



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

ENVEJECER ES VIVIR: CLAVES PARA ALCANZAR UNA
LONGEVIDAD EXITOSA

Autor: Valeria Di Placido Montilla
Directora: Macarena Sánchez-Izquierdo

Madrid
Junio, 2019

Índice

<i>Resumen</i>	3
<i>Abstract</i>	3
<i>1. Introducción</i>	4
<i>1.1 Vejez y envejecimiento</i>	5
<i>1.1.1 Conceptos relacionados con el envejecimiento</i>	6
<i>2. Longevidad</i>	9
<i>3. Aspectos relacionados con la longevidad</i>	10
<i>3.1 Inteligencia</i>	10
<i>3.2 Emociones y afecto</i>	12
<i>3.2.1 Afecto positivo</i>	12
<i>3.2.2 Afecto negativo</i>	13
<i>3.3 Estilos de vida, hábitos de vida saludable</i>	13
<i>3.3.1 Tabaquismo y consumo de alcohol</i>	14
<i>3.3.2 Ejercicio físico y sedentarismo</i>	14
<i>3.3.3 Alimentación saludable</i>	15
<i>3.3.4 sueño</i>	16
<i>3.4 Personalidad</i>	17
<i>3.4.1 Extraversión</i>	17
<i>3.4.2 Neuroticismo</i>	18
<i>3.4.3 Psicoticismo</i>	18
<i>3.5 Factores genéticos o biológicos</i>	19
<i>4. Discusión</i>	19
<i>5. Conclusiones</i>	21
<i>6. Referencias bibliográficas</i>	23

Resumen

La longevidad siempre ha sido vinculada a un componente genético muy fuerte. Los estudios realizados hasta la fecha demuestran la importancia que tienen los factores comportamentales en el envejecimiento saludable y exitoso. Kirkwood (2005) manifestaba que la genética es responsable de un 25% de la longevidad de un individuo, atribuyendo el 75% a las actividades, comportamiento y hábitos de cada persona. La inteligencia, el ejercicio físico y la alimentación juegan un papel muy importante en la preservación de la salud y prevención de enfermedades, así como su fuerte implicación en la presencia de un estado anímico positivo y saludable. Se ha estudiado como la personalidad influye en la longevidad debido a que los rasgos de personalidad juegan un papel fundamental en el desarrollo de hábitos de vida saludable, fomento del autocuidado y la búsqueda de entornos saludables. La genética influye en menor medida que los aspectos señalados anteriormente, sin embargo se ha observado que la presencia de ciertas características heredables en el sujeto puede favorecer un envejecimiento exitoso, y pueden ayudarnos a alcanzar una longevidad exitosa en consonancia con los hábitos de vida saludable.

Abstract

Longevity has always been linked to a strong genetic component, having said this, recent studies demonstrate the importance of other behavioral factors have on healthy and successful aging. Kirkwood (2005) stated that genetics is responsible for 25% of the longevity of an individual, attributing 75% to activities, behaviors, and habits of each person. An active mind, exercising and the nourishment play a crucial role in the preservation of health and prevention of diseases, as well as its strong implication to provide a positive and healthy state of mind. It has been studied how personality also influences longevity, since attributes of our personality have a fundamental role in the development of healthy habits, promoting self care and search of healthy environments. Genetics, in comparison with the aspects previously mentioned, influences on a lesser extent, having said this, it has been observed that the presence of specific inheritable characteristics can be favorable in successful aging and can help us reach prosperous longevity in accordance with our healthy lifestyle habits.

1. Introducción

El término vejez deriva del latín *veclus, vetulus*, que significa “persona de mucha edad”. La vejez siempre ha sido contemplada desde dos puntos de vista opuestos. Autores como el filósofo Aristóteles se han referido a la vejez desde un punto de vista negativo en el que se concibe este periodo como una etapa de ruina, enfermedad y deterioro. Otro autor que se sumó a esta concepción negativa de la vejez fue Seneca, quien hablaba de la vejez como una enfermedad incurable de la que el mismo afirmaba que no había escapatoria. No obstante no sólo se ha hablado de la vejez desde una visión negativa de esta, ya que autores como Platón y Cicerón afirmaban que la vejez podía traer consigo el dominio de pasiones, aunque puntualizaban que el “viejo es respetado en tanto mantenga su autoridad y el respeto sobre los suyos” (Cardona y Peláez, 2012).

Otros autores como Laslett (1991) y Neugarten (1994) fueron pioneros en el estudio de la vejez desde dos puntos de vista diferentes, estableciendo que dentro de este momento existen dos etapas diferentes, la tercera y la cuarta edad (Baltes y Smith, 2003).

La tercera edad, hace referencia a los considerados nuevos jóvenes y es una etapa que contempla edades entre los 65 y los 79 años, aproximadamente; mientras que la cuarta edad estaría comprendida entre los 80 y los 120 años. Sin embargo, no podemos enmarcarlo en un rango cronológico exacto ya que estas varían en función de si nos encontramos en un país desarrollado o en otro en vías de desarrollo (Baltes y Smith, 2003).

En esta transición de la tercera a la cuarta edad se prevé que el 50 % de las personas no alcancen a dar este salto hacia la longevidad. Las diferencias entre ambos no sólo se miden en función de la edad cronológica, sino que también se ve influida por otros elementos que las hacen muy diferentes (Baltes y Smith, 2003).

Las personas que se encuentran en la tercera edad son personas que por lo general poseen reservas cognitivas y emocionales, así mismo presentan un envejecimiento exitoso el mayor numero de veces sin contar con aquellas que sufren algún tipo de enfermedad o demencia. En esta etapa las personas pueden adaptarse mejor a los múltiples cambios a los que se enfrentan, normalmente pérdidas, y presentan altos niveles de bienestar emocional y personal (Baltes y Smith, 2003).

La cuarta edad estaría en el lado contrario, constituyendo generalmente a un periodo de pérdidas en el potencial cognitivo y en la capacidad para adquirir conocimientos. También se ha observado la presencia de un aumento del estrés crónico y una prevalencia de la demencia (aproximadamente del 50% de las personas mayores de 90 años) y altos niveles de fragilidad, disfuncionalidad y multimorbilidad (Baltes y Smith, 2003).

No obstante el concepto de vejez y por consiguiente, la imagen que tenemos de la misma, tiene un componente psicosocial muy fuerte influido por los estereotipos de la sociedad

en la que nos encontremos. En nuestro siglo, la sociedad está orientada a la juventud, al cultivo de la salud corporal para sentirse y verse joven y a la productividad. A menudo esto acaba llevándonos a tener una imagen negativa de la vejez motivada por este distanciamiento de la juventud y un acercamiento a la muerte (Cardona y Peláez ,2012).

1.1 Vejez y envejecimiento

Los estudios realizados sobre el envejecimiento humano ocurren casi de manera simultánea a la conocida transición demográfica, ya que corresponde al momento en el que se da paso a una sociedad post industrial con bajas tasas de mortalidad y natalidad frente a una preindustrial que presentaba altas puntuaciones en ambos parámetros (Díez-Nicolás, 1985; Naciones Unidas, 2002).

Entendiendo la transición demográfica como un momento de auge tecnológico, social, educativo y económico que trajo consigo un aumento considerable de la esperanzada de vida, se empezó a estudiar la vejez y el envejecimiento desde un punto de vista causal, observando aquellas variables psicológicas e individuales que puedes llevar a los individuos a presentar diferencias en los parámetros de envejecimiento, longevidad y mortalidad, entendiendo la edad como una variable independiente y por tanto, no modificable ninguno de sus efectos (MontesDeOca-Zavala, 2010).

Resulta importante establecer una clara distinción entre los conceptos vejez y envejecimiento, ya que a menudo son entendidos como similares y hacen referencia a fenómenos diferentes.

A pesar de numerosos esfuerzos no se ha podido dar una definición única al concepto de vejez, sino que esta es entendida desde varias perspectivas diferentes. En primer lugar, nos encontramos con una definición de vejez desde un punto de vista cronológico que habitualmente es el más utilizado, ya que sitúa la vejez en un periodo comprendido entre los 60 y los 65 años ,aproximadamente, en los países desarrollados (MontesDeOca-Zavala, 2010).

Por otra parte, nos encontramos la definición del término vejez desde un punto de vista funcional, en el que se define este periodo a partir de la aparición de limitaciones físicas, discapacidades y enfermedades, así como un periodo de pérdida de autonomía y de dependencia. Sin embargo, este punto de vista no ha sido del todo acogido por la mayoría de los expertos, ya que muchos plantean una concepción de la vejez como un periodo de deterioro, pérdida y enfermedad sin tener en cuenta las ganancias de la vejez (MontesDeOca-Zavala, 2010).

Por último, tenemos una definición más neutral y vulnerable que define la vejez como la etapa que antecede a la muerte, evitando adjetivos y reduccionismo, entendiendo a la vejez como una construcción social que cambia en base a la historia del sujeto y las circunstancias de la sociedad donde se encuentra. Es entendida, únicamente, como una etapa posterior a la adolescencia y adultez y previa a fallecer (MontesDeOca-Zavala, 2010).

Desde la perspectiva psicológica la vejez se encuentra estrechamente vinculada a la edad funcional, ya que concibe a este fenómeno como la capacidad del individuo de adaptarse a los cambios que sufre su entorno, con demandas cada vez más cambiantes. Esta perspectiva abarca el estudio de la memoria, destrezas, sentimientos, emociones, y aprendizaje (Montalvo, 1997).

Por otro lado, tenemos el concepto de envejecimiento, el cual hace referencia a un proceso que comienza en el momento del nacimiento y culmina con la muerte. Algunos autores afirman que este proceso se inicia en el periodo de gestación, por lo que resulta relevante para el conocimiento de este fenómeno su análisis desde etapas muy tempranas hasta etapas más tardías. (MontesDeOca-Zavala, 2010).

La diferencia entre ambos conceptos radica en que el envejecimiento es un fenómeno multidimensional, heterogéneo, intrínseco e irreversible que empieza desde el nacimiento hasta el momento de la muerte. Es un proceso en el que el individuo experimenta cambios a nivel biológico y psicológico en interacción continua con el entorno donde se encuentra. Sin embargo, la vejez hace referencia a una construcción social y biográfica de la etapa final de la vida.

Es por ello por lo que el envejecimiento constituye a un proceso gradual que afecta a todos los individuos que alcanzan edades más avanzadas, si bien existen ciertos aspectos que parecen incidir en un enlentecimiento de este proceso para alcanzar una mayor longevidad.

1.1.1 Conceptos relacionados con el envejecimiento

El envejecimiento es un proceso poblacional que afecta a todos los individuos desde el momento de su nacimiento hasta la muerte. No obstante existen diferentes vertientes en torno al concepto de envejecimiento.

a. Envejecimiento biológico (Fernández-Ballesteros, 2017)

El término envejecimiento biológico hace referencia a los efectos que tiene el tiempo y el paso de los años en el individuo haciendo referencia a lo puramente biológico.

Para explicar el envejecimiento biológico nos centraremos en cuatro postulados que hacen referencia a este concepto definidos por Olshansk y Hayflick (2002):

- El envejecimiento es un proceso universal en el que todos nuestros sistemas biológicos se vuelven menos eficientes;
- La enfermedad y mortalidad están asociadas a la edad;
- La variabilidad individual es tan potente que cada individuo presenta perfiles de enfermedad y muerte en tiempos y formas diferentes;

- Cada especie tiene sus límites específicos de vida.

b. *Envejecimiento psicológico (Fernández - Ballesteros, 2017):*

Antes de abordar el concepto de envejecimiento psicológico debemos resaltar que existen diferencias en torno al envejecimiento primario y secundario (Hayflick, 1994). Entendemos por envejecimiento primario los efectos que tiene la edad sobre el individuo y por secundario los efectos que conlleva la enfermedad asociada a la edad. Esta distinción es importante puesto que la mayor parte de las veces solemos asociar que la edad es un determinante muy fuerte de la enfermedad, sin embargo esta distinción nos lleva a plantearnos que la enfermedad produce resultados negativos vinculados a la edad. Los estereotipos llevan a contemplar la vejez como un periodo de pérdidas y de enfermedad (Fernández Ballesteros, 2017).

Baltes (1887) estableció ciertos postulados en torno al término de envejecimiento psicológico, nos centraremos en los cinco principales que el eligió para explicar este proceso:

- Existe una multidireccionalidad del cambio, mientras algunos sistemas pueden incrementarse otros pueden deteriorarse. Por ejemplo, mientras que el afecto positivo se mantiene estable el afecto negativo se reduce (Fernández Ballesteros, 2017).
- En cuanto al funcionamiento comportamental y psicológico se puede observar tanto estabilidad como cambios positivos y negativos. Es decir, podemos ver que en la vejez el balance emocional y la autorregulación se incrementan, sin embargo existe un declive en las funciones cognitivas. (Carstensen, Mikels y Mathers, 2006).
- Existen mecanismos adaptativos proactivos de *Optimización Selectiva y Compensación* que actúan cuando detectan algún déficit (Baltes, 1987, Baltes y Baltes, 1990). Existen datos experimentales que expresan como los cambios biológicos deficitarios asociados a la edad se ven matizados por mecanismos biológicos compensatorios, que mantienen las funciones psicológicas eficientes y que pueden incluso llevarla a su optimización (Fernández Ballesteros, 2017).
- Existe una amplia variabilidad individual en tórnos a este proceso, de la misma manera que en el envejecimiento biológico. De la que se derivan conceptos como envejecimiento normal; envejecimiento patológico y envejecimiento con éxito.
- La plasticidad, como propiedad del organismo humano y del SNC, interactúa produciendo cambios adaptativos en el individuo en interacción con las condiciones ambientales (Fernández - Ballesteros, 2017).

La variabilidad individual en torno al envejecimiento es un elemento fuertemente determinante en la manera de envejecer de cada individuo, ya que posteriormente veremos como ciertos factores determinan la calidad de este proceso. De la misma manera en la que existen diferencias individuales, existen diferentes tipos de envejecimiento.

a. Envejecimiento saludable (Fernández-Ballesteros,2011):

Este término se basa únicamente en la salud, entendiendo por salud:

- Poseer salud y ajuste físico, es decir, que el individuo tenga capacidad para valerse por sí mismo;
- Que exista un mantenimiento del funcionamiento cognitivo;
- Afecto positivo;
- Participación e implicación social.

El término de envejecimiento saludable fue sustituido por la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* en 2002 por el concepto de envejecimiento con éxito o activo.

b. Envejecimiento activo o con éxito:

Este término fue adoptado por la OMS con el fin de transmitir un mensaje más completo que el de envejecimiento saludable. Hace referencia a una optimización de la salud, participación y seguridad de las personas que envejecen que mejoran significativamente su calidad de vida (Landinez, Contreras y Castro, 2012).

Permite al individuo desarrollar su potencial físico, social y mental a lo largo del ciclo vital permitiéndole participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, lo que a su vez le proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia (Landinez, Contreras y Castro, 2012).

El envejecimiento activo hace referencia a la participación continua del individuo en cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, no únicamente a la capacidad de estas como individuo físicamente activo (Landinez, Contreras y Castro, 2012).

c. Envejecimiento productivo:

El término de envejecimiento productivo es relativamente reciente y fue introducido por Butler en el año 2000. Este autor definía este tipo de envejecimiento como “*la capacidad de un individuo o una población para servir en la fuerza de trabajo remunerada, en actividades de voluntariado, ayudar a la familia y mantenerse independiente como sea posible*” (Miralles, 2010).

Este envejecimiento hace referencia a una etapa de buena salud física y de buen funcionamiento cognitivo y social, permitiendo a la persona mayor participar de manera activa en las dinámicas familiares y en la comunidad en la que se encuentra (Miralles, 2010).

El envejecimiento productivo se puede observar con mayor facilidad en torno a cuatro grandes grupos de aportes en los que la persona mayor puede participar: trabajo familiar doméstico, voluntariados, trabajo remunerado y actividades socioculturales (Miralles, 2010).

A parte de la buena salud física y la funcionalidad, las personas que presentan un envejecimiento productivo destacan por sus recursos para el manejo del estrés y estilos de afrontamiento que poseen para hacer frente a situaciones complejas (Fernández-Ballesteros, Caparra y García, 2004).

2. Longevidad

La reciente preocupación del ser humano por alargar su vida y ser seres longevos enfatiza la relevancia del estudio de aquellos factores o variables sobre las que podemos incidir para conseguir alcanzar una longevidad exitosa.

Es necesario comprender que los conceptos de envejecimiento y longevidad son términos diferentes que aluden a procesos distintos. El envejecimiento es un proceso poblacional, que afecta a todos los individuos desde su nacimiento hasta la muerte, sin embargo la longevidad corresponde a un proceso individual.

La palabra longevidad proviene del latín "*longaevitas*" que significa cualidad de vivir mucho tiempo. Podríamos decir que una persona es longeva cuando alcanza una edad que esta por encima de la media de su especie (Martínez, 2009). Un dato importante a tener en cuenta serían los estudios recientes realizados por las investigadoras María Blasco y Mónica Salomone quienes han revelado que el ser humano tiene la capacidad de alcanzar los 140 años de edad modulando aquellos genes que son responsables del envejecimiento de una persona, ya que este es el responsable de muchas de las enfermedades que experimenta el ser humano. Esta afirmación está basada en el experimento realizado por ambas en los que consiguieron aumentar la esperanza de vida de los ratones un 40%. Estos resultados se podrían extrapolar a la población humana ya que compartimos un 90% de nuestra composición genética con los ratones (Blasco y Salomone, 2016).

Teniendo en cuenta que en el año 1900 la esperanza de vida era de aproximadamente 35 años, se hizo evidente un descenso de la tasa de mortalidad y un aumento de la esperanza de vida a partir del año 1950. Vaupel en 1998 señaló que este aumento de la esperanza de vida se podía observar en tres factores. El primero de ellos hacía referencia a que la generación del conocido "baby boom", que alcanzó edades muy avanzadas en comparación con años anteriores. Otro factor que ayudaría a entender este crecimiento de la población mayor hacía referencia a la posibilidad de alcanzar edades más avanzadas que anteriormente, gracias a los avances en la medicina y el aumento de conocimientos en materia de salud. Por último se observó que las personas mayores vivían cada vez más (Vaupel, 1998).

Este descenso de la tasa de mortalidad fue más significativo a partir del año 1970 cuando las tasas de mortalidad en los países desarrollados aceleraron con mucha intensidad. Japón es el país líder en población longeva y esperanza de vida, teniendo las tasas de mortalidad más bajas y las tasas más altas de individuos de tercera edad. Al ser el país con menor tasa de mortalidad se pudo observar más significativamente este aumento de la esperanza de vida (Vaupel, 1998)

Esta reducción de las tasas de mortalidad aumentó considerablemente el número de población con edades avanzadas, pudiéndose observar en 1990 el doble de nonagenarios y cuatro o cinco veces más centenarios en comparación con las tasas de mortalidad registradas en el año 1960 (Vaupel, 1998).

La esperanza de vida ha continuado ascendiendo. En el año 2002 la probabilidad de alcanzar los 80 o 90 años había aumentado en un 37 % para las mujeres y un 25% para los hombres.

Actualmente Japón continúa encabezando la lista de países con mayor número de población longeva, seguido de Suiza y Singapur, sin embargo se espera que en el año 2040 España sea líder mundial en esperanza de vida y longevidad situándose por delante de los tres anteriores (Martín, 2018).

Debido a este creciente aumento de la esperanza de vida a nivel mundial, se han realizado numerosas investigaciones sobre aquellos factores o variables de nuestra vida sobre las que podemos incidir para alcanzar un envejecimiento exitoso y ser seres más longevos. Se suele pensar que este proceso está sujeto únicamente a la genética, sin embargo los hábitos de vida o buenas prácticas acabarán determinando en mayor medida la manera en la que alcanzaremos edades más avanzadas.

3. Aspectos relacionados con la longevidad

3.1 Inteligencia

El término inteligencia proviene del latín “intelligentia” que proviene del vocablo “inteligere” que se compone de intus : “entre” y legere : “escoger”, por lo que sería definida como aquel que sabe elegir (Fernández- Ballesteros, 2016). Se suele definir el concepto de inteligencia como la facultad que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y, en definitiva, adaptarse a nuevas situaciones y resolver problemas.

Existe una cierta tendencia a asociar las desigualdades en la salud a las desigualdades económicas y a la posibilidad de acceder a ciertos recursos. Esto precipita a vincular a la inteligencia a un nivel y estatus socio económico elevado y a la posibilidad de recibir una buena educación(Gottfredson y Deary, 2004).

Se ha podido observar que en aquellas regiones en las que la salud constituye un recurso accesible para todos, las desigualdades en torno a la promoción y prevención de la salud tienden a aumentar. Un aumento en la accesibilidad a recursos sanitarios tiende a

aumentar la salud en general de la sociedad, sin embargo se ha observado que estas mejoras son menos significativas en aquellas personas que poseen un estatus socio económico bajo y por consiguiente una peor educación (Gottfredson y Deary, 2004).

Resulta necesario comprender que ello no quiere decir que estas personas no accedan a los recursos sanitarios disponibles, sino que a menudo se suele observar una menor adherencia a los tratamientos; una tendencia a aprender y comprender en menor medida acerca de cómo pueden proteger su salud ; buscan una menor atención preventiva y presentan una tendencia a practicar menos comportamientos saludables que resultan importantes para prevenir o frenar la progresión de enfermedades crónicas (Gottfredson y Deary, 2004).

La inteligencia se manifiesta en habilidades de pensamiento, aprendizaje eficiente, razonamiento, solución de problemas y pensamiento abstracto. Resulta una herramienta útil en cualquier dominio de la vida, especialmente cuando el individuo se enfrenta a una situación nueva, compleja, ambigua, cambiante o impredecible (Gottfredson, 1997).

Para la prevención de la enfermedad y preservación de la salud resulta importante mantenerse informado acerca de cómo prevenir enfermedades crónicas y cómo fomentar nuestro autocuidado, ello resulta más probable si la persona posee buenas capacidades intelectuales y un nivel educativo elevado, ya que el individuo es el único responsable de su autocuidado (Gottfredson y Deary, 2004).

Existen estudios que manifiestan que el cociente intelectual puede ser un posible indicador de longevidad, puesto que es considerado un determinante de la tendencia al desarrollo de hábitos de vida saludable y desarrollo en entornos de vida saludables (Gottfredson y Deary, 2004).

Resulta importante resaltar que se ha observado un aumento en las capacidades intelectuales de la especie humana con respecto a las puntuaciones registradas cien años atrás, lo que coincide con un creciente aumento de la esperanza de vida del individuo (Fernández - Ballesteros, 2016).

El funcionamiento intelectual puede ser considerado como un predictor de la longevidad, ya que hemos observado un aumento progresivo en la esperanza de vida del individuo gracias a los cambios históricos que se han producido en la inteligencia, y el valor predictivo de esta con respecto a la mortalidad (Fernández- Ballesteros, 2017).

Se ha observado un aumento aptitudinal a lo largo del tiempo de la inteligencia, lo que ha demostrado mejoras en aptitudes mentales primarias. Estos cambios a menudo son asociados a un aumento de las condiciones educativas y otras condiciones sociales (Fernández - Ballesteros, 2017).

En lo que refiere al declive cognitivo asociado a la edad se suele asociar al desuso de las capacidades cognitivas y se han podido observar multitud de diferencias individuales relacionadas con un declive temprano o más tardío. Se ha observado como aquellas personas en edades avanzadas que mantienen niveles de funcionamiento cognitivo favorable, a menudo son mediados por niveles socio económicos elevados e implicación en ambientes favorables, reduciendo el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o crónicas y favoreciendo a la presencia de una personalidad flexible y un mantenimiento

de altos niveles de funcionamiento. No se puede establecer un momento de declive, no se puede especular una edad exacta para ello, sin embargo se establece que este declive comienza a partir de los 60 años aproximadamente, y hasta los 75 no podemos ver estas diferencias significativas en el funcionamiento cognitivo del individuo (Fernández - Ballesteros, 2017).

3.2 Emociones y afecto

Estudios han demostrado la importancia biológica que tienen el afecto y las emociones en el individuo, constituyendo a un elemento promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Se ha diferenciado dos tipos de afecto: el afecto positivo y el negativo (Fernández-Ballesteros, 2017).

Basándonos en la definición aportada por Watson, Clark y Tellen en 1988 sobre el afecto positivo y negativo, podemos definir el afecto positivo como un *“elemento que refleja el punto en el que una persona se encuentra entusiasmada, activa, con energía y participa en actividades”*. El afecto negativo se situaría en el polo opuesto, correspondiendo con una *“dimensión general de distrés subjetivo y participación desagradable en actividades que conlleva una variedad de estados emocionales aversivos como disgusto, ira, culpa”* (Fernández-Ballesteros, 2017).

La psicología siempre ha tenido tendencia a centrarse en aquellos aspectos que componen el afecto negativo, como la depresión y ansiedad y se conoce que este afecto es un predictor de riesgo de enfermedad y mortalidad. Sin embargo, los beneficios del afecto positivo no se empezaron a estudiar hasta el siglo XX con el nacimiento de la Psicología Positiva (Fernández-Ballesteros, 2017).

3.2.1 Afecto positivo

Pressman y Cohen en 2005 enfatizan en la influencia del afecto positivo y muestran la influencia directa que este tiene sobre el sistema fisiológico.

Según el modelo propuesto por estos autores el afecto positivo fomenta las prácticas saludables como mejorar la calidad del sueño, realizar ejercicio físico o llevar una dieta equilibrada, que a su vez correlaciona con un índice menor de morbi-mortalidad. Se ha observado que el afecto positivo tiene gran influencia en el Sistema Nervioso Central debido a que reduce la tasa cardíaca, presión sanguínea y los niveles de epinefrina y norepinefrina en sangre. El afecto positivo también se ha relacionado con menores niveles de cortisol en sangre, lo que parece indicar que previene enfermedades autoinmunes e inflamatorias, y favorece el aumento de los niveles de oxitocina y de la hormona del crecimiento. Se ha observado como el afecto positivo favorece a la presencia de opioides

endógenos tanto de manera indirecta, gracias a la actividad física y de manera directa provocando una mayor activación emocional (Vazquez et al , 2009) .

Se ha observado también la influencia que tiene el afecto positivo en el manejo del estrés. Se ha demostrado que las personas que presentan tendencia al afecto positivo suelen tener menos conflictos sociales y un menor número de estresores, por lo que suele realizar un manejo mas asertivo del estrés. De la misma manera estas personas poseen una red de apoyo social mayor, un mejor estilo de afrontamiento ante situaciones estresante, y además favorece a sentirse más capaces a afrontar la adversidad. Otra ventaja que se ha podido observar es la normalización de las respuestas fisiológicas tras un suceso estresante (Frederikson y Levenson, 1998).

3.2.2 Afecto negativo

El afecto negativo ha sido definido como una dimensión cuya sintomatología principal es negativa donde las emociones juegan un papel fundamental y aumentan el riesgo de morbilidad.

El afecto negativo puede ser una gran amenaza para la salud física y mental, autores como Kiecolt-Glaser (2002) hablan sobre el papel que tiene el afecto negativo en el proceso de envejecimiento y su influencia directa en el sistema inmune, concretamente a la producción de citoquinas. La citoquina es una proteína implicada en coordinar la respuesta del sistema inmunológico y lo hacen a través del reclutamiento o inhibición de células específicas. Esta proteína está relacionada con el proceso de envejecimiento, ya que se encuentra vinculada a *procesos inflamatorios, la osteoporosis y artritis, diabetes tipo 2 , algunas tipología de cáncer e incluso la demencia tipo Alzheimer* (Fernández - Ballesteros, 2017).

3.3 Estilos de vida, hábitos de vida saludable

En 1965 se empezó a estudiar los posibles efectos que tenían los hábitos saludables o buenas prácticas en el envejecimiento y su posible vinculación con la longevidad del individuo. Wingard (1995) y su equipo comienzan a realizar un estudio llamado *Alameda County* en el que, a través de la administración de cuestionarios, que fue repetido después de 30 años, ponía en manifiesto como aquellas personas que no fumaban, realizaban ejercicio de manera regular, controlaban su alimentación y bebían alcohol en cantidades moderadas presentaban una mayor longevidad. Este hecho se sigue demostrando en estudios posteriores (Fernández - Ballesteros, 2017).

Estudios realizados por Ford, Bergman, Boeing y Capewell en 2012 pudieron destacar que aquellos participantes que no fumaban, realizaban deporte regularmente y mantenían una dieta saludable presentaban tasas de mortalidad menores que aquellos que no

cumplían estas variables. El riesgo de muerte se redujo en un 56% en los individuos no fumadores y en un 40% en aquellos que realizaban ejercicio físico seguido de un 26% en aquellos que mantenían una dieta equilibrada. Se pudo observar que estas tres variables, deporte, alimentación saludable y no fumar, se mostraban eficaces para reducir la mortalidad y por consiguiente conseguir la longevidad. Estudios realizados por la OMS en 2015 proporcionaron resultados similares (Fernández - Ballesteros, 2017).

La adherencia a hábitos de vida saludable está estrechamente relacionado con el desarrollo intelectual, ya que la promoción de estilos de vida saludable está mediado por factores psicológicos e intelectuales, como puede ser la comprensión de la información de salud, autoeficacia o tenacidad, y desarrollo en entornos saludables (apoyo social) (Fernández - Ballesteros, 2017).

Aquellos factores extrínsecos a un envejecimiento activo han sido descritos por *The World Health Organization* (WHO), quienes estimaron que los factores con mayor relevancia en la salud, responsables de un tercio de enfermedades crónicas a nivel mundial, son: el tabaquismo; una alimentación poco saludable; el sedentarismo y el uso indebido de alcohol (Peel et al , 2005).

3.3.1 Tabaquismo y consumo de alcohol

El consumo de alcohol y tabaco esta normalmente asociado a problemas de salud y enfermedades crónicas. Ambos factores constituyen un riesgo inminente para la salud y son responsables de multitud de enfermedades así como son responsables de presentar una implicación directa en el índice de mortalidad de la población consumidora.

El alcohol se ha relacionado con enfermedades como “*el alcoholismo, la cirrosis hepática, psicosis alcohólica, intoxicación etílica, gastritis alcohólica, cardiomiopatías, polineuropatías alcohólicas, hemorragias cerebrales...*” (Consejo de la Unión Europea, 2001).

Por otra parte el tabaco es responsable de multitud de cánceres, enfermedades pulmonares obstructivas, depresión, enfermedades renales y oculares... entre otras (Lugones et al, 2006).

3.3.2 Ejercicio físico y sedentarismo

Realizar ejercicio físico de manera regular produce, generalmente, un aumento del bienestar y de la salud física y psicológica. Se considera que esta variable funciona como un factor de protección, mantenimiento y promoción de la salud, favoreciendo la calidad y esperanza de vida (Limón y Ortega, 2011).

El envejecimiento aumenta el riesgo de padecer todo tipo de enfermedades, desde musculoesqueléticas hasta neurodegenerativas, sin embargo se ha probado que realizar ejercicio físico puede jugar un papel fundamental en el enlentecimiento de estas dificultades (Wobbeking y Bonete, 2018).

La *American College of Sports Medicine (ACMS)* , expresa la importancia de realizar ejercicio físico y los beneficios que puede traer al organismo. Dentro de los beneficios que recoge la ACMS encontramos: *disminución de ansiedad y depresión, prevención y disminución de limitaciones funcionales, mejora el bienestar personal, favorece la independencia de las personas mayores, previene de posibles caídas y mejora la funcionalidad física*, todo ello unido a una reducción general de los índices de mortalidad y morbilidad (Wobbeking y Bonete, 2018)

El papel del ejercicio físico es fundamental y numerosos estudios lo han vinculado a un mayor estado de bienestar tanto físico como psicológico debido a sus efectos en la calidad de vida y la satisfacción vital (Wobbeking y Bonete, 2018)

Al realizar ejercicio físico liberamos endorfinas, lo que lleva al individuo a ser más activo y reducir el grado de dependencia de los demás , presentando una mejora de su bienestar y afecto.

Se ha observado que la práctica regular de ejercicio físico reduce el aislamiento de las personas mayores, la ansiedad y problemas de autoestima (Limón y Ortega, 2011) ,así como afecta de forma positiva al aumento del bienestar mental y a una mejora del estado de ánimo (Wobbeking y Bonete, 2018)

Otro factor que ha sido estrechamente vinculado a la práctica regular de ejercicio ha sido la calidad de vida del individuo, estando estrechamente vinculado a la longevidad y al descenso de la mortalidad, autores como Casilla, Torres, Garzón, Cabrera y Valenzan (2015) enfatizan la importancia del ejercicio físico señalando el fuerte impacto de la inactividad en el mortalidad y morbilidad, constituyendo al cuarto factor de riesgo en mortalidad (Wobbeking y Bonete, 2018)

A nivel psicológico e intelectual, la actividad física ayuda a preservar las capacidades mentales como la memoria, los reflejos, el razonamiento y previene enfermedades degenerativas como las demencias (Limón y Ortega, 2011). Autores como Díaz. Martínez y Pérez (2018) ponen de relieve el fuerte impacto que posee la actividad física a nivel cerebral y el gran potencial que tiene a la hora de prevenir enfermedades, ya que favorece la preservación de la neuroplasticidad, lo que reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y los accidentes cardiovasculares, siendo especialmente importantes dado su fuerte vinculación con la reserva cognitiva (Wobbeking y Bonete, 2018).

3.3.3 Alimentación saludable

Otra variable estudiada para conocer la longevidad y envejecimiento es la alimentación y como esta puede llegar a afectar en los diferentes funcionamientos del individuo durante el envejecimiento.

Diariamente podemos observar la fuerte influencia que tiene la alimentación en el organismo y en su funcionamiento, una evidencia de ello son los numerosos suplementos nutricionales que se desarrollan en la actualidad para preservar el funcionamiento cognitivo y prevenir su deterioro. Se ha observado una especial importancia de la alimentación en la preservación de las facultades cognitivas en la vejez (Fernández - Ballesteros, 2007).

Los hábitos de alimentación saludable tienen un fuerte impacto en la calidad de vida de los individuos, ya que de lo contrario encontraremos con carencias de vitaminas y minerales que repercutirán de manera negativa en el bienestar y la salud (Limón y Ortega, 2011).

La mayoría de estos estudios se centran en la importancia de una alimentación antioxidantes que se compone a una dieta rica en verduras, frutas, cereales y productos ricos en omega-3, fibra, beber 2 litros de agua diario aproximadamente. Se recomienda también ingerir alimentos ricos en vitaminas E,C,B,y betacarotenos, ya que están implicados en la aparición de ciertas enfermedades degenerativas y crónicas como el Alzheimer (Limón y Ortega, 2011).

Se ha hablado bastante de los beneficios de la conocida dieta mediterránea o dieta *antiaging* en el envejecimiento y se ha observado como esta dieta, rica en frutas y verduras, se asocia a una reducción de alrededor del 17% de la mortalidad global de las personas mayores que habitan las zonas del Meditaráneo (Fernández - Ballesteros, 2011).

3.3.4 sueño

El sueño es uno de los factores más importantes de la vida, se debe a que el ser humano pasa aproximadamente un tercio de su vida durmiendo. Se recomienda dormir unas siete u ocho horas, sin embargo esta cifra varía dependiendo de la edad y las características de la persona (Limón y Ortega, 2011).

Las alteraciones del ciclo vigilia-sueño repercute de manera general en el funcionamiento del individuo y en su actividad diaria. La falta de sueño es considerada uno de los factores más perjudiciales para la salud física y psicológica, ya tiene numerosas repercusiones en el estado anímico, rendimiento, concentración y mayor propensión a accidentes (Limón y Ortega, 2011).

Schaie y Wills en 2003 establecieron que las personas mayores suelen tener dificultades en la calidad y conciliación del sueño, por lo que a menudo presentan insomnio o un sueño poco reparador debido a que se despiertan con frecuencia. Por ello muchas personas

mayores hacen uso de los fármacos hipnotico-sedantes que a menudo tienen consecuencias nocivas en el organismo y en el rendimiento físico y cognitivo, ya que pueden producir efectos no deseados (Limón y Ortega, 2011).

3.4 Personalidad

La personalidad es definida por la Real Academia Española como “*la diferencia individual que constituye a cada persona y la distingue de otra*”. El estudio de la personalidad y su influencia en la longevidad se hace relevante ya que esta está estrechamente vinculada a la salud y a la toma de conductas de riesgo (Wilson, R et al, 2004).

Como hemos podido observar anteriormente el estilo de vida de cada persona es un factor fundamental en el proceso de envejecimiento, también lo es la personalidad que juega un papel importante. Dependiendo de nuestra personalidad tenderemos a adquirir estilos de vida más o menos saludables (Wilson, R et al, 2004).

Para hablar del efecto que posee en la longevidad nos centraremos en tres rasgos de personalidad que fueron los propuestos por Eysenck: neuroticismo, psicoticismo y extraversión.

3.4.1 Extraversión

La extroversión hace referencia a la búsqueda de actividades o situaciones que generan activación. Las personas que puntúan alto en esta dimensión suelen asociarse a la búsqueda de relaciones sociales, la realización de actividades, suelen experimentar emociones positivas y tienden a la impulsividad. En el polo opuesto encontramos la introversión que está vinculada a personas más tranquilas, que no suelen buscar niveles de actividad elevados, introspectivos y menos impulsivos.

Normalmente las personas suelen encontrarse en el punto medio entre la introversión y la extroversión, sin embargo siempre tienden hacia una de estas dos dimensiones.

Las personas que puntúan alto en extroversión tienden a asociarse a una mayor longevidad, ya que son personas con un elevado índice de sociabilidad, que a menudo buscan actividades que supongan un estado general de activación y que se suelen asociarse a un predominio de afectividad positiva (Chapman, 2011).

Aunque se ha demostrado que niveles elevados de extroversión correlacionan con una mayor longevidad, se ha podido observar aquellas consecuencias derivadas de los efectos saludables de la extroversión, como son la alta sociabilidad o búsqueda de actividades excitantes, pudiendo llevar a una persona a realizar conductas de riesgo o actividades que puedan resultar destructivas (Chapman, 2011).

Estudios realizados por Wilson et al. (2005) ponía de relieve que puntuaciones altas en extraversión correlacionaba con un mayor riesgo de mortalidad en la población adolescente inglesa, ya que se podía observar una mayor tendencia al consumo de tabaco.

3.4.2 Neuroticismo

Este rasgo está relacionado con la estabilidad emocional y la autorregulación. Las personas que presentan altas puntuaciones en neuroticismo suelen ser personas inestables emocionalmente, sin embargo aquellas que puntúan bajo presentan una mayor estabilidad emocional. De este rasgo depende que seamos personas más o menos vulnerables con respecto a nuestro entorno, puesto que si no poseemos un buen regulamiento emocional tenderemos a una afectividad negativa, niveles más elevados de estrés motivado por la alta presencia de ansiedad en estas personas y un predominio de sintomatología depresiva, cambios de humor y alteraciones en los patrones del sueño (insomnio).

Las puntuaciones altas en neuroticismo han sido vinculadas a la vulnerabilidad y a la incapacidad de afrontar situaciones que supongan un reto en la vida, también se asocia a una mala autoestima y a una prevalencia de estado de ánimo depresivo (Chapman, 2011).

También se ha observado que las personas que presentan puntuaciones más altas en esta variable suelen presentar problemas de sobrepeso y obesidad, así como un mayor consumo de tabaco (Chapman, 2011).

Se ha demostrado que el neuroticismo elevado constituye a un factor de riesgo de la salud en general y, motivado por los efectos negativos que tiene en la persona la sintomatología depresiva, vulnerabilidad y ansiedad. En países como Estados Unidos, Finlandia y Reino Unido se ha observado una mayor tasa de mortalidad y una peor calidad de vida en aquellas personas que presentaban niveles elevados de neuroticismo frente a aquellos con niveles más bajos (Chapman, 2011).

No obstante Friedman hablaba de “neuroticismo saludable” refiriéndose a puntuaciones altas en neuroticismo que llevaban a la persona a la participación en el comportamiento preventivo de la salud. Lo que diferencia a uno del otro es que en el neuroticismo saludable nos encontramos con una persona que presenta niveles elevados de ansiedad pero no posee una baja autoestima, estados de ánimo depresivos y vulnerabilidad (Chapman, 2011)

3.4.3 Psicoticismo

Las puntuaciones altas en psicoticismo nos indican una tendencia a la desviación social, al quebrantamiento de las normas. Estas personas perciben la realidad de una manera

distinta, son solitarias y despreocupadas, llegando a parecer frías, crueles e insensibles. Suelen ser personas hostiles y agresivas, incluso con aquellas personas cercanas a ellos.

Por otra parte aquellas personas que presentan niveles bajos en psicoticismo suelen ser personas empáticas, cariñosas, afables y pacíficas, en la mayoría de casos. Este rasgo ha sido considerado un menor predictor de la longevidad, ya que no se han encontrado resultados significativos con respecto a esta variable. Sin embargo, se ha demostrado que aquellas personas con psicoticismo elevado suelen presentar una sintomatología negativa similar a la de presente en las personas con neuroticismo elevado (Chapman, 2011).

3.5 Factores genéticos o biológicos

Se ha podido observar que la influencia que ejercen los genes en el proceso de envejecimiento y longevidad es bastante menor que el peso que tienen aquellos factores ambientales que hemos comentado anteriormente. Se prevé que la heredabilidad de los genes en el proceso de envejecimiento corresponde entre un 25% o un 30%, como máximo (Minaberriet, Martín y Díaz, 2009).

Sabemos que el envejecimiento es provocado por un daño que se acumula en todos los niveles del ser humano, concretamente en los genes de las enzimas del sistema de defensa antioxidante de la célula (Monroy y Alonso, 2011).

La heredabilidad de la longevidad se dice que corresponde a una mayor presencia de genes protectores de los fenómenos oxidativos a los que se ve expuesto el cuerpo humano, unido a una ausencia de variantes genéticas responsables de desencadenar enfermedades (Minaberriet, Martín y Díaz, 2009).

En cuanto a la variabilidad genética de la longevidad en relación con el sexo, se ha observado que la longevidad femenina predomina sobre la masculina y se estima que la causa de esta variabilidad viene motivada por la concentración de estrógenos en la mujer durante la etapa reproductiva y una disminución de las concentraciones de hierro en la misma. Los estrógenos desempeñan una acción protectora sobre el sistema cardiovascular, por lo que niveles elevados de estos favorecen la longevidad (Minaberriet, Martín y Díaz, 2009).

4. Discusión

Aunque los factores genéticos han mostrado que son importantes en cómo vamos envejeciendo (Minaberriet, Martín y Díaz, 2009), hay una gran evidencia de la importancia de los factores psicocomportamentales en el envejecimiento del organismo. Kirkwood (2005) estableció que el 25% es debido a factores genéticos y el 75% es debido a factores ambientales, como lo son la inteligencia, afecto, hábitos de vida y rasgos de

personalidad. Autores como Gottfredson y Deary (2014) y Rocío Fernández Ballesteros (2017) hablan de la importancia que tiene la inteligencia en la preservación de la salud y el autocuidado del individuo. La educación es una herramienta fundamental para asentar una buena base que permita al individuo mantenerse en salud.

Las emociones juegan un papel fundamental en la calidad de vida del individuo y su bienestar físico y psicológico. Pressman y Cohen en 2005 enfatizaron en la importancia de la emociones ya que fomenta las prácticas saludables y reduce el riesgo de padecer enfermedades. Estos hábitos de vida son lo que nos ayudan a ser seres más longevos y alcanzar vida larga y plena, reduciendo en gran medida las posibilidades de padecer algún tipo de enfermedad.

Se ha observado como la higiene del sueño es importante en el bienestar y salud del individuo y se ha podido observar los múltiples beneficios que conlleva un descanso adecuado en la salud física y psicológica ya que se ha demostrado que posee un efecto directo en el estado de ánimo, rendimiento, concentración y autocuidado, cómo recogen los estudios realizados por Limón y Ortega en 2011.

El ejercicio físico es uno de los factores que más influye en la manera que tendrá una persona de adaptarse a su entorno cuando alcanza edades muy avanzadas, ya que le permite adaptarse mejor a los cambios físicos que se producen en este periodo. La American Collage of Sports Medicine (ACMS) revela en sus estudios como el ejercicio físico puede ayudar a disminuir la ansiedad, depresión, y ayuda a mejorar el bienestar personal y la independencia de las personas mayores.

Se ha resaltado la importancia que tiene la alimentación en la salud y envejecimiento. Limón y Ortega (2011) han demostrado la importancia de los alimentos ricos en antioxidantes y el efecto que tienen en la prevención de enfermedades degenerativas y crónicas.

No obstante, a pesar de que los diferentes estudios enfatizan la importancia de las prácticas saludables de cara al envejecimiento y la longevidad, no se ha estudiado el peso que tiene cada uno de estos factores en este proceso ni que factores prevalecen sobre los otros, por lo que resultaría interesante estudiar en que medida afectan estas variables al organismo y plantear diferentes programas de entrenamiento en hábitos de vida saludable. Considero que se deben desarrollar programas no solo de prevención de la enfermedad sino que también fomentar la importancia de la promoción de la salud y el entrenamiento en hábitos de vida más saludables.

Actualmente en las sociedades más desarrolladas la producción masiva y el ritmo de vida hace que las personas adopten hábitos de vida poco saludables. Resulta sorprendente observar como todas aquellas prácticas que favorecen la salud y los estilos de vida saludables a menudo son contrarios a los valores exigidos o considerados como buenos por la sociedad. Actualmente se premian acciones como hacer horas extras en el trabajo, realizar el mayor número de actividades en el menor tiempo posible... En ambas situaciones y en otras muchas lo que se valora son prácticas o hábitos de vida poco saludables y perjudiciales para la persona. Considero que sería importante concienciar a la sociedad sobre lo perjudicial que son estas prácticas y enseñar a los individuos a ser igual de eficientes preservando estas funciones necesarias para tener una buena salud y alcanzar una longevidad exitosa. De la misma manera considero que las empresas y

diferentes instituciones deberían tomar en consideración la importancia que tiene en los individuos el bienestar y el autocuidado y no sólo premiar aquellas acciones que constituyan a un factor perjudicial para la salud, como no respetar el descanso de los empleados o siempre exponer al individuo a cargas de trabajo desorbitadas.

5. Conclusiones

El envejecimiento es un proceso gradual que inicia desde el momento de nacimiento hasta la muerte y se caracteriza por ser un proceso que afecta a toda la población y se diferencia por cohortes. La longevidad es un proceso individual que varía en función de las personas, está determinada por varios factores, la mayoría de ellos son los hábitos que desarrollamos día a día y que podemos controlar para conseguir un envejecimiento saludable que permitan una vida larga y satisfactoria.

El nivel educativo es un determinante de la longevidad, ya que aquellas personas que poseen un mayor nivel tienden a prestar mayor atención a la medicina preventiva lo que conlleva a una menor probabilidad de padecer enfermedades crónicas. Aquellas que no han recibido una educación adecuada tienden, en promedio, a no prestar la suficiente atención a la preservación del autocuidado y muestran una menor adherencia a los tratamientos.

Otro factor condicionante de la longevidad es cómo las personas procesan y reaccionan ante los distintos estímulos, cuya principal manifestación son los sentimientos y las emociones. La presencia de afectividad positiva fomenta las prácticas saludables, mejora la calidad del sueño, se asocia a la presencia de hábitos alimenticios saludables y a la práctica de ejercicio físico, que se vincula a una mayor longevidad. Por su parte, la presencia de afectividad negativa ejerce una influencia directa sobre el sistema inmunológico, haciendo al individuo más vulnerable a enfermedades y menos propenso a adoptar estos hábitos saludables. Los hábitos de vida saludable correlacionan de manera elevada con la longevidad.

La presencia de tabaquismo, alcoholismo y mala alimentación son los responsables de multitud de enfermedades que llegan a tener consecuencias mortales, mientras que la práctica regular de ejercicio físico, y los patrones de sueño saludables sumados a una alimentación sana están fuertemente vinculados al bienestar, salud física y psicológica y a la prevención de enfermedades y presencia de un estado de ánimo positivo. Todos estos factores están fuertemente vinculados con la longevidad, los primeros en sentido negativo mientras que los segundos en sentido positivo.

La personalidad ha sido vinculada a la longevidad ya que está implicada en el fortalecimiento y desarrollo de hábitos de vida saludables. Por su parte, la presencia de puntuaciones altas en extraversión se asocia a la presencia de una afectividad positiva y

a la realización de actividades, sin embargo una extraversión muy elevada puede conducir a conductas de riesgo.

Las puntuaciones altas en neuroticismo pueden ser perjudiciales para alcanzar la longevidad puesto que se asocia a la presencia de enfermedades y sintomatología depresiva, vulnerabilidad y ansiedad. No obstante un “neuroticismo saludable” puede ser un gran promotor de la salud.

Por último se ha estudiado la influencia que puede tener la genética en la longevidad y los resultados obtenidos han demostrado una influencia mucho menor que los hábitos mencionados anteriormente, correspondiendo estos a un 75% frente al 25% de heredabilidad genética. La longevidad se ha asociado a la presencia de genes protectores de fenómenos oxidativos y a una ausencia de variantes genéticas responsables de desencadenar enfermedades. Por otra parte también se ha observado una mayor longevidad en las mujeres por la alta concentración de estrógenos durante la gestación.

Existen dimensiones adicionales que están correlacionados con la longevidad como son los niveles de renta de los individuos y el avance de la tecnología que ayuda a extender la longevidad que tienen una importancia nada despreciable, pero que escapan del alcance de esta investigación.

6. Referencias bibliográficas

- Abades, M., y Rayón, E. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social?. *Gerokomos*, 23 (4), 151-155.
- Ávila, F. (2010). Definición y objetivos de la geriatría. *El Residente*, 5(2),49-51.
- Baltes, P. (1968). Longitudinal and cross-sectional sequences in the study of age and generation effect. *Human Development*,11, 145- 171.
- Baltes, P. (1987). Theoretical proposition of life-span psychology: on the dynamics of growth and decline. *Developmental Psychology*, 23 (5), 611- 626.
- Baltes, P. y Smith, J. (2003). New frontiers in the future of aging: from successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. *Gerontology*, 49, 123- 135. doi: 10.1159/000067946.
- Blasco, M. y Salomone, M. (2016). *Morir joven, a los 140*. Barcelona: Paidós.
- Boyle, C., Raji, C., Erickson, K., López, O., Becker, J., Gach, H., Longstretch, W., Teverovskiy, L., Kuller, L., Carmichael, O. y Thompson, P. (2015). Physical activity, body mass index and brain atrophy in Alzheimer's disease. *Neurobiology of aging*, 17, 194-202.
- Cardona, D., y Peláez, E. (2012). Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: oportunidades, retos y preocupaciones. *Salud Uninorte*, 28, 335 - 346.
- Casilda-López, J., Torres-Sánchez, I., Garzón-Moreno, V., Cabrera-Martos, I. y Valenza, M. (2015). Results of a physical therapy program in nursing home residents: A randomized clinical trial. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 50(4), 174-178.
- Chapman, B., Roberts, B. y Duberstein, P. (2011). Personality and longevity: knows, unknowns, and implications for public health and personalized medicine. *Journal of Aging Research*,2011, 2-26. doi: <https://doi.org/10.4061/2011/759170>

- Chida, Y. y Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic*, 70, 741-756. doi: 10.1097/PSY0b013e31818105ba
- Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R. y Vaupel, J. (2009). Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*, 374, 1196-1208.
- De Miguel, J. y Díez, J. (1995). *Políticas de Población: primer estudio sobre políticas de población en España, analizando globalmente desde los procesos demográficos a los de la salud pública, en el panorama europeo y mundial*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Depp, C. y Jeste, D. (2006). Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *American Association for Geriatric Psychiatry*, 14, 6- 20.
- Fernández-Ballesteros, R., Caparra, M. y García, L. (2004). Vivir con vitalidad: un programa europeo multimedia. *Psychosocial Intervention*, 13(1), 63-84.
- Fernández - Ballesteros, R. (2007). *Envejecimiento saludable: aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. España: Universitas S.A.
- Fernández-Ballesteros, R., Botella, J., Zamarrón, M.D., Molina, M.A., Cabras, E.I., Schettini, R. y Tárraga, L. (2012). Cognitive plasticity in normal and pathological aging. *Clinical Intervention on Aging*, 7, 15-25.
- Fernández-Ballesteros, R. (2017). *Psicología y envejecimiento: El comportamiento humano, ¿un factor causal de longevidad?* En: Academia de Psicología de España: *Psicología para un mundo sostenible*. Madrid: Pirámide.
- Gallego, J., Alcaraz, M., Aguilar, J., Cangas, A., Martínez, E. y Martínez, E. (2017). VI congreso internacional de deporte inclusivo. Almería: E dual.
- Gottfredson, L. (1997). Why g matters: the complexity of everyday life. *Intelligence*, 24, 79-132.

- Gottfredson, L. & Deary, I. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why?. *American Psychological Society, 13(1)*, 1-4.
- Hayflick, L. (1998). How and why we age. *Experimental Gerontology, 33*, 639-653.
- Kiecolt-Glaser¹, J., McGuire, L, Robles, TF y Glaser, R (2002). Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology, 53*, 83–107.
- Kirkwood, T. (2005). Understanding the odd science of aging. *Cell, 120*, 437-447.
- Landinez, N., Contreras, K. y Castro, A. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública, 38(4)*, 562- 580.
- Laslett, P. (1991). *A Fresh Map of Life: The Emergence of the Third Age*. Cambridge, Harvard University Press.
- Levy, B. (2003). Mind Matters: cognitive an physical effects of aging self-stereotypes. *Journal Of Gerontology, 58(B)* , 203- 209.
- Limón, M. y Ortega, M. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología y Educación, 6*, 225-238.
- Lugones, M., Ramírez, M., Pichs, L. y Miyar, E.(2006). Las consecuencias del tabaquismo. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 44 (3)*, 2- 11.
- Martínez, M. (2009). El desafío de la longevidad. *Tendencias & Retos, 14*, 257-26.
- Miralles, I. (2010). Vejez productiva: el reconocimiento de las personas mayores como un recurso indispensable en la sociedad. *Kairos, 26*, 1-14.
- Montalvo, J. (1997). La vejez y el envejecimiento desde la perspectiva de la síntesis experimental del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología, 20(3)*, 459-473.

- Monroy, N. y Alonso, M. (2011). La influencia de los genes en el envejecimiento. *Ciencia*, 26-31.
- Mozaffarian, D. (2016). Food and weight gain: Time to end our fear of fat. *Lancet Diabetes Endocrinology*, 4(8), 633-635.
- Naciones Unidas (2002) Madrid II-Plan Internacional de Acción sobre el Envejecimiento. Nueva York: Naciones Unidas.
- Neugarten, B. L. (1974). Age Groups in American Society and the Rise of the Young-Old. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 415(1), 187–198.
- Olshansky, J., Hayflick, L. y Carnes, B.A. (2002). Position Statement on Human Aging. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, 57(8), 292–297.
- OMS (2002). Envejecimiento activo: Un marco político . Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2015). Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud
- Organización Mundial de la Salud (2016). World Meath Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs.
- Parra, M.A. (2017). *Envejecimiento activo y calidad de vida: Análisis de la actividad física y satisfacción vital en personas mayores de 60 años*. (Tesis Doctoral). Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche.
- Peel, N., McClure, R. y Bartlett, H. (2005). Behavioral determinants of healthy aging. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 298- 304. doi:10.1016/j.amepre.2004.12.002

- Reyes, I. y Castillo, J. (2011). El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 30(3),354-359.
- Sadín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joines, T., Santed, M. y Valiente, Rosa. (1999). Escalas panas de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*,11, 37-41.
- Vaupel, J.W, Carey, J.R, Christensen,K., Johnson T., Yashin,A., Holm,N,...Curtsinger, J. (1998). Biodemographic trajectories of longevity. *Science*, 280, 855-860
- Vazquez, C., Hervás, G., Rahona, J. y Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la psicología positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 15-28.
- Watson, D., Clark, L. A., y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Wilson, R., Mendes de Leon, C., Bienias, J., Evans, D. y Bennett, D. (2004). Personality and mortality in old age. *The Gerontological Society of America*, 59(3), 110-116.
- Windle, G. (2014). Exercise, physical activity and mental well-being in later life. *Reviews in Clinical Gerontology*, 24(4), 319-325.
- Wilson, R., Krueger, K., Gu, L., Bienias, J., Mendes de Leon, C. y Evans, D. (2005). Neuroticism, extraversion, and mortality in a defined population of older persons. *Psychosomatic Medicine*, 67, 841-845.
- Wobbeking, M. y Bonete, M. (2018). Influencia del sentido de la vida y las reservas física/cognitivas en el envejecimiento saludable. *Cauriensia*, 8, 107-126.
- World Health Organization. Active ageing: a policy framework. [http: www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf](http://www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf).

