. World Health Organization launches new app to improve care for ageing population. *British Journal of Healthcare Management*. 2020;26(1):48-49.
- Mauk KL. *Gerontological nursing: Competencies for care*. . Jones & Bartlett Publishers.: Jones & Bartlett Publishers.; 2018.
- Preston J, Biddell B. The physiology of ageing and how these changes affect older people. *Medicine*. 2020.
- Rodrigues DA, Herdeiro MT, Figueiras A, Coutinho P, Roque F. Elderly and Polypharmacy: Physiological and Cognitive Changes. *Frailty in the Elderly-Physical, Cognitive and Emotional Domains*: IntechOpen; 2020.
- World Health Organization (WHO). *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity*. 2017.
- World Population Prospects 2019*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Dynamics. Available at: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_DataBooklet.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_DataBooklet.pdf). Accessed 12.12.2020.

### Capítulo 2

- Ağar A. Yaşlılarda Ortaya Çıkan Psikolojik Değişiklikler. *Geriatric Bilimler Dergisi*. 2020;3(2):75-80.
- Akdeniz M, Kavukcu E, Teksan A. Yaşlanmaya Bağlı Fizyolojik Değişiklikler ve Kliniğe Yansımaları. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*. 2019;10(3):1-15.
- An R, Wilms E, Masclee AAM, Smidt H, Zoetendal EG, Jonkers D. Age-dependent changes in GI physiology and microbiota: time to reconsider? *Gut*. 2018;67(12):2213.

- Chun A. Geriatric Practice. A Competency Based Approach to Caring for Older Adults. In: Chun A, ed. Springer International Publishing: Springer International Publishing; 2020:31-48.
- Duque G. Age-Related Physical and Physiologic Changes and Comorbidities in Older People: Association with Falls. In: (eds) Medication-Related Falls in Older People. . Adis, Cham. : Adis, Cham. ; 2016.
- Goodman CC, Fuller KS. Goodman and Fuller's Pathology E-Book: Implications for the Physical Therapist: Elsevier Health Sciences; 2020.
- Harris JR, Korolchuk VI. Biochemistry and Cell Biology of Ageing: Part II Clinical Science: Springer; 2019.
- Hechtman L. Advanced Clinical Naturopathic Medicine: Elsevier Health Sciences; 2020.
- Jaul E, Barron J. Age-related diseases and clinical and public health implications for the 85 years old and over population. *Frontiers in public health*. 2017;5:335.
- Juan SM, Adlard PA. Ageing and cognition. *Biochemistry and Cell Biology of Ageing: Part II Clinical Science*: Springer; 2019:107-122.
- Knight J, Nigam Y. Anatomy and physiology of ageing 2: the respiratory system. *Nursing Times*. 2017;113(3):53-55.
- Larsson L, Degens H, Li M, et al. Sarcopenia: aging-related loss of muscle mass and function. *Physiological reviews*. 2019;99(1):427-511.
- Linton AD. Introduction to medical-surgical nursing: Elsevier Health Sciences; 2015.
- Mander BA, Winer JR, Walker MP. Sleep and Human Aging. *Neuron*. 2017/04/05/2017;94(1):19-36.
- McCormick R, Vasilaki A. Age-related changes in skeletal muscle: changes to life-style as a therapy. *Biogerontology*. 2018;19(6):519-536.
- Nagaratnam N, Nagaratnam K, Cheuk G. Diseases in the Elderly: Age-related Changes and Pathophysiology. . Springer: Springer; 2016.
- Navaratnarajah A, Jackson SHD. The physiology of ageing. *Medicine*. 2017/01/01/2017;45(1):6-10.
- Titorenko VI. Aging and Age-Related Disorders: From Molecular Mechanisms to Therapies: Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2019.
- Tran D, Rajwani K, Berlin DA. Pulmonary effects of aging. . *Current opinion in anaesthesiology*. 2018;31(1):19-23.
- Tseng Y-C, Liu SH-Y, Lou M-F, Huang G-S. Quality of life in older adults with sensory impairments: a systematic review. *Quality of Life Research*. 2018/08/01 2018;27(8):1957-1971.
- Williams PA. Basic Geriatric Nursing-E-Book. . 6 th Edition ed. Elsevier Health Sciences.: Elsevier Health Sciences.; 2016.

### Capítulo 3

- U.S Department of Health and Human Service National Institute of Aging. (2020). Cognitive Health and Older Adults. Retrieved December 19, 2020, from <https://www.nia.nih.gov/health/cognitive-health-and-older-adults>

## Capítulo 4

- Bilgil, N., Birimoğlu Okuyan, C.(2017). Home accidents and falls in elderly people. N. Bilgili, Y. Kitiş (Ed.) in *Elderly and elderly health, for professionals in elderly care*(p.430-449). Ankara: Vize Publishing
- Eriksen, M. D., Greenhalgh-stanley, N., & Engelhardt, G. V. (2015). Home safety, accessibility, and elderly health: Evidence from falls. *JOURNAL OF URBAN ECONOMICS*, 87, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2015.02.003>
- Grazuleviciute-Vileniske, I., Seduikyte, L., Teixeira-Gomes, A., Mendes, A., Borodinecs, A., & Buzinskaite, D. (2020). Aging, Living Environment, and Sustainability: What Should be Taken into Account?. *Sustainability*, 12(5), 1853.
- Home Care Assistance. (2020). 10 Tips on Home Safety for Elderly. Retrieved December 18, 2020, from <https://homecareassistance.com/blog/home-safety-tips-for-elderly>
- Home instead senior care. (2020). Home Safety Checklist Reference Guide. Retrieved December 20, 2020, from [https://www.caregiverstress.com/senior-safety/making-home-safer//](https://www.caregiverstress.com/senior-safety/making-home-safer/)
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2016). Health-Related Safety: A Framework to Address Barriers to Aging in Place. *Journal of Pastoral Care & Counseling*, 30(1), 1–2.
- T.R. The Ministry of Health Public Health General Directorate [T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü]. (2017). Yaşlı Sağlığı Güvenli Çevre. Retrieved December 15, 2020, from <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/yasli-sagligi/liste1/yašli-sağlığı-güvenli-çevre.html>

## Capítulo 5

- 6 *Easy Ways to Improve Memory for Seniors*. Retrieved 20.12.2020 from <https://www.liveabout.com/free-entertainment-activities-for-seniors-2969299>
- Branson S.M., Boss L., Cron S., & Turner D.C. (2017). Depression, loneliness, and pet attachment inhomebound older adult cat and dog owners. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 4(1), 38-48.
- Fabiś A. (ed.) (2008). *Aktywność społeczna, kulturalna, oświatowa seniorów. Biblioteka Gerontologii Społecznej 1*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Administracji, Bielsko-Biała.
- Kieran D. (2015). *How to maximise the language learning of senior learners*. Retrieved 02.01.2021 from <https://www.teachingenglish.org.uk/article/how-maximise-language-learning-senior-learners>
- Leon, J. *Older Adults and Cultural Competency Older Adults and Cultural Competency*. Retrieved 02.01.2021 from <https://healthandtheaging.org/wp-content/uploads/2013/09/Older-Adults-and-Cultural-Competency-4.pdf>
- Mott V.W. (1999). Our complex human body: biological development explored. In *An update on adult development theory: new ways of thinking about the life course*, (ed.) Clark M.C., Cafarella R.S. , “New Directions for Adult and Continuing Education”.
- Neugarten, B. L. (1976). Adaptation and the life cycle. *The Counseling Psychologist*, 6(1), 16-20.

Soltani, P. (2019). A SWOT analysis of virtual reality (VR) for seniors. In G. Guazzaroni (Ed.), *Virtual and augmented reality in mental health treatment*. Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-7168-1.ch006

Zelazny, C. M. (2001). Therapeutic instrumental music playing in hand rehabilitation for older adults with osteoarthritis: Four case studies. *Journal of Music Therapy*, 38(2), 97-113. Retrieved 02.01.2021 from <https://academic.oup.com/jmt/article/38/2/97/878995>

## Capítulo 6

Barton, H. (1999). *Effects of an intergenerational program on the attitudes of emotionally disturbed youth toward the elderly*.

Corbin, D. E., Kagan, D. M. & Metal-Corbin, J. (1987). *Content analysis of an intergenerational unit on aging in a sixth-grade classroom*. Retrieved 05.02.2021 from [https://www.researchgate.net/publication/240528562\\_Intergenerational\\_contact\\_attitudes\\_and\\_stereotypes\\_of\\_adolescents\\_and\\_older\\_people](https://www.researchgate.net/publication/240528562_Intergenerational_contact_attitudes_and_stereotypes_of_adolescents_and_older_people)

Grzybek G. (2012). *Integracja pokoleń w perspektywie filozoficznej*. *Intergenerational Learning*. Retrieved 05.02.2021 from <https://healthyaging.psu.edu/engagement/intergenerational-learning>

Janiszewska-Rain J.(2005). *Okres późnej dorosłości. Jak rozpoznać potencjał ludzi w podeszłym wieku?*

Kaplan M. S. (2002). *International programs in schools: Considerations of form and function*.

Kaplan, M., Sanchez, M., & Hoffman, J. (2017). *Intergenerational pathways to a sustainable society*. Springer International Publishing.

Klimczuk A. (2016). *Najważniejsza jest współpraca*. Retrieved 05.02.2021 from [https://www.researchgate.net/publication/258705122\\_Najwazniejsza\\_jest\\_wspolpraca\\_Cooperation\\_is\\_the\\_Most\\_Important](https://www.researchgate.net/publication/258705122_Najwazniejsza_jest_wspolpraca_Cooperation_is_the_Most_Important)

Świętochowska E. (2012). *Życie zaczyna się po sześćdziesiątce*. Retrieved 05.02.2021 from <https://centrumis.pl/assets/files/aktualnosci/010-012%20NW%2005%20STARSI.pdf>

Szarota Z. (2013). *Specyfika pracy socjalnej z seniorami - wybrane aspekty*. *The 10 Benefits of Connecting Youth and Seniors*. (2017, February 10). Bayshore Home Care. Retrieved February 10, 2021, from <https://www.bayshorehomecare.com/10-benefits-connecting-youth-seniors/>

Villar, F. (2007). Intergenerational or multigenerational? A question of nuance. *Journal of Intergenerational Relationships*, 5(1), 115-117.

## Capítulo 7

Ackley, J. B., Lawdig, B. G., & Makic, M. B. F. (2017). *Nursing Diagnoses Handbook (Eleventh)*. Retrieved from [http://repo.stikesperintis.ac.id/1034/1/77\\_Nursing\\_diagnosis\\_handbook\\_an\\_evidence-based\\_guide\\_to\\_planning\\_care\\_Ed\\_11.pdf](http://repo.stikesperintis.ac.id/1034/1/77_Nursing_diagnosis_handbook_an_evidence-based_guide_to_planning_care_Ed_11.pdf)

Al-Nuaimi, Y., Sherratt, M. J., & Griffiths, C. E. (2014). Skin health in older age. *Maturitas*, 79(3), 256-264.

American Diabetes Association. (2013). *Food care for a lifetime: A Comprehensive Guide for Care of The Insentive food*, Redrived from <https://www.hrsa.gov/sites/default/files/hansensdisease/leap/footcareforalifetime.pdf>

Apóstolo, J., Cooke, R., Bobrowicz-Campos, E., Santana, S., Marcucci, M., Cano, A., ... & Holland, C. (2018). Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and



- frailty progression in older adults: a systematic review. *JBIC database of systematic reviews and implementation reports*, 16(1), 140.
- Bauman, A., Merom, D., Bull, F. C., Buchner, D. M., & Fiatarone Singh, M. A. (2016). Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote “active aging”. *The gerontologist*, 56(Suppl\_2), S268-S280.
- Baumgartner, W., Schimmel, M., Müller, F., & Geneva, C.-. (2015). Oral health and dental care of elderly adults dependent on care. *P SWISS DENTAL JOURNAL*, 125(4), 417–426. Retrieved from <https://www.helpguide.org/articles/sleep/how-to-sleep-well-as-you-age.htm#:~:text=Common causes of insomnia and,bedtime rituals conducive to sleep>.
- Blume-Peytavi, U., Kottner, J., Sterry, W., Hodin, M. W., Griffiths, T. W., Watson, R. E., ... & Griffiths, C. E. (2016). Age-associated skin conditions and diseases: current perspectives and future options. *The Gerontologist*, 56(Suppl\_2), S230-S242.
- Brennan-Cook, J., & Turner, R. L. (2019). Promoting Skin Care for Older Adults. *Home Healthcare Now.*, 37(1), 10–16.
- Cadore, E. L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation research*, 16(2), 105-114.
- Castelo-Branco, C., & Soveral, I. (2014). The immune system and aging: a review. *Gynecological Endocrinology*, 30(1), 16-22.
- Ciabattini, A., Nardini, C., Santoro, F., Garagnani, P., Franceschi, C., & Medaglini, D. (2018). Vaccination in the elderly: the challenge of immune changes with aging. In *Seminars in immunology* (Vol. 40, pp. 83-94). Academic Press.
- Cichero J. (2018). Age-Related Changes to Eating and Swallowing Impact Frailty: Aspiration, Choking Risk, Modified Food Texture and Autonomy of Choice. *Geriatrics* (Basel, Switzerland), 3(4), 69. <https://doi.org/10.3390/geriatrics3040069>.
- Delwel, S., Binnekade, T. T., Perez, R. S. G. M., Hertogh, C. M. P. M., Scherder, E. J. A., & Lobbezoo, F. (2018). Oral hygiene and oral health in older people with dementia : a comprehensive review with focus on oral soft tissues. 93–108.
- Dumic, I., Nordin, T., Jecmenica, M., Stojkovic Lalosevic, M., Milosavljevic, T., & Milovanovic, T. (2019). Gastrointestinal Tract Disorders in Older Age. *Canadian journal of gastroenterology & hepatology*, 2019, 6757524. <https://doi.org/10.1155/2019/6757524>
- Duyck, J., Vandamme, K., Krausch-Hofmann, S., Boon, L., De Keersmaecker, K., Jalon, E., & Teughels, W. (2016). Impact of denture cleaning method and overnight storage condition on denture biofilm mass and composition: a cross-over randomized clinical trial. *PLoS One*, 11(1), e0145837
- Eilber, K. S., & Lee, U. J. (2020). Wellness and the Genito-Urinary System. *The Handbook of Wellness Medicine*, 98.
- Ellis, G., Whitehead, M. A., Robinson, D., O’Neill, D., & Langhorne, P. (2011). Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 343.
- Elsawy, B., & Higgins, K. E. (2011). The geriatric assessment. *American family physician*, 83(1), 48-56.
- Fulop, T., Larbi, A., Witkowski, J. M., McElhaney, J., Loeb, M., Mitnitski, A., & Pawelec, G. (2010). Aging, frailty and age-related diseases. *Biogerontology*, 11(5), 547-563.

- Gunes, S., Hekim, G. N. T., Arslan, M. A., & Asci, R. (2016). Effects of aging on the male reproductive system. *Journal of assisted reproduction and genetics*, 33(4), 441-454.
- Humbert, P., Dréno, B., Krutmann, J., Luger, T. A., Triller, R., Meaume, S., & Seité, S. (2016). Recommendations for managing cutaneous disorders associated with advancing age. *Clinical interventions in aging*, 11, 141–148. <https://doi.org/10.2147/CIA.S96232>
- Humes, L. E., & Young, L. A. (2016). Sensory-Cognitive Interactions in Older Adults. *Ear and hearing*, 37 Suppl 1(Suppl 1), 52S–61S. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000303>.
- Kirk-Sanchez, N. J., & McGough, E. L. (2014). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical interventions in aging*, 9, 51–62. <https://doi.org/10.2147/CIA.S39506>.
- Lee, S. H., Yim, S. J., & Kim, H. C. (2016). Aging of the respiratory system. *Kosin Medical Journal*, 31(1), 11-18.
- Lugo-Trampe, Á., & Trujillo-Murillo, K. D. C. (2010). *Medicina Universitaria*. *Medicina*, 12(54), 187–192. Retrieved from [www.elsevier.es/en/node/2090153](http://www.elsevier.es/en/node/2090153)
- Mac Bride, M. B., Rhodes, D. J., & Shuster, L. T. (2010). Vulvovaginal atrophy. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 85, No. 1, pp. 87-94). Elsevier.
- Mannella, P., Palla, G., Bellini, M., & Simoncini, T. (2013). The female pelvic floor through midlife and aging. *Maturitas*, 76(3), 230-234.
- Michel, J. P., Beattie, B. L., Martin, F. C., & Walston, J. D. (Eds.). (2018). *Oxford textbook of geriatric medicine*. Oxford University Press.
- Miikkola, M., Lantta, T., Suhonen, R., & Stolt, M. (2019). Challenges of foot self-care in older people : a qualitative focus-group study. 4, 1–10
- National Institute on Aging. (2019). Safe use of medicines for older adults. Retrieved March 3, 2021, from <https://www.nia.nih.gov/health/safe-use-medicines-older-adults>
- Nies, M. A., & McEwen, M. (2014). *Community/Public Health Nursing-E-Book: Promoting the Health of Populations*. Retrieved from [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=L9BsBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=community/public+health+nursing+-+ebook+promoting+the+health+of+populations&ots=u7-vDqgVsi&sig=bbsjrjzQdMrfDfPDMeIzJLVnuGw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=community%2Fpublic%20health%20nursi](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=L9BsBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=community/public+health+nursing+-+ebook+promoting+the+health+of+populations&ots=u7-vDqgVsi&sig=bbsjrjzQdMrfDfPDMeIzJLVnuGw&redir_esc=y#v=onepage&q=community%2Fpublic%20health%20nursi)
- Oliveira, D. C., Nogueira-Pedro, A., Santos, E. W., Hastreiter, A., Silva, G. B., Borelli, P., & Fock, R. A. (2018). A review of select minerals influencing the haematopoietic process. *Nutrition research reviews*, 31(2), 267-280.
- Pilotto, A., Cella, A., Pilotto, A., Daragjati, J., Veronese, N., Musacchio, C., ... & Panza, F. (2017). Three decades of comprehensive geriatric assessment: evidence coming from different healthcare settings and specific clinical conditions. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(2), 192-e1.
- Razak, P. A., Richard, K. J., Thankachan, R. P., Hafiz, K. A., Kumar, K. N., & Sameer, K. M. (2014). Geriatric Oral Health : A Review Article. *Journal of International Oral Health* 2, 6(August), 110–116.
- Rémond, D., Shahar, D. R., Gille, D., Pinto, P., Kachal, J., Peyron, M. A., Dos Santos, C. N., Walther, B., Bordoni, A., Dupont, D., Tomás-Cobos, L., & Vergères, G. (2015). Understanding the gastrointestinal tract of the elderly to develop dietary solutions that prevent malnutrition. *Oncotarget*, 6(16), 13858–13898. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.4030>



- Rosenthal, B. P., & Fischer, M. (2014). Functional vision changes in the normal and aging eye. *A comprehensive guide to geriatric rehabilitation*, 381-391.
- Saftari, L.N., Kwon, OS. (2018). Ageing vision and falls: a review. *J Physiol Anthropol* 37, 11 <https://doi.org/10.1186/s40101-018-0170-1>.
- Schlader, Z. J., Coleman, G. L., Sackett, J. R., Sarker, S., Chapman, C. L., Hostler, D., & Johnson, B. D. (2018). Behavioral thermoregulation in older adults with cardiovascular co-morbidities. *Temperature*, 5(1), 70–85. <https://doi.org/10.1080/23328940.2017.1379585>
- Schuster, B. G., Kosar, L., & Kamrul, R. (2015). Constipation in older adults: stepwise approach to keep things moving. *Canadian Family Physician*, 61(2), 152-158.
- Sharma, P., & Bhutta, B. S. (2020). *Assisting Patients With Elimination* Piyush Sharma; Beenish S. Bhutta. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559258/>
- Snoeck, H. W. (2013). Aging of the hematopoietic system. *Current opinion in hematology*, 20(4), 355-361.
- Stute, P., Ceausu, I., Depypere, H., Lambrinou, I., Mueck, A., Pérez-López, F. R., ... & Rees, M. (2016). A model of care for healthy menopause and ageing: EMAS position statement. *Maturitas*, 92, 1-6.
- Tan, C. C. S., Chin, L. K. K., & Low, I. C. C. (2020). Thermoregulation in the Aging Population and Practical Strategies to Overcome a Warmer Tomorrow. *Proteomics*, 20(5–6). <https://doi.org/10.1002/pmic.201800468>
- Vogelmeier, C. F., Criner, G. J., Martinez, F. J., Anzueto, A., Barnes, P. J., Bourbeau, J., ... & Agusti, A. (2017). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 report. GOLD executive summary. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 195(5), 557-582.
- Ward, K. T., & Reuben, D. B. (2016). *Comprehensive geriatric assessment*. UpToDate, Waltham, MA. Accessed, 3(24), 20.
- World Health Organization. (2017). *Integrated care for older people: Guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity*.

## Chapter 8

- Badora S., Czeredrecka B., & Marzec D. (2001). *Rodzina i formy jej wspomagania*.
- Bettio, F. & A. Verashchagina. (2012). *Long-term care for the elderly. Provisions and providers in 33 European countries*. Retrieved 11.12.2020 from, [www.ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/elderly\\_care](http://www.ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/elderly_care)
- Bledowski, P., Pedich, W., & Bien, B. (Eds.). (2006). *Supporting family carers of older people in Europe: the national background report for Poland* (Vol. 3). LIT Verlag Münster.
- European Social Network. (2017). *Investing in later life: A toolkit for social services providing care for older people*. Brighton: European Social Network.
- Kubiak M. (2013). *Forms of Care for the Elderly in Selected European Union Countries - Compared with the Polish*. Retrieved 29.12.2020 from <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.ekon-element>
- Nowak-Kapusta Z., Franek G., Leszczyńska K., & Ćmiel-Giergielewiec M. (2017). *A characteristic of selected elements of social-health situation among elderly people staying in residential homes with taking into account depressive symptoms*. Retrieved 11.12.2020 from [https://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/2017/06/Gerontologia-Polska\\_1\\_2017-1](https://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/2017/06/Gerontologia-Polska_1_2017-1)

Barcelona, Spain (2021)

© Copyright VARTES partnership 2020-2022 (grant no. 2020-1-ES01-KA204-082270)

Creative Commons (CC) licence: everyone is welcome to share, use and build upon our work.



"Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Spanish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".

