



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Facultad de Psicología

Programa de Doctorado en Psicogerontología (Cod. 3053)

Tesis Doctoral

---

El envejecimiento del envejecimiento:  
un estudio sobre personas nonagenarias  
y centenarias en Valencia

---

Presentada por:

Dña. Victoria Córdoba Castillo

Dirigida por:

Dra. Dña. Sacramento Pinazo Hernandis

Dr. D. José Viña Ribes

Junio, 2018





## AGRADECIMIENTOS

Esta investigación comenzó hace unos años y como si de un viaje largo se tratara se asemeja al *Modelo del Convoy* de Khan y Antonnucci. Durante este viaje han sido muchas las personas que subieron al tren conmigo y me han ayudado de muchas formas y este es el momento de agradecerse. Desde los inicios han estado las personas más cercanas y queridas para mí, mis padres, mi marido y mi hijo, siempre fuentes de afecto, amor y cariño diarios, en los buenos momentos y en los peores me han apoyado y confiado en mí.

Los responsables directos que me han inspirado, motivado y emocionado con sus conocimientos y sabiduría han sido mis directores de tesis, en primer lugar, la Dra. Sacramento Pinazo que fue quién me propuso el tema de esta investigación y ha sido mi guía, mi maestra y mi amiga en este viaje, y después el Dr. José Viña quién me contagió su ilusión y pasión por la investigación en los centenarios y creyó en mí desde el primer día. Gracias a su apoyo constante ha sido posible llegar hasta aquí.

Gracias a la Dra. Diana Pons que ha estado ahí acompañándonos desde los inicios del diseño del instrumento de esta tesis y hasta el último día, siempre me ha dado fuerza, tranquilidad y confianza.

También quiero dar las gracias a todos los profesionales que me han ayudado en uno de los momentos más difíciles, el acceso a las personas muy mayores. Gracias al Dr. Fermín García y a todos los equipos y compañeros de Centros Residenciales Ballesol Patacona, Burjasot, Valterna, Gobernador Viejo y Serrería. Gracias también a los profesionales de Centros Residenciales Novaedat Picanya y Paiporta, de la Residencia Fortuny en Valencia, y del Servicio de Teleasistencia Atenzia. Gracias a los profesionales de los Centros Salud de Atención Primaria de Nazaret y República Argentina, al Dr. Víctor Suberviola y a la Dra. Remei Raga que creyeron en el proyecto desde el primer día. Y gracias al equipo del Servicio de Mayores del Ayuntamiento de Valencia, su ayuda ha sido fundamental para esta tesis.

Gracias a todas las personas nonagenarias y centenarias que han participado en este estudio y a sus familiares, que de una forma tan especial nos abrieron las puertas de sus casas y de sus corazones para compartir con nosotros sus experiencias de una vida tan larga. Ha sido un placer escuchar sus historias vitales.

Quiero agradecer al Dr. Julián Montoro y al Dr. Francisco Tarazona su ayuda con los análisis estadísticos, escuchar sus ideas, sus consejos y propuestas de mejora me ha facilitado mucho el tratamiento de los datos y los resultados. Gracias por estar ahí, por hacer sencillo lo complicado, siempre aprendo algo nuevo con vosotros.

Las relaciones sociales de amistad han sido muy importantes en muchos momentos de este trabajo, las nuevas y las de toda la vida. Gracias al equipo *Sacra's Angels* y familias (Mónica, Paco, Virtudes, Sandra, Pepe, Javier, Manuela, Raquel, María y Mauricio) ha sido un gran apoyo en todo este proceso. Gracias al equipo *Viñas's Lab* (Chelo, Marta, M<sup>a</sup> Carmen y Juan) por cada consejo, propuesta de mejora y apoyo. Gracias al equipo *Pirámide Pir* (Silvia, Sara, Amparo y Esther), a mis chicas del *Santo Ángel* (Ana, Carmen, Pepa y Caty), a mis amigos del *Benjamín g* (Mariajosé y Ubaldo, Ana y Rafa) y a mis amigos que siempre están (M<sup>a</sup> José y Antonio, Pili y Juan, Ana y Rafa, M<sup>a</sup> Ángeles y Manolo) y a los alumnos de Unimajors de la Universidad de Gandía, que habéis hecho entre todos que este viaje sea inolvidable.



## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS.....	I
PRESENTACIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL ENVEJECIMIENTO.....	5
CAPÍTULO 2. INVESTIGACIONES SOBRE PERSONAS CENTENARIAS.....	19
2.1. The Okinawa Centenarian Study (1975).....	20
2.2. The Hungarian Centenarian Study (1989).....	25
2.3. The Tokyo Centenarian Study (1990).....	26
2.4. The French Centenarian Study (1991).....	29
2.5. The Georgia Centenarian Study (1992).....	30
2.6. The New England Centenarian Study (1995).....	33
2.7. Italian Multicenter Study on Centenarians (IMUSCE) (1995).....	37
2.8. The Swedish Centenarian Study (1997).....	41
2.9. The Oklahoma Centenarian Study (1997).....	43
2.10. The Longitudinal Study of Danish Centenarians (1999).....	43
2.11. The Heidelberg Centenarian Study – HD 100 (2001).....	48
2.11. Cien años y más. Las claves de una longevidad exitosa (2007).....	51
2.13. The Greek Centenarian Study (2009).....	56
2.14. Estudios en las Blue Zones, National Geographic (2009).....	58
2.15. Estudio de la población centenaria de Lugo (2014).....	61
2.16. The Portugal Centenarian Study (2015).....	62
2.17. The United Kingdom Centenarian Study (2016).....	64
2.18. Conclusiones.....	65
CAPÍTULO 3. MODELOS TEÓRICOS DE ENVEJECIMIENTO Y BIENESTAR.....	77
3.1. Introducción.....	77
3.2. Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn (1987).....	77
3.3. Modelo de Bienestar Subjetivo de Lucas, Diener y Suh (1984).....	84
3.4. Modelo de Bienestar Psicológico de Ryff y Singer (1998); Ryan y Deci, (2001).....	89
3.5. Modelo de Autoeficacia de Bandura (1986, 1997).....	93
3.6. Modelo de Optimismo de Scheier y Carver (1985).....	96

CAPÍTULO 4. ESTUDIO CUANTITATIVO .....	101
4.1. Objetivos.....	101
4.2. Muestra.....	103
4.3. Procedimiento. ....	103
4.4. Instrumentos. ....	106
4.4.1. Datos Sociodemográficos.....	107
4.4.2. Salud percibida: SF-8. ....	108
4.4.3. Estilos de Vida (alimentación, ejercicio físico, ocio). ....	111
4.4.3. Escala de la Cruz Roja de Incapacidad Mental (Guillén y García, 1972).....	112
4.4.5. Índice de Katz (Katz Index of Activities of Daily Living) (Katz et al., 1963).....	113
4.4.6. Mini Examen Cognoscitivo (MEC-35) Lobo et al. (1979). ....	114
4.4.7. Test Mental Abreviado de Pfeiffer (1976). ....	115
4.4.8. Escala de Satisfacción con la vida (Diener et al., 1985). ....	115
4.4.9. Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) (Watson et al., 1988). ....	117
4.4.10. Escala de Relaciones Sociales de Lubben-6 (Lubben y Girona, 2000). ....	119
4.4.11. Escala de Vitalidad (Ryan y Frederick, 1997) ....	121
4.4.12. Escala de Florecimiento (Diener y Biswas-Diener, 2009-2010).....	122
4.4.13. Escala de Valoración con la vida – Autoeficacia (Lawton et al., 1999).....	124
4.4.14. Escala de Valoración con la vida - Optimismo (Lawton et al., 1999).....	124
4.5. Análisis estadísticos. ....	127
4.6. Resultados descriptivos de variables sociodemográficas.....	128
4.6.1. Estado Civil.....	131
4.6.2. Lugar de Residencia.....	131
4.6.3. Lugar de Nacimiento. ....	132
4.6.4. Descendencia.....	133
4.6.5. Longevidad Familiar.....	134
4.6.6. Nivel de Estudios. ....	134
4.6.7. Profesión.....	135
4.7. Resultados Descriptivos de Evaluación Cognitiva, Funcional, Salud percibida, Ocio y Estilos de Vida. ....	137
4.7.1. Evaluación cognitiva. ....	137
4.7.2. Salud percibida. ....	139
4.7.3. Estilos de Vida.....	142

4.7.4. Actividades de Ocio. ....	143
4.7.5. Actividades básicas de la vida diaria. ....	146
4.8. Resultados de la Evaluación de Factores Psicosociales. ....	148
4.8.1. Satisfacción con la Vida. ....	148
4.8.2. Afecto Positivo y Negativo.....	151
4.8.3. Relaciones Sociales. ....	156
4.8.4. Vitalidad.....	159
4.8.5. Florecimiento.....	160
4.8.6. Autoeficacia. ....	163
4.8.7. Perspectiva Optimista. ....	164
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS BIVARIADOS. ....	168
5.1. Edad y otras variables sociodemográficas. ....	168
5.2. Relación entre variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso .....	170
5.2.1. Edad. ....	170
5.2.2. Función cognitiva.....	171
5.2.3. Función física. ....	172
5.2.4. Salud percibida. ....	172
5.2.5. Estilos de vida. ....	173
5.2.6. Relaciones sociales. ....	173
5.3. Diferencias de género y edad agrupada en envejecimiento exitoso .....	175
5.4. Diferencias de estado civil, dónde y con quién viven en envejecimiento exitoso .....	178
5.4.1. Edad. ....	178
5.4.2. Función cognitiva.....	179
5.4.3. Función física. ....	181
5.4.4. Relaciones sociales. ....	183
5.5. Relación entre variables del Modelo de Bienestar Subjetivo.....	186
5.5.1. Satisfacción con la vida.....	186
5.5.2. Afecto positivo.....	187
5.5.3. Afecto negativo.....	187
5.6. Diferencias de estado civil, dónde y con quién viven en bienestar subjetivo.....	191
5.6.1. Satisfacción con la vida.....	191
5.6.2. Afecto positivo y negativo en la última semana. ....	192
5.6.3. Afecto positivo y negativo en general.....	193



5.7. Relación entre variables del Modelo de Bienestar Psicológico .....	195
5.8. Diferencias de estado civil, dónde y con quién viven en bienestar eudaimónico .....	198
5.9. Relación entre características de longevidad y las variables de personalidad. ....	202
5.9.1. Autoeficacia. ....	202
5.9.2. Optimismo. ....	204
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS PREDICTIVO. ....	207
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES. ....	209
7.1. Discusión. ....	209
7.2. Características sociodemográficas de la muestra.....	213
7.3. Salud cognitiva, salud funcional, salud percibida y estilos de vida en nonagenarios y centenarios. ....	215
7.4. Características psicosociales en nonagenarios y centenarios. ....	220
7.5. Relación entre edad y variables sociodemográficas.....	225
7.6. Relación entre edad y las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso .....	225
7.7. Relación entre longevidad y el Modelo de Bienestar Hedónico .....	241
7.8. Relación entre edad y las variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico.....	249
7.9. Relación entre edad y personalidad: autoeficacia y optimismo.....	251
7.10. Conclusiones sobre el Modelo de Envejecimiento Exitoso. ....	253
7.11. Conclusiones sobre el Modelo de Bienestar Subjetivo .....	254
7.12. Conclusiones sobre el Modelo de Bienestar Psicológico.....	255
7.13. Limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación.....	257
7.14. Aportaciones del estudio.....	258
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....	260

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Número de mujeres centenarias por Comunidades Autónomas.....	15
Mapa 2. Número de hombres centenarios por Comunidades Autónomas .....	16
Mapa 3. Número de centenarios de ambos sexos por Provincias. ....	16
Mapa 4. Ubicación geográfica de las Blue Zones .....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Cuadro resumen de Estudios de Centenarios y Variables analizadas</i> .....	72
Tabla 2. <i>Esquema general de los objetivos del estudio</i> .....	102

Tabla 3. <i>Población General, Nonagenaria y Centenaria en Comunidad Valenciana.</i> .....	103
Tabla 4. <i>Muestra por edad agrupada.</i> .....	106
Tabla 5. <i>Cuadro resumen de las variables estudiadas y los instrumentos.</i> .....	126
Tabla 6. <i>Esquema general de objetivos y análisis estadísticos del estudio.</i> .....	127
Tabla 7. <i>Distribución de la muestra por género.</i> .....	129
Tabla 8. <i>Distribución de la muestra por edad y género.</i> .....	130
Tabla 9. <i>Distribución de la muestra por estado civil.</i> .....	131
Tabla 10. <i>Distribución de la muestra por zona rural vs. urbana.</i> .....	131
Tabla 11. <i>Distribución de la muestra por lugar donde vive</i> .....	131
Tabla 12. <i>Distribución de la muestra por convivencia.</i> .....	132
Tabla 13. <i>Distribución de la muestra por convivencia agrupada</i> .....	132
Tabla 14. <i>Distribución de la muestra por Comunidad Autónoma de nacimiento.</i> .....	133
Tabla 15. <i>Distribución de la muestra por número de hijos/as agrupado.</i> .....	133
Tabla 16. <i>Distribución de la muestra por participantes con hijos/as fallecidos.</i> .....	133
Tabla 17. <i>Distribución de la muestra por número nietos agrupado.</i> .....	134
Tabla 18. <i>Distribución de la muestra por número de biznietos agrupado.</i> .....	134
Tabla 19. <i>Distribución de la muestra por familiares longevos.</i> .....	134
Tabla 20. <i>Distribución de la muestra por nivel de estudios.</i> .....	135
Tabla 21. <i>Distribución de la muestra por categorías profesionales</i> .....	136
Tabla 22. <i>Distribución de la muestra. Resumen.</i> .....	136
Tabla 23. <i>Resultados agrupados de Evaluación Cognitiva MEC-35</i> .....	138
Tabla 24. <i>Resultados de Evaluación Cognitiva con Escala Pfeiffer.</i> .....	138
Tabla 25. <i>Resultados de Evaluación Cognitiva con la Escala de la Cruz Roja.</i> .....	139
Tabla 26. <i>Resultados de Salud Percibida.</i> .....	140
Tabla 27. <i>Resultados de estilos de vida por dimensiones evaluadas</i> .....	142
Tabla 28. <i>Resultados de participación en Actividades de Ocio.</i> .....	144
Tabla 29. <i>Resultados independencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria.</i> .....	147
Tabla 30. <i>Resultados Media y DT en la Escala Satisfacción con la Vida.</i> .....	148
Tabla 31. <i>Distribución de la muestra en la Escala Satisfacción con la Vida.</i> .....	149
Tabla 32. <i>Resultados ítem ¿Qué cambiaría?</i> .....	150
Tabla 33. <i>Resultados agrupados sobre “Qué cambiaría”</i> .....	150
Tabla 34. <i>Distribución de la muestra de Afecto Positivo y Negativo (tiempo 1)</i> .....	151
Tabla 35. <i>Distribución de la muestra de Afecto Positivo y Negativo (tiempo 2)</i> .....	153

Tabla 36. <i>Distribución de la muestra en Relaciones Sociales.</i> .....	158
Tabla 37. <i>Distribución de la muestra en Vitalidad.</i> .....	160
Tabla 38. <i>Resultados Escala Vitalidad agrupada.</i> .....	160
Tabla 39. <i>Resultados Escala de Florecimiento</i> .....	161
Tabla 40. <i>Resultados Escala de Florecimiento agrupada.</i> .....	163
Tabla 41. <i>Resultados Escala Autoeficacia</i> .....	164
Tabla 42. <i>Resultados Escala de Autoeficacia agrupada.</i> .....	164
Tabla 43. <i>Resultados Escala Optimismo</i> .....	165
Tabla 44. <i>Resultados Perspectiva Optimista agrupada.</i> .....	165
Tabla 45. <i>Resumen de Resultados en las escalas por grupo de edad y género</i> .....	167
Tabla 46. <i>Diferencias de género en las variables sociodemográficas.</i> .....	169
Tabla 47. <i>Diferencias de edad agrupada en las variables sociodemográficas.</i> .....	169
Tabla 48. <i>Matriz de correlaciones del Modelo de Envejecimiento Exitoso.</i> .....	174
Tabla 49. <i>Medias de género en las variables de envejecimiento exitoso</i> .....	175
Tabla 50. <i>Medias de edad agrupada en las variables de envejecimiento exitoso.</i> .....	177
Tabla 51. <i>Medias de estado civil en las variables de envejecimiento exitoso</i> .....	185
Tabla 52. <i>Medias de dónde vive en las variables de envejecimiento exitoso.</i> .....	185
Tabla 53. <i>Medias de con quién vive agrupada en envejecimiento exitoso.</i> .....	186
Tabla 55. <i>Medias de género en las variables de bienestar subjetivo.</i> .....	190
Tabla 56. <i>Medias de edad agrupada en las variables de bienestar subjetivo.</i> .....	191
Tabla 57. <i>Medias de estado civil en las variables de bienestar subjetivo.</i> .....	194
Tabla 58. <i>Medias de dónde vive en las variables de bienestar subjetivo.</i> .....	194
Tabla 59. <i>Medias de con quién convive en las variables de bienestar subjetivo.</i> .....	195
Tabla 60. <i>Matriz correlaciones Modelos Teóricos de Envejecimiento y Bienestar</i> .....	196
Tabla 61. <i>Medias en función de género en las variables de bienestar eudaimónico.</i> .....	197
Tabla 62. <i>Medias en función de edad agrupada en las variables de bienestar eudaimónico</i> ..	198
Tabla 63. <i>Medias en función del estado civil en las variables de bienestar eudaimónico</i> .....	199
Tabla 64. <i>Medias en función de dónde vive en las variables de bienestar eudaimónico.</i> .....	199
Tabla 65. <i>Medias de con quién convive en las variables de bienestar eudaimónico</i> .....	200
Tabla 66. <i>Medias en función de género en autoeficacia</i> .....	202
Tabla 67. <i>Medias en función de edad agrupada en autoeficacia.</i> .....	202
Tabla 68. <i>Medias en función de estado civil en autoeficacia</i> .....	203
Tabla 69. <i>Medias en función de dónde vive en autoeficacia.</i> .....	203

Tabla 70. <i>Medias en función de con quién convive en autoeficacia.</i> .....	204
Tabla 71. <i>Medias en función de género en optimismo.</i> .....	205
Tabla 72. <i>Medias en función de edad agrupada en optimismo.</i> .....	205
Tabla 73. <i>Medias en función de estado civil en optimismo.</i> .....	205
Tabla 74. <i>Medias en función de dónde vive en optimismo.</i> .....	206
Tabla 75. <i>Medias en función de con quién convive en optimismo.</i> .....	206
Tabla 76. <i>Modelo predictivo de satisfacción vital con afecto negativo y florecimiento</i> .....	207
Tabla 77. <i>Modelo predictivo de florecimiento con función física, cognitiva, salud percibida</i> ..	208
Tabla 78. <i>Resumen objetivos, análisis y resultados de la investigación.</i> .....	210

#### ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Población centenaria por edad de ambos sexos en España (INE, 2017)</i> .....	5
<i>Gráfico 2. Población centenaria de ambos sexos por Comunidades Autónomas (INE 2017)</i> ...	15

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Proyecciones de Población de España 2016-2066 (INE, 2016)</i> .....	6
Figura 2. <i>Diagrama de flujo Revisión Bibliográfica</i> .....	19
Figura 3. <i>Niveles de Participación del Estudio de Centenarios de Heidelberg</i> .....	49
Figura 4. <i>Variables que destacan en tres de las Blue Zones: Okinawa, Cerdeña y Loma Linda</i> .....	61
Figura 5. <i>Modelo de Envejecimiento Exitoso (Rowe y Kahn, 1997)</i> .....	81
Figura 6. <i>Componentes del Modelo de Bienestar Eudaimónico (Ryff y Keyes, 1995)</i> .....	92



## PRESENTACIÓN

Esta tesis doctoral es un estudio sobre las personas muy mayores en Valencia (España), con el interés de descubrir los rasgos y las peculiaridades de esta última etapa de la vida. Y para comenzar, en el marco teórico hemos revisado cómo ha sido la evolución del envejecimiento demográfico en el mundo y su crecimiento durante el último siglo, especialmente de las personas nonagenarias y centenarias.

Realizamos una revisión bibliográfica desde una perspectiva biopsicosocial de los estudios nacionales e internacionales sobre personas que han cumplido un siglo de vida, y observamos cuáles son las variables psicosociales con mayor influencia en la longevidad de las personas centenarias, y exploramos los factores predictores del buen envejecer.

Después se exponen los modelos teóricos sobre envejecimiento exitoso y bienestar subjetivo que incluyen variables predictoras de longevidad en los estudios nacionales e internacionales revisados.

Posteriormente, en el marco empírico se presentan los objetivos propuestos, la metodología utilizada para desarrollar la investigación, los resultados derivados de los análisis estadísticos empleados, la discusión de los resultados basada en la argumentación de los datos recogidos y las contribuciones de las investigaciones anteriores. La tesis doctoral finaliza con las conclusiones extraídas de los resultados, así como las limitaciones halladas en el estudio, las líneas futuras de investigación y las aportaciones.

Las entrevistas realizadas a los nonagenarios y centenarios han permitido acercarnos a la sabiduría de su experiencia vital, como un legado ejemplar para todos nosotros, sobre lo que significa superar la esperanza de vida y llegar a cumplir 90 y hasta 105 años con relativa buena salud física, funcional, cognitiva, emocional y social. Pensamos que aprender de los más mayores nos acerca a los secretos de la longevidad exitosa.



## MARCO TEÓRICO



*“La vida sólo puede ser comprendida hacia atrás,  
pero únicamente puede ser vivida hacia delante”*

Soren Kierkegaard

## CAPÍTULO 1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL ENVEJECIMIENTO.

Con el aumento del nivel de vida y la mejora de los sistemas de salud no es raro alcanzar edades avanzadas. En la actualidad hay 12.880 personas centenarias en España, de las cuales 558 son supercentenarias (mayores de 110 años) según los datos del INE (2017). La población centenaria en nuestro país supone el 0,037% de la población total. La mayoría de las personas centenarias son mujeres (76,84%) y las supercentenarias también (68,64%). La feminización de la longevidad en España es una realidad. (Gráfico 1)

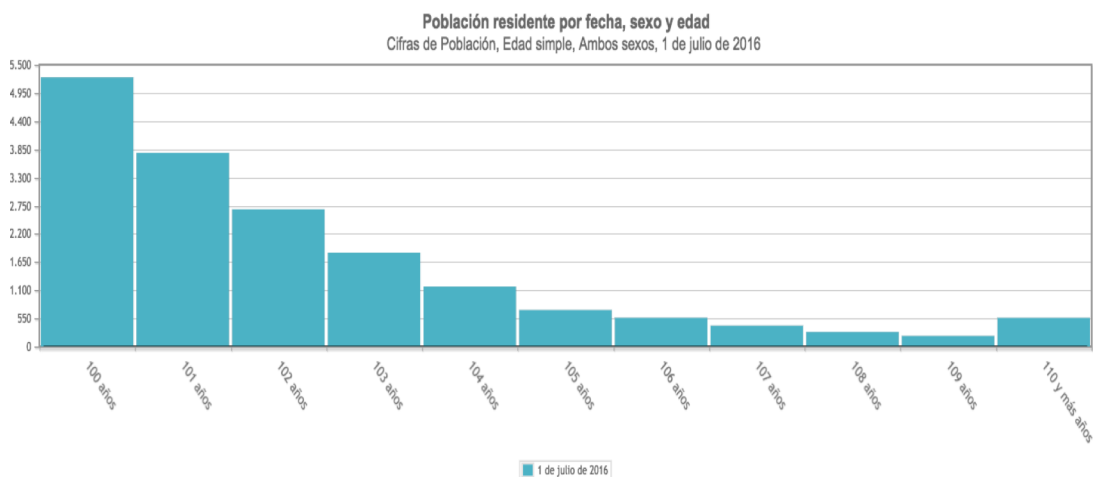


Gráfico 1. Población centenaria por edad de ambos sexos en España, 1 de julio de 2016 (INE, 2017).

Las proyecciones de población 2016-2066 estiman un crecimiento de las personas mayores de 65 años en España para los próximos años. En la actualidad conforman el 18,7% de la población, para el 2031 se espera un crecimiento hasta el 25,6% y para el 2066 un incremento hasta el 34,6%. La población centenaria para el año 2031 crecería hasta 40.737 y en el año 2066 ascendería a 222.104 personas centenarias (Figura 1).

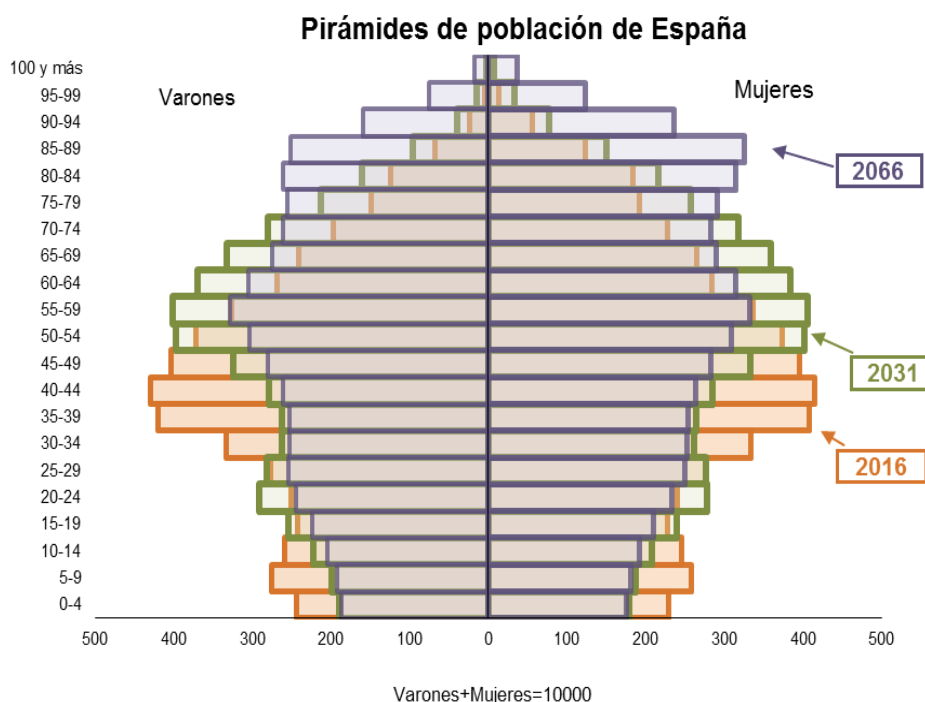


Figura 1. Proyecciones de Población de España 2016-2066. (Fuente: INE, 2016)

Hoy día la esperanza de vida en España es de las más longevas del mundo, 80 años para los varones y 85,4 años para las mujeres. En el 2031 se estima que la esperanza de vida será de 83,2 años para los varones y de 87,7 años para las mujeres. Si la tendencia continúa el año 2065 la esperanza de vida para los hombres será de 88,5 años y de 91,6 años para las mujeres.

En nuestro país, destacan los estudios poblacionales sobre el envejecimiento demográfico realizados por Julio Pérez Díaz (1998) cuyos resultados nos indican los cambios sociales que se han ido produciendo en los últimos tiempos. Sus estudios se centran principalmente en el envejecimiento demográfico, definido por el autor como *“el mayor o menor peso de unas edades respecto otras en el conjunto de la población”*, lo que significa un crecimiento en el porcentaje de personas mayores de 65 años producido por tres factores principales: el descenso de mortalidad en todas las edades, el descenso de la natalidad, y los cambios en los flujos migratorios.

Pero más allá de predicciones a largo plazo, la realidad de nuestros días muestra que el número de españoles que llega a centenarios crece en torno al 10% cada año, un ritmo que se acelerará gracias al número de potenciales longevos: en la última década, los mayores de 85 años han aumentado en medio millón de personas.

Siguiendo los análisis que hacen Vaupel y Jeune (1995) las tasas de crecimiento anual de centenarios en los países de Europa Occidental y en Japón, entre 1950 y 1980, eran del 7%. Estas tasas han ido duplicándose cada diez años. La esperanza de vida en Europa en el siglo XVIII no era superior a 40 años; en el siglo XIX la esperanza de vida aumentó hasta los 50 años; a principios del siglo XX, sólo había unas pocas personas centenarias registradas.

El crecimiento del número de nonagenarios y centenarios se atribuye a los cambios en la natalidad, la migración, la mortalidad y a las mejoras en la calidad de vida de los octogenarios y nonagenarios. De ahí las estimaciones futuras, si se mantiene el crecimiento en el nivel de calidad de vida, las probabilidades de que un niño nacido hoy, viva hasta los 100 años son muy elevadas, ya que hace 8 décadas se podía estimar llegar a los 80 años y las estimaciones han sido superadas.

Según Robine y Allard (1998) desde 1950 se registró la explosión en el número de centenarios y alrededor de 1960 empezó a guardar la información de los supercentenarios. Se observó que después de cumplir los 80 años de edad, el incremento de las tasas de mortalidad en función de la edad se desacelera y parece cumplir una ley logística que conduce a una meseta de mortalidad que supera los 120 años.

Robine (2003) propuso estudiar los factores ambientales como la trayectoria vital de la persona, para conseguir una mayor comprensión del fenómeno de la longevidad humana. Según el autor los factores estudiados deberían ser los biológicos, los socioeconómicos y los ambientales.

Bezrukov y Foigt (2005) han investigado sobre la prevalencia de longevidad centenaria en Europa y la relación que existe con el grado de desarrollo socioeconómico, los factores históricos, culturales y las diferencias individuales, partiendo de los datos presentados por la *Organización de las Naciones Unidas (ONU)* y la *Organización Mundial de la Salud (OMS)*.

En Europa y en algunos otros países (EE.UU., por ejemplo) hemos conseguido duplicar la esperanza de vida en el último siglo. Gracias a grandes avances en diferentes ámbitos se han reducido considerablemente las tasas de mortalidad en todas las edades.

A principios del siglo XX, en España era muy frecuente la muerte de niños y jóvenes, de hecho la probabilidad de que un niño llegara a los 10 años era del 50%, mientras que en los años 90 la esperanza de vida al nacer ya superaba los 80 años (Pérez Díaz, 1998).

Pero las formas de envejecer dependen mucho de los factores históricos que han vivido las generaciones. Las personas que hoy día superan los 90 años (nacidos desde 1925) hasta los mayores de 110 años, (nacidos desde 1905) han vivido unos acontecimientos

históricos y sociales (personas nacidas en 1905 donde la población mayoritaria inicia sus ciclos vitales en zonas rurales agrarias, donde la escolarización es escasa) muy distintos de las generaciones que hoy día inician su jubilación, mayores de 65 años (que nacieron a partir de 1950). Los que nacieron entre 1915-1925 en España vivieron la Primera Guerra Mundial, sufrieron la Guerra Civil, la posguerra y la Segunda Guerra Mundial, pero los nacidos entre 1950 y 1970, que tendrán 100 años en 2050- 2070, son parte del *baby boom* español, una de las generaciones más numerosas de la historia española, y han gozado de la bonanza económica de un país en desarrollo creciente.

Bezrukov y Foigt (2005) plantearon dos hipótesis en el origen de la población centenaria en Europa: la primera sería la determinación genética, y la segunda la determinación social. Factores como los socioeconómicos, el grado de urbanización, las mejoras en la educación y la sanidad, aumentan los niveles de calidad de vida y prolongan el envejecimiento.

Los autores antecitados han visto que las diferencias en la prevalencia de centenarios entre los países de Europa, están muy relacionadas con el nivel de desarrollo socioeconómico de cada país, siendo los más prevalentes en centenarios los países con una calidad de vida superior. También los autores encontraron diferencias en género principalmente asociadas a factores socioeconómicos, como los accidentes laborales, los traumatismos, los hábitos nocivos (tabaco, alcohol, ...) y el mayor impacto que tuvo en la población masculina la Segunda Guerra Mundial.

En España, la proliferación de los centenarios aumenta a partir de los años 70, siendo en épocas anteriores la calidad de los datos cuestionable (García González, 2015). Hay pocas investigaciones sobre la forma de vida de los centenarios españoles y su estudio sería muy útil ya que muchos de ellos son ejemplos vivos de envejecimiento exitoso en la extrema longevidad.

Por otra parte, García González (2015) reflexiona sobre la importancia de las fuentes de datos sobre la mortalidad y la calidad de estos datos en edades avanzadas. Hemos de tener en cuenta que cada población tiene un registro de datos, en algunos casos el registro es reciente o inexistente en países no desarrollados, y esto dificulta la tarea de realizar comparaciones entre poblaciones.

Por ello, existen unas bases de datos internacionales sobre la mortalidad que tratan de uniformizar toda esta información para que se puedan utilizar los datos en las investigaciones y los resultados sean fiables. Entre ellas se encuentran: *Kannisto- Thatcher Database on Old-*

*Age Mortality (KTD), Human Mortality Database (HMD), Human Life-Table Database (HLD), International Database on Longevity (IDL), Movimiento Natural de la Población (MNP) en España, Índice Nacional de Defunciones en España y Gerontology Research Group (GRG) (García González, 2015).*

- a. *Kannisto-Thatcher Database on Old-Age Mortality (KTD)* fue creada en 1993, recoge datos de mortalidad y poblaciones de 80 a 120 años, con series desde 1846 hasta la actualidad de 35 países desarrollados. En el caso de España, la KTD tiene los datos que provienen del *Instituto Nacional de Estadística*, desde 1908 hasta 2004. Los demás países también aportan los datos de sus organismos estadísticos. En el caso de países que no disponen de suficientes datos de calidad utilizan métodos de estimación de poblaciones con la suficiente fiabilidad para ser considerada válida.
- b. *Human Mortality Database (HMD)* creada en el año 2002 en el *Departamento de Demografía de la University of California at Berkeley* y en el *Max Planck Institute for Demographic Research*. Incluye datos de tasas y tablas de mortalidad, estimaciones de población y esperanza de vida de 37 países. Sus tablas de mortalidad son las más fiables del mundo, los datos están expuestos por edades y por quinquenios hasta los 109 años, y abierto a partir de los 110 y más años. Es accesible *on line* y se actualiza constantemente.
- c. *Human Life-Table Database (HLD)* fue desarrollada por las mismas instituciones que el HMD y el *Institut National d'Études Démographiques* de París (Francia) y agrupa las tablas de mortalidad originales de cada organismo estadístico. Acumula datos de más de un centenar de territorios desde el siglo XIX. Además, proporciona más de 700 referencias bibliográficas sobre datos históricos y actuales de hasta 150 países.
- d. *International Database on Longevity (IDL)* fue creada por Robine y Vaupel en 2001, como *International Database on Supercentenarians* y pasó a constituirse como IDL tras varias reuniones del *Max Planck Institute for Demographic Research* y la Universidad de Montpellier, con un grupo de investigadores en la longevidad extrema con el objetivo de agrupar datos fiables y verificables de personas supercentenarias fallecidas, mayores de 110 años. Todos los supercentenarios inscritos en el IDL tienen el nombre (se le asigna un número de caso), fecha/lugar de nacimiento y fallecimiento, sexo, método de validación de edad y modo de descubrimiento del supercentenario. Los datos se recopilan de registros administrativos, eclesiásticos y Medios de Comunicación. Las edades de nacimiento y muerte se documentan con evidencias para corregir posibles

sesgos por sub o sobrestimación de la edad. El IDL considera esta validación y verificación de la edad como un paso imprescindible para la inscripción de los supercentenarios en la base de datos, y ha desarrollado un protocolo común para todos los registros con tres categorías de validación: nivel C son casos inválidos porque la edad no ha sido suficientemente verificada, nivel B son casos válidos pero faltan detalles de la persona y nivel A son válidos con todos los documentos que acreditan la edad, el registro de nacimiento y el certificado de fallecimiento (Cournil, Robine, Maier, Gampe y Vaupel, 2010; Robine, Cournil, Gampe, Planck y Vaupel, 2005).

- e. Por otra parte en España, se encuentran las bases de datos nacionales como el *Movimiento Natural de la Población* y el *Índice Nacional de Defunciones en España* que en la actualidad se pueden consultar en el Instituto Nacional de Estadística (INE) el primero y en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, el segundo (previa solicitud y sólo para centros o establecimientos sanitarios públicos, centros de investigación públicos o Administraciones Públicas Sanitarias).
  - i. El *Movimiento Natural de la Población* se creó en España en 1863 con los datos aportados por los registros parroquiales. Publica los datos de nacimientos, matrimonios y defunciones en España, que provienen de los correspondientes registros civiles encargados de enviar los datos al INE mensualmente.
  - ii. El *Índice Nacional de Defunciones* se creó en el año 2000 con la función de compilar los datos personales de las defunciones inscritas en los registros civiles en España, con los datos que el *INE* proporciona al Ministerio de Sanidad. Recopila datos fiables sobre nombre y apellidos del fallecido, DNI/NIE o pasaporte, fecha y lugar de nacimiento, sexo, estado civil y nacionalidad, dirección de residencia, fecha y lugar de fallecimiento.
- f. El *Gerontology Research Group* fundado en 1990, con sede en Los Ángeles (California) verifica la edad de los supercentenarios en el mundo, personas mayores de 110 años, mediante la consulta del registro de nacimientos, el censo de la población, y las actas certificadas de nacimiento, matrimonio y defunción que guardan las familias. Como curiosidad, los *Guinness World Records* utilizan las listas del *Gerontology Research Group* para desarrollar sus listados de personas más ancianas del mundo. Con el fallecimiento del superviviente de Auschwitz nacido en Polonia, Ysrale Krytal, con

113 años el pasado mes de agosto de 2017, Francisco Núñez Olivera nacido en la localidad de Bienvenida, provincia de Badajoz, en España, el día 13 de diciembre de 1904, sería el hombre más viejo de Europa con 113 años y uno de los más longevos del mundo hasta el pasado 29 de enero de 2018 que falleció.

El *Grupo de Investigación DELHA* de la UNED, dirigido por la Dra. Gómez-Redondo, está trabajando para verificar su edad ya que algunos documentos oficiales que la certifican se perdieron durante la Guerra Civil española, y un día antes de su fallecimiento quedó certificada oficialmente su edad. Mientras que la mujer más vieja del mundo según los datos de *GRG* consultados el 10 de diciembre de 2017 es Nabi Tajima, nacida en Japón el 4 de agosto de 1900, que tiene 117 años y 128 días, después del fallecimiento el pasado mes de abril de la italiana Emma Morano Martinuzzi (29/11/1899 - 15/4/2017) con 117 años y 137 días.

La segunda posición es para una mujer japonesa Chiyo Miyako, nacida el 4 de agosto de 1901 y que tiene casi 117 años. La tercera posición la ostentaba una mujer española, Ana Vela Rubio, nacida el 29 de octubre de 1901, con 116 años hasta su fallecimiento el pasado 15 de diciembre de 2017, y que desde que había celebrado su último cumpleaños se había convertido en la persona más longeva de Europa, además de ser la persona que más ha vivido en la historia de España, y una de las tres únicas personas de Europa en llegar a esa edad.

Las otras dos personas también fueron mujeres, la francesa Jeanne Calment y la italiana Emma Morano. El año pasado las tres supercentenarias más longevas del mundo eran de Japón, España e Italia.

Por otra parte, un reciente estudio publicado en Estados Unidos sobre las tasas y las principales causas de mortalidad en centenarios entre 2000 y 2014, con los datos del *National Vital Statistic System*, revela el crecimiento del número de centenarios y la mortalidad de estos. Las causas de mortalidad que han crecido en los últimos años entre los centenarios en EEUU son: la enfermedad de Alzheimer (124%), la hipertensión (88%), las enfermedades crónicas respiratorias (34%) y las lesiones no intencionadas (33%). Han descendido las tasas de mortalidad por gripe y neumonía (48%), por accidente cerebrovascular (31%), y por enfermedades del corazón (24%) (Xu, 2016).

Las principales causas de muerte para el conjunto de centenarios en EEUU en el año 2014 fueron: en primer lugar, las enfermedades del corazón; en segundo lugar, la enfermedad de Alzheimer; en tercer lugar, los accidentes cerebrovasculares, cuarto, el cáncer y quinto, la neumonía.



Respecto a las diferencias de género, las principales causas de muerte para las mujeres centenarias en EEUU fueron las enfermedades del corazón, la enfermedad de Alzheimer, el derrame cerebral, la gripe, la neumonía y el cáncer. Mientras que para los hombres centenarios fueron las enfermedades del corazón, el cáncer, la gripe y la neumonía, el derrame cerebral y la enfermedad de Alzheimer. En el estudio utilizaron la información recogida de los 50 estados y del distrito de Columbia, siguiendo la codificación de la CIE-10 para las causas de muerte (Xu, 2016).

Los estudios internacionales sobre la extrema longevidad se iniciaron hace más de 40 años investigando sobre los factores protectores de una vida larga. Los primeros estudios eran descriptivos con muestras pequeñas de personas centenarias, se centraban en la presencia de algunas enfermedades y hábitos de salud. En las dos últimas décadas, ha crecido la literatura científica sobre la extrema longevidad humana con estudios sistemáticos y muestras representativas, buscando poner a prueba distintas hipótesis multidisciplinares, la mayoría desde la perspectiva biológica y solo algunas de ellas, interesadas en la perspectiva conductual o social (Córdoba y Pinazo-Hernandis, 2014).

Otras variables investigadas en los centenarios han sido la salud física, percibida y funcional; la influencia del apoyo social, su calidad, cantidad y la satisfacción marital; las actitudes ante la vida como la perspectiva optimista y los procesos de regulación emocional; las creencias autorreferentes y ciertos factores de personalidad como la responsabilidad, el autocontrol, el logro, el orden, la escrupulosidad, la autodisciplina, la extraversión y la satisfacción con la vida (Gerstorf, Ram, Röcke, Lindenberger, y Smith, 2008; Jewett, 1973; Jopp y Rott, 2006; Kern y Friedman, 2008; Martin, Poon, Kim y Johnson, 1996; Samuelsson et al., 1997; Shimonaka, Nakazato y Homma, 1996; Weiss y Costa, 2005).

También se ha investigado mucho sobre la prevalencia de demencia en centenarios y aunque los resultados no son concluyentes, se estima que el 50% de las personas mayores de 100 años padecen demencia (Beregi y Klinger, 1989; Perls, 2004; Calvert, Hollander-Rodriguez, Kaye, y Leahy, 2006; Poon et al., 2012).

La variable género ha destacado también como uno de los factores de longevidad. En todos los estudios analizados se han encontrado más mujeres que hombres centenarios, excepto en Cerdeña (Italia) y en Uygur (China), donde los resultados muestran que la proporción de hombres es mayor (Calvert et al., 2006). La mayoría de los estudios revelan que los centenarios masculinos son más propensos a mantenerse cognitivamente intactos que las mujeres.

En nuestro país, el *Grupo Español para el estudio de los Centenarios* se formó en el año 2007 en la *Universidad de Valencia*, siendo el investigador principal el Dr. José Viña. Entre los objetivos de este grupo está el identificar cuáles son los mecanismos moleculares que mantienen la homeostasis de los centenarios. Comparando centenarios, octogenarios y jóvenes, uno de los hallazgos más importantes de un estudio realizado en la Comarca de La Ribera (Valencia) ha sido que la regulación de la expresión genética de los centenarios es más similar a los jóvenes que a los octogenarios.

Los telómeros y la telomerasa tienen una influencia positiva sobre el envejecimiento, aumentando la esperanza de vida cuando existe sobreexpresión de telomerasa, ya que ésta ejerce un efecto neuroprotector (Serna et al., 2012).

El equipo ha identificado el mecanismo que explica por qué las mujeres viven más años que los hombres (Borrás et al., 2003). Los estrógenos tienen una función antioxidante que potencia la expresión de los genes de la longevidad (Borrás et al., 2005).

Además, han estudiado las condiciones de vida óptimas en las que se producen una serie de variaciones genéticas en los centenarios que predisponen a la longevidad. Estas variaciones se producen en cinco genes (DACH1, LOC91948, BTB16, NFIL3 y HDAC4) cuya función es la regulación de la expresión génica facilitando la adaptación a los cambios producidos en el ambiente (Gambini et al., 2016).

Recientemente, mediante el análisis del perfil lipídico de plasma de tres cohortes (centenarios, sexagenarios y adultos jóvenes) han encontrado que determinadas especies de lípidos, concretamente las ceramidas, están muy relacionados con la respuesta celular de estrés y responden como biomarcadores de la longevidad extrema (Jové et al., 2016).

En la actualidad el Grupo Español para el estudio de los Centenarios está formado por seis equipos de investigación (País Vasco, Zaragoza, Toledo, CNIO, Murcia y Valencia) que trabajan sobre los factores que intervienen en la extrema longevidad con un enfoque multidisciplinar y desde distintas perspectivas metodológicas.

Los resultados de las investigaciones sobre envejecimiento revelan que en poblaciones de personas mayores, a medida que se cumplen más años la variabilidad entre las personas es mayor, lo que ha llevado a investigar sobre las diferencias individuales en las distintas formas de envejecer (Baltes y Smith, 2003). Promovida en 2011 por la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia, se crea el Registro Nacional de Centenarios de España (RENACE) que tiene como objetivo conocer a estas personas y comprender mejor este fenómeno demográfico. RENACE elabora estudios bioquímicos y genéticos de las

personas con más de 100 de años, y cualquier persona con esta longevidad extrema (99 años o más) puede participar en el proyecto; tan solo requiere aportar datos de filiación, hacer la historia clínica, rellenar una encuesta y recoger una muestra biológica. Este proyecto es apoyado por la Sociedad Española de Cardiología y tiene como protagonistas a las personas centenarias estudiando las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de sus corazones para averiguar cómo envejece este órgano y por qué unos viven más que otros. Participan nueve hospitales españoles: Hospital de Cáceres, Hospital Gregorio Marañón de Madrid, Hospital Clínico San Carlos de Madrid, Hospital de Guadalajara, Hospital de Manacor, Hospital do Meixoeiro de Vigo, Hospital Ramón y Cajal de Madrid, Hospital del Sureste de Arganda y el Hospital Universitario de Valladolid.

Otro estudio importante en nuestro país es el de Velasco (2008), que realizó un análisis geodemográfico de la población centenaria en España (con datos del INE de 2001), investigando el territorio y las personas mayores que vivían en él. El autor concluye que existe un desequilibrio interprovincial, con una desigual distribución de la población centenaria en España y una feminización del envejecimiento.

En los resultados destacan las provincias españolas con mayor número de centenarios, las seis primeras son: Madrid, Barcelona, Valencia, Alicante, Asturias y Pontevedra. En estas cinco provincias se encuentran el 40% de la población centenaria total de España.

Sin embargo, las zonas rurales más pobladas con centenarios son núcleos de menos de 500 habitantes, en este orden, las que pertenecen a Castilla y León, Galicia, Asturias, Cantabria, Aragón, Guadalajara y Cuenca.

Según los datos del INE (2016) las cifras de centenarios de ambos sexos en las seis comunidades autónomas con mayor número son, en primer lugar, Andalucía con 2.683, seguida de Cataluña con 2.476, en tercer lugar, la Comunidad de Madrid con 2.286, después Castilla y León con 1.731, en quinta posición Galicia con 1.607 y en sexto lugar, la Comunidad Valenciana con 1.552 (Gráfico 2).

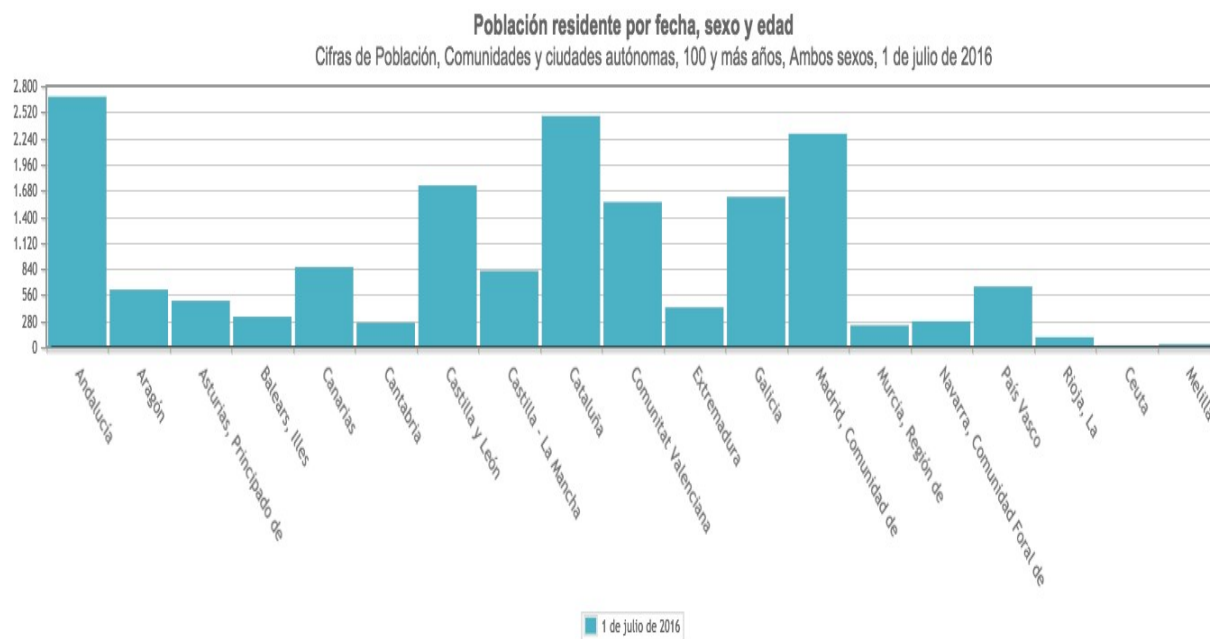
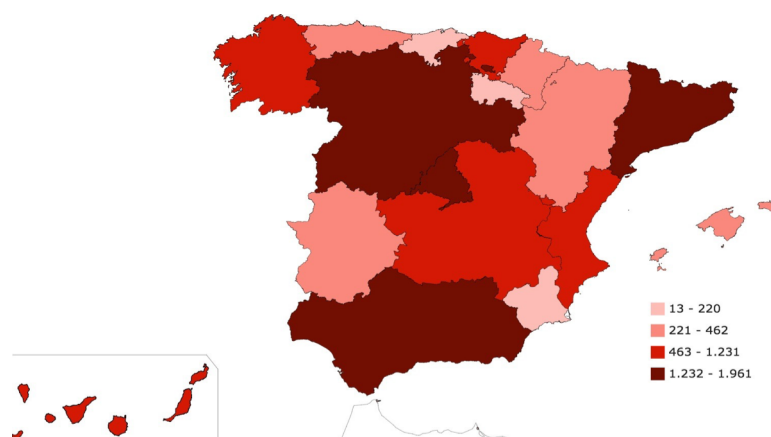


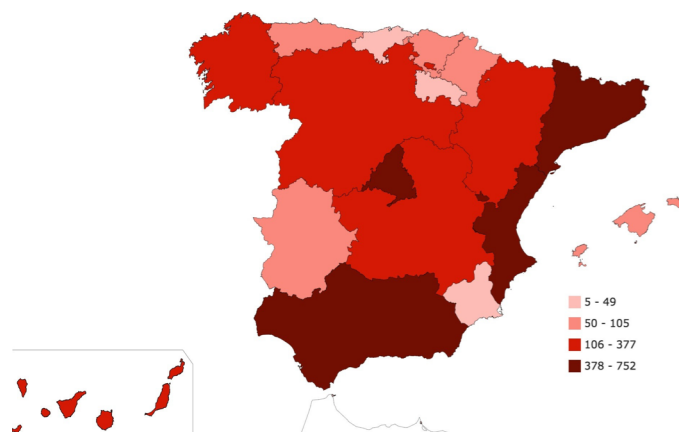
Gráfico 2. Población centenaria de ambos sexos por Comunidades Autónomas, 1 de julio 2016. Fuente: INE, 2017.

Sin embargo, las cifras por comunidades autónomas en función del sexo son diferentes. Las cinco comunidades autónomas con mayor número de mujeres centenarias son: Cataluña (1.961), Andalucía (1.931), Madrid (1.879), Castilla y León (1354) y Galicia (1.231) (Mapa 1).



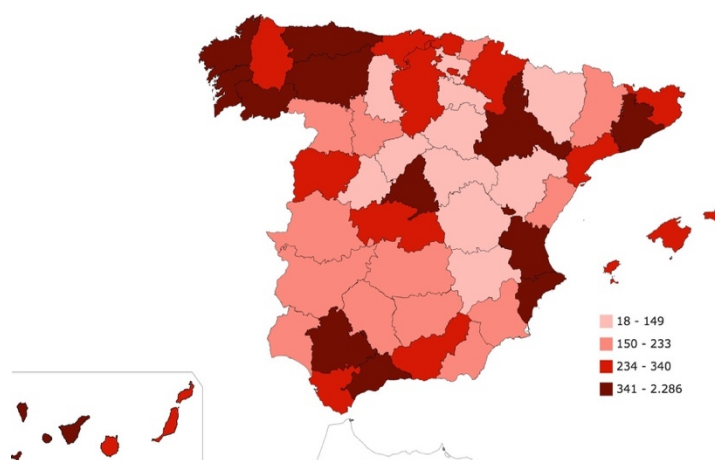
Mapa 1. Número de mujeres centenarias por Comunidades Autónomas, 1 de julio 2016. Fuente: INE, 2017.

Mientras que las cinco comunidades autónomas con mayor número de hombres mayores de 100 años son: Andalucía (752), Cataluña (515), Comunidad Valenciana (413), Comunidad de Madrid (407) y Galicia (377) (Mapa 2).



Mapa 2. Número de hombres centenarios por Comunidades Autónomas, 1 de julio 2016. Fuente: INE, 2017.

Las cifras de población centenaria por provincias del INE (2016), para ambos sexos, sitúan a Valencia en la tercera provincia con más centenarios en la actualidad. En primer lugar, Madrid con 2.286, después Barcelona con 1.178, seguida de Valencia con 819, después Málaga con 788, en quinta posición Alicante con 578, y en sexto lugar Sevilla con 534, casi todas ellas provincias costeras (mar Mediterráneo) (Mapa 3).



Mapa 3. Número de centenarios de ambos sexos por Provincias, 1 de julio 2016. Fuente: INE, 2017.

La última revisión de la ONU confirma los avances logrados en la esperanza de vida al nacer en los últimos años a nivel mundial que han pasado de 70,8 años entre 2000-2005 a 76,2 años entre 2010 y 2015. Este progreso representa grandes desafíos para todos los países del mundo, en 2017 hay aproximadamente 962 millones de personas de 60 años o más en todo el mundo, que supone el 13% de la población mundial. Europa tiene el mayor porcentaje de personas con 60 años o más (25%). Las previsiones mundiales de mayores de 60 años para el año 2030 son de 1.400 millones, para el 2050 de 2.100 millones, y para el 2100 podrían llegar a los 3.100 millones. De ellos, 137 millones son mayores de 80 años en la actualidad a nivel mundial (el 27% residen en Europa), y según las previsiones de la ONU serán 425 millones en 2050 y 909 millones en 2100 en todo el mundo (United Nations, 2017).

Las proyecciones de la ONU 2015-2100 sobre la esperanza de vida al nacer en Europa son de 74,7 años en hombres, 81,5 años en mujeres y 78,1 años para ambos sexos en 2015; de 80,1 años en hombres, 85,5 años en mujeres y 82,8 años para ambos sexos para el 2050; y de 87,2 años en hombres, 91,5 años en mujeres y 89,3 años para ambos sexos en el 2100.

En España las proyecciones en la esperanza de vida son de las mayores del mundo, 80,6 años en varones, 86 años en mujeres y 83,4 años en ambos sexos en 2015; 84,6 años en hombres, 90 años en mujeres y 87,3 años en ambos sexos en 2050; y 90,6 años en hombres, 96 años en mujeres y 93,3 años en ambos sexos en 2100 (United Nations, 2017). Este envejecimiento de la población supone un gran efecto en relación al apoyo necesario de los sistemas públicos de servicios sanitarios, pensiones y protecciones sociales para la población de mayor edad. El estudio de los centenarios nos permite, por una parte, analizar los factores relacionados con la longevidad, y por otra, conocer su estado de salud, para determinar las variables que pueden ayudar a conseguir la máxima independencia funcional.

Actualmente existen varios grupos de investigación que mantienen registros de centenarios como veremos a continuación, algunos de ellos con estudios longitudinales; otros, orientados desde una perspectiva demográfica como los pioneros trabajos de Vaupel (Vaupel y Jeune 1995; Robine, Vaupel, Jeune y Allard, 1997). En España son escasos los estudios publicados sobre este tema, enfocados desde un punto de vista psicosocial y con muestras de diferentes grupos de edad (Exteberria, Exteberria, Urdaneta y Yanguas, 2016; Exteberria, 2014) o sobre pacientes hospitalizados (Rabuñal, Monte, Rigueiro y Casariego, 2002; Rabuñal et al., 2004; Rabuñal, 2014). Por ello, nos hemos propuesto realizar una revisión en la literatura científica sobre los estudios internacionales más relevantes en personas centenarias desde un enfoque biopsicosocial, con el objetivo de identificar los factores

protectores que poseen las personas centenarias con un buen funcionamiento físico, cognitivo y social.

Cada día hay más personas nonagenarias y centenarias en España y en el mundo. Sin embargo, hay pocas investigaciones que describan las características sociodemográficas, los rasgos de personalidad, los estilos de vida, la salud física, funcional, cognitiva, emocional y social de los centenarios españoles. De esta forma, y una vez revisados los aspectos demográficos del envejecimiento poblacional han quedado sentadas las bases para adentrarnos en las investigaciones internacionales sobre la longevidad extrema, con especial interés en los estudios que abordan el tema desde un enfoque biopsicosocial y que veremos en profundidad en el siguiente capítulo.

## CAPÍTULO 2. INVESTIGACIONES SOBRE PERSONAS CENTENARIAS.

En este segundo capítulo, hemos realizado una revisión en la literatura científica sobre los estudios internacionales más relevantes en personas centenarias desde un enfoque biopsicosocial, con el objetivo de identificar los factores protectores que poseen las personas centenarias con un buen funcionamiento físico, cognitivo y social según el modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Khan (1997), “*baja probabilidad de enfermedad y de discapacidad relacionada con la enfermedad, alta capacidad funcional cognitiva y física, y compromiso activo con la vida*”.

Hemos realizado una revisión bibliográfica en bases de datos electrónicas de todas las revistas científicas indexadas en PsycInfo y PsycArticles, especializadas en Geriatria y Gerontología, desde el año 1962 al 2016. Se han encontrado 409 referencias, de las cuales son estudios empíricos (309), cuantitativos (212), longitudinales (53), cualitativos (12) y metaanálisis (5) (Figura 2). Además, se han revisado estudios cuyas referencias aparecían en otros estudios, proyectos de investigación, libros de actas de congresos, tesis doctorales y actas de congresos con especial interés en el campo del “envejecimiento del envejecimiento”. Hemos tenido en cuenta el país de origen de la muestra, el tamaño, la metodología utilizada, las variables analizadas y los principales resultados a los que han llegado, con el objetivo de incluir en esta Tesis Doctoral los estudios más importantes sobre los factores psicosociales en la extrema longevidad.

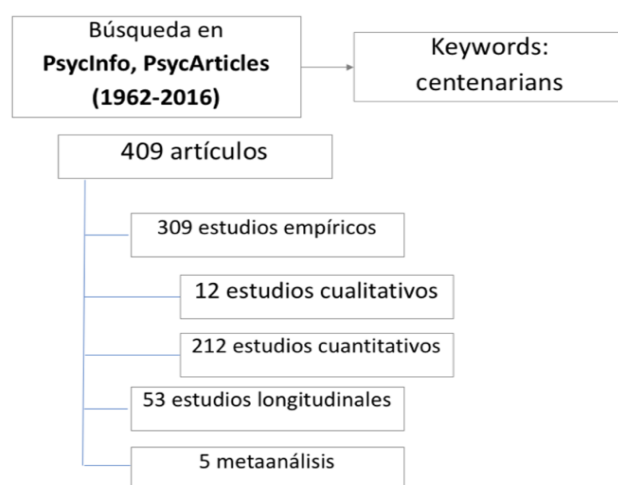


Figura 2. Diagrama de flujo Revisión Bibliográfica.



Se han encontrado investigaciones sobre centenarios en diferentes países del mundo como EE.UU. (California, Florida, Georgia, Iowa, Idaho, Louisiana, Nueva Inglaterra, Nueva York y Utah); en Asia (Japón, Corea del Sur, Taiwan, India, China y Hong Kong), en Europa (España, Dinamarca, Bélgica, Hungría, Países Bajos, Polonia, Suecia, Suiza, Alemania, Francia, Italia, Grecia, Azerbaiyán, Reino Unido, Finlandia, Georgia, Rusia y Portugal), en Australia y en América del Sur (Puerto Rico y Cuba) (Calvert et al., 2006; Poon y Cheung, 2012).

Un gran número de investigaciones hablan de los centenarios como prototipo de envejecimiento exitoso. Algunas han sido investigaciones cros-seccionales (Andersen-Ranberg et al., 1999; Andersen-Ranberg, Schroll, y Jeune 2001; Beregi y Klinger, 1989; Candore et al., 1997; Darviri et al., 2008; Gondo et al., 2006; Louhija et al., 1994; Martin, Kliegel, Rott, Poon, y Johnson, 2008; Motta, Bennati, Ferlito, Malaguarnera, y Motta, 2005; Ozaki, Uchiyama, Tagaya, Ohida, y Ogihara, 2007; Perls, Bochen, Freeman, Alpert, y Silver, 1999; Poon, Sweaney, Clayton, y Merriam, 1992; Samuelsson et al., 1997; Robine y Allard, 1998; Willcox, Willcox, Sokolovsky, y Sakihara, 2007); otras, han utilizado datos retrospectivos para estimar el nivel de morbilidad y discapacidad anterior (Andersen-Ranberg et al., 2001; Hitt, Young-Xu, Silver, y Perls, 1999; Willcox et al., 2007) y algunos comparan a los centenarios con otros grupos de edad (Andersen-Ranberg et al., 1999; Candore et al., 1997; Exteberria et al., 2016; Martin et al., 2008).

Más allá de los estudios sobre carga genética que marcan la predisposición a envejecer bien, hay muchas variables que se asocian al ambiente y otros factores sociales. Nos hemos centrado en los dominios más investigados desde una perspectiva biopsicosocial y entre ellos destacan los estudios sobre salud física y comportamental, funcionamiento cognitivo, afectivo-emocional, social-relacional y personalidad (Zamarrón et al., 2007). De ellos, hemos seleccionado casi una veintena de investigaciones sobre centenarios realizados en todo el mundo. Para la presentación de los estudios hemos elegido el criterio temporal, por orden de fecha de inicio del estudio con el fin de facilitar la exposición, los avances y la evolución de las diferentes investigaciones.

## **2.1. The Okinawa Centenarian Study (1975).**

La isla de Okinawa, en Japón, tiene en la actualidad las tasas más bajas de mortalidad de personas mayores de todo el mundo, manteniendo bajos los niveles de las llamadas enfermedades del envejecimiento: demencias, enfermedades cardiovasculares y cáncer.

Gracias a ello, disfrutan de la esperanza de vida con salud más larga del mundo. El *Okinawa Centenarian Study* fue iniciado en 1975 por el Dr. Suzuki, cardiólogo y geriatra, como investigador principal. En la actualidad el equipo de investigación lo dirigen los Drs. Bradley Willcox, médico, investigador en geriatría y Craig Willcox, antropólogo, médico y gerontólogo, quienes continúan investigando sobre los factores genéticos y los estilos de vida que influyen o determinan una vida larga.

Las personas que participan en el estudio son centenarios cuyas edades están validadas por el *Sistema de Registro de la Familia Japonesa*, llamado *koseki*, que es el libro de familia que contiene la fecha y lugar de nacimiento, matrimonio y defunción. De este modo, queda verificada la edad de los centenarios, siendo los datos fiables y de calidad. Fue a mediados de la década de 1960 cuando aparecieron registrados los primeros centenarios en Japón.

En la primera entrevista los investigadores realizan una evaluación geriátrica completa, recogen los datos sobre las características sociodemográficas, realizan un examen físico y de las actividades de la vida diaria. Durante todos estos años han realizado evaluaciones completas a más de 900 personas centenarias. El Dr. Suzuki observó desde los inicios del estudio que algunos centenarios mantenían una extraordinaria salud, eran delgados, de aspecto jovial, con mucha energía y unas tasas muy bajas de enfermedades cardiovasculares y cáncer.

Según los resultados de sus investigaciones, los factores genéticos y el estilo de vida tienen un peso importante en la longevidad humana con salud. Veamos con detalle algunas de las conclusiones más importantes a las que ha llegado el equipo de investigación de Okinawa tras 40 años de estudio y que están publicadas en multitud de artículos científicos.

- a) *Los genes de la longevidad humana: el HLA (antígeno leucocitario humano)*. Todos nos preguntamos si la longevidad humana depende de factores genéticos, y cuál es el peso de los factores genéticos. Se estima que la esperanza de vida se hereda entre un 10-50%; algunos fenotipos tienen una base genética más fuerte, por ello los centenarios tienden a agruparse en familias. Pero la mayoría de los estudios muestran que un tercio de la longevidad humana es genética, con variaciones dependiendo de la edad, el sexo, el origen étnico y el medio ambiente de la población estudiada. Aunque se han descubierto algunos genes asociados a la longevidad de los centenarios, como el ApoE (gen de la apolipoproteína E), y el descubrimiento ha sido replicado en varias poblaciones de centenarios, fue el *Okinawa Centenarian Study* el primero en identificar los “genes de la longevidad humana”. El HLA (antígeno leucocitario humano) hallado

entre los centenarios de Okinawa, los protege de enfermedades inflamatorias y autoinmunes (Takata, Suzuki, Ishii, Sekiguchi, Iri, 1987). También han estudiado los patrones de mortalidad entre los hermanos de los centenarios presenciando que la longevidad tiende a darse en familias (Willcox et al., 2005). Aunque defienden que parte de la longevidad de Okinawa se debe al componente genético, también han realizado numerosos estudios que demuestran que el estilo de vida tradicional de Okinawa, hábitos dietéticos, actividad física, aspectos psicológicos y sociales, tienen un peso fundamental en su longevidad; por ello, la clave está en descubrir cuál es el peso de los factores genéticos y ambientales, y la interacción entre ellos.

- b) *Comer menos calorías aumenta la duración de la vida.* Esta afirmación está basada en la teoría de las radicales libres que postula que el daño a los radicales libres es producido por la metabolización de los alimentos en energía. Este daño se acumula con el paso del tiempo y produce el deterioro del organismo, es decir, el envejecimiento (Willcox, Willcox, Todoriki, Curb, Suzuki, 2006).

En la actualidad se sigue investigando por qué los habitantes de Okinawa tienen bajos niveles de radicales libres en sangre, si es producido por el estilo de vida saludable o por la variación genética que produce tener bajos niveles de radicales libres en sangre

- c) *Buena salud cardiovascular.* Las personas mayores de Okinawa tienen un 80% menos de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Los estudios muestran que mantienen unos niveles bajos de colesterol y homocisteína. Sus arterias están sanas, en gran parte motivado por factores ambientales como la dieta, el ejercicio regular, el bajo consumo de alcohol, la evitación del tabaco, el control de la presión arterial, una filosofía de vida que evita el estrés y factores genéticos como bajos niveles de fibrinógeno. Las personas con enfermedades cardiovasculares tienen unos niveles de homocisteína más elevados (Bernstein et al., 2004).
- d) *Bajo riesgo de cáncer dependiente de hormonas (cáncer de mama, próstata, ovarios y colon).* La población de Okinawa padece un 80% menos de cáncer dependiente de hormonas que la población de EEUU y menos del 50% de cáncer de ovario y colon. Algunos de los factores ambientales protectores de estos tipos de cáncer son: el bajo aporte calórico, elevado consumo de frutas y verduras, mayor consumo de grasas saludables omega-3, alto consumo de fibra y flavonoides, bajo IMC y actividad física regular. (World Health Organization 1996; Japan Ministry of Health and Welfare, 1996).

- e) *Buena densidad ósea.* Los habitantes de Okinawa preservan su densidad ósea durante más años que en otras poblaciones, tienen un 40% menos de fracturas de cadera que los estadounidenses. Puede ser motivado por la alta ingesta de calcio en su dieta (tofu), agua potable natural de la zona, altos niveles de vitamina D por la exposición a la luz solar, actividad física regular y consumo elevado de flavonoides (Suzuki, Akisaka, Ashitomi, Higa y Nozaki, 1995).
- f) *Buena salud cognitiva.* La incidencia de demencia entre los habitantes centenarios de Okinawa es baja comparada con otras poblaciones envejecidas (Yamada et al., 1999; Kokmen, Özsarfati, Beard, O'Brien y Rocca, 1996; Ogura et al., 1995).
- g) *Actividad física saludable.* Los centenarios de Okinawa tienen un índice de masa corporal (IMC) entre 18 y 22, por tradición llevan una dieta baja en calorías, baja en glucosa y practican el llamado “*hara hachi bu*” que significa comer despacio, masticando muy bien los alimentos y parar de comer cuando el estómago se siente lleno al 80%, además realizan sus trayectos diarios caminando o en bicicleta.
- h) *Buena salud y buen envejecimiento en la mujer.* Las mujeres en Okinawa tienen una menopausia más natural, no experimentan tantas complicaciones como sofocos, fracturas de cadera o enfermedades cardiovasculares. Al estudiar su estilo de vida han descubierto que las diferencias entre las mujeres de Okinawa y las mujeres de otras poblaciones está en su dieta, ya que consumen grandes cantidades de fitoestrógenos, estrógenos naturales, concretamente los flavonoides que contiene la soja y los lignanos derivados del lino u otros granos. Estas sustancias ayudan a sobrellevar mejor los sofocos de la menopausia y disminuir la pérdida de masa ósea. Además, las mujeres de Okinawa evitan el consumo de tabaco y realizan ejercicio regular como danza, artes marciales, caminar o jardinería.
- i) *Mayores niveles de hormonas sexuales en los habitantes de Okinawa.* Los resultados de su investigación revelan que los niveles de hormonas sexuales de los habitantes ancianos de Okinawa son mayores que los niveles de los habitantes de EE.UU. de edad similar, tanto en hombres como en mujeres, lo que puede hacer que su envejecimiento sea más lento. Los niveles de estrógenos en ambos sexos son también más elevados que en EEUU, siendo los estrógenos protectores frente a las enfermedades del corazón y la osteoporosis (Suzuki et al., 1995).
- j) La cohesión social y altos niveles de espiritualidad son especialmente importantes en las mujeres mayores (Todoriki, Willcox y Willcox, 2004; Willcox et al., 2007).

En resumen, el *Estudio de Centenarios de Okinawa* tiene numerosos artículos científicos publicados desde 1975, en los que se destacan las tasas más bajas de mortalidad y las menores cifras de prevalencia de las enfermedades del envejecimiento: demencias, enfermedades cardiovasculares y cáncer. Asimismo, afirman que los factores más importantes en la longevidad con salud son los genéticos y los estilos de vida.

La base genética de la longevidad de los centenarios japoneses está demostrada en numerosos estudios, ya que los centenarios tienden a agruparse en familias (Wilcox et al., 2006). El HLA (antígeno leucocitario humano) hallado en los centenarios de Okinawa les protege de las enfermedades inflamatorias y autoinmunes (Takata et al., 1987).

La base de los estilos de vida de la longevidad de Okinawa está fundamentada en una combinación de factores. La alimentación es un factor de peso, Willcox et al. (2006) probaron la relación entre la teoría de las radicales libres y la longevidad en los centenarios de Okinawa al confirmar que la restricción calórica prolonga la duración de la vida.

La buena salud cardiovascular está cimentada en una dieta saludable, ejercicio físico regular, rechazo de hábitos nocivos y una filosofía de vida libre de estrés (Bernstein et al., 2004). Esta combinación de factores ambientales protectores conlleva un bajo riesgo de cáncer dependiente de hormonas (cáncer de mama, próstata, ovarios y colon) en Okinawa, hasta un 80% menos de prevalencia que en la población de EE.UU. (World Health Organization, 1996; Japan Ministry of Health and Welfare, 1996) y mantienen una buena densidad ósea con menor riesgo de fracturas de cadera que en otras poblaciones (Suzuki et al., 1995).

Otro factor protector son los elevados niveles de hormonas sexuales, que previenen las enfermedades del corazón y la osteoporosis. Y los factores psicosociales que actúan como protectores en las mujeres de Okinawa, como el apoyo social de su grupo familiar y comunitario, llamado *moai*, y los elevados niveles de espiritualidad que armonizan una filosofía de vida libre de estrés (Bernstein et al. 2004; Todoriki et al. 2004; Willcox et al. 2007).

El concepto japonés *ikigai* que significa “la razón de vivir” o “la razón de ser” es la relación entre variables como amor, pasión, misión, vocación, necesidades, capacidades... (Mathews, 1996). En los diccionarios japoneses es el motivo para vivir con alegría una vida digna y con significado (Tanno et al., 2009). El *ikigai* está relacionado con la autorrealización y en las culturas occidentales es similar a las corrientes teóricas de bienestar hedónico y eudaimónico.

## 2.2. The Hungarian Centenarian Study (1989).

Beregi y Klinger publicaron en 1989 un estudio sobre la salud y las condiciones de vida de las personas centenarias de Hungría. Partiendo de los datos de la *Oficina Central de Estadística* de dicho país, con una población de 218 personas centenarias (PC) (168 mujeres y 50 hombres). El estudio se realizó en dos etapas: en la primera, desde la perspectiva demográfica, consiguieron validar la edad de 187 centenarios, mediante los certificados de nacimiento, bautismo y otros documentos; y en la segunda etapa desde la perspectiva médica, realizaron exámenes de salud (medicina interna, oftalmología, neuropsiquiatría, oftalmología, dermatología, gastroenterología, inmunología, antropología y laboratorio clínico).

Los resultados desde la perspectiva demográfica fueron que la mayoría de los centenarios (218 personas) vivían con otras personas, el 58% de los varones y el 48% de las mujeres; 129 vivían con sus hijos y el 95% mantenían buena relación con hijos, nueras y yernos; el 46% de los varones y el 53% de las mujeres vivían con otras personas mayores de 60 años, y muy pocos vivían con sus cónyuges. La mayoría estaban viudos (89%), el 14% de los hombres vivían con sus esposas, únicamente una mujer vivía con su esposo; el 16% vivían solos y el 8% eran mujeres solteras.

La proporción de los padres de centenarios que vivieron más de 90 años fue mayor que entre la población general. Respecto a los que vivían en zona rural o urbana, la probabilidad de vivir más de 100 años es mayor en Budapest (40%) y menor en zonas rurales (12%). En relación a la profesión, el 60% comenzaron a trabajar antes de los 15 años, entre las ocupaciones mayoritarias estaban las agrícolas o manuales.

Los resultados desde la perspectiva médica fueron los siguientes: 123 centenarios pasaron el examen médico, el 20% sin ninguna enfermedad grave y el 69% se reconocieron a sí mismos saludables, el 37% podían leer bien por no tener déficits visuales y el 49% se consideraron legalmente ciegos. Fueron evaluados mentalmente sanos el 57% de los hombres y el 37% de las mujeres y con buena salud cognitiva el 74% de los hombres y el 55% de las mujeres.

Su personalidad fue descrita como adaptativa, estaban satisfechos con la vida y tenían buena capacidad para resolver problemas y crisis. Entre sus actividades de ocio estaban, escuchar la radio, ver TV, leer periódicos, revistas y libros. Sólo fue registrada una variable sobre relaciones sociales en centenarios: les preguntaron con qué frecuencia tenían reuniones con amigos o conocidos.

El 24% de los hombres y el 23% de las mujeres tenían reuniones con amigos o conocidos diariamente, el 42% de los hombres y el 37% de las mujeres al menos 3 veces al año, el 34% de los hombres y el 40% de las mujeres menos de 1 vez al año.

A modo de resumen, en el *Estudio de Centenarios de Hungría* las variables más importantes estudiadas fueron: el apoyo social familiar, la salud física, la salud cognitiva, la personalidad, el tiempo dedicado al ocio y a las relaciones sociales de amistad. El apoyo social familiar resultó ser uno de los factores protectores en este estudio, ya que la mayoría de los centenarios vivían con otras personas (hijos u otros familiares) y mantenían buenas relaciones. También la salud física ya que el 20% de los centenarios pasaron el examen médico sin ninguna enfermedad grave y el 69% se consideraron a sí mismos saludables y respecto a la salud cognitiva fue buena en el 74% de los hombres y el 55% de las mujeres. Otros factores protectores descritos eran que su personalidad era adaptativa, la mayoría estaban satisfechos con sus vidas y tenían buena capacidad para resolver problemas; las actividades de ocio más practicadas fueron escuchar la radio, ver TV, leer periódicos, revistas o libros; y la frecuencia de contacto con las relaciones de amistad, que eran diarias en el 24% de los hombres y en el 23% de las mujeres, al menos 3 veces al año en el 42% de los hombres y en el 37% de las mujeres.

### **2.3. The Tokyo Centenarian Study (1990).**

El Estudio de Centenarios de Tokyo se inició en el año 1990 con el interés de analizar las características neuropatológicas de 27 cerebros centenarios. Se descubrió que no existían diferencias fundamentales respecto a los cerebros más jóvenes y seis de ellos, a pesar de que tenían numerosas placas seniles en la corteza cerebral, solo tenían unos pocos ovillos neurofibrilares en el hipocampo y en el lóbulo temporal medial, y por ello no habían desarrollado la enfermedad de Alzheimer (Mizutani y Shimada, 1992).

Posteriormente, Shimonaka et al. (1996) estudiaron la relación entre las características de personalidad, longevidad y envejecimiento exitoso en los centenarios japoneses de Tokyo. Participaron en el estudio 82 personas centenarias (37 hombres y 45 mujeres); en el grupo control participaron 1.812 personas con edades comprendidas entre 60 y 84 años de un estudio longitudinal, desde 1991 a 2000, sobre la influencia de los acontecimientos de la vida en los rasgos de personalidad y en el bienestar psicológico de las personas mayores.

Encontraron diferencias de personalidad entre el grupo de centenarios y el grupo control de sexagenarios, la personalidad tipo B fue más frecuente en los centenarios que en

los sexagenarios; estas diferencias también se hallaron entre el grupo de mujeres y hombres, las mujeres centenarias mostraron más rasgos de personalidad tipo B que los hombres centenarios. Con estos resultados concluyeron que la personalidad tipo B y la feminidad estaba asociada a la longevidad. Sin embargo, la relación entre personalidad tipo B y envejecimiento exitoso es diferente entre hombres y mujeres, los hombres, aunque con menor longevidad alcanzaron mayor envejecimiento exitoso.

Más tarde, Masui, Gondo, Inagaki y Hirose (2006) realizaron un estudio sobre la influencia de las características de personalidad en la extrema longevidad con los centenarios de Tokyo cognitivamente sanos y función física relativamente buena. El grupo estaba compuesto por 70 personas con edades comprendidas entre los 100 y los 106 años, el 87,15% vivían con su familia y el 12,85% en centros residenciales.

Para comparar los resultados tomaron de nuevo el grupo de 1.812 personas con edades entre 60 y 84 años del antecitado estudio longitudinal. Para evaluar las características de personalidad utilizaron el NEO-FFI y los resultados que encontraron fueron: mayores puntuaciones en apertura a la experiencia en centenarios de ambos sexos comparados con el grupo control y mayor conciencia y extraversión en las mujeres centenarias.

Los resultados indican que puntuaciones altas en escrupulosidad, extraversión y apertura están asociadas a la extrema longevidad. Estas características suelen ir unidas a mayor cuidado de la salud, evitación del estrés y capacidad de adaptación a los cambios de la vida, especialmente en la vejez, como la fragilidad o la pérdida de autonomía funcional.

Con este estudio se puso a prueba la hipótesis ya formulada por Úrsula Lehr en 1982, sobre la existencia de un tipo de personalidad relacionada con la longevidad y que, junto con los factores genéticos, físicos y biológicos formarían los cuatro factores más importantes para alcanzar una vida larga y saludable.

En la literatura científica, tres rasgos de personalidad han destacado por su influencia en algunos comportamientos y emociones, y han sido asociados a la longevidad: la conciencia, la extraversión y la apertura a la experiencia. El primer rasgo, la conciencia, está formado por la competencia o autoeficacia, la autodisciplina y la reflexividad, características que predicen la mortalidad en jóvenes de mediana edad, según el estudio de Friedman et al. (1993) y en personas mayores según el estudio de Wilson, Mendes, Bienias, Evans y Bennett (2004). Los resultados de Masui et al. (2006) confirmaron que la mayor escrupulosidad tiene una influencia positiva en la longevidad, de acuerdo con los estudios de Friedman et al. (1993) y Wilson et al. (2004) que establecían la conciencia como un predictor de la longevidad.



Según el meta-análisis realizado por Bogg y Roberts (2004), las personas con puntuaciones más altas en escrupulosidad, tienden a tener más comportamientos relacionados con el cuidado de la salud, practican ejercicio físico regular y llevan una dieta saludable, al tiempo que menos comportamientos de riesgo para la salud como el tabaquismo o el consumo de alcohol excesivo.

El segundo factor de personalidad asociado es el neuroticismo, que nos revela el mundo emocional de la persona, y que engloba la ansiedad, la depresión, la vulnerabilidad, la extraversión, la actividad y las emociones, tanto positivas como negativas. Los resultados de diversos estudios muestran que a mayores niveles de neuroticismo, más riesgo de mala salud y depresión. Un punto positivo del neuroticismo en las personas es que conlleva una detección precoz de enfermedades, ya que estas personas tienden a consultar más al médico y antes, en cuanto detectan un síntoma.

Por otra parte, el pensamiento optimista, la autoeficacia y la extraversión pueden ser positivos para la salud y la longevidad al reducir el estrés (Marshall, Wortman, Vickers, Kusulas y Hervig, 1994). Los estudios anteriores sobre la personalidad de los centenarios ya informaban de diferentes perfiles de personalidad en comparación con los controles más jóvenes. Por ejemplo, el *Estudio de Centenarios Suecos* (Samuelsson et al., 1997), el *Estudio de Centenarios de Georgia* (Martin et al., 1992; Martin, Long, Poon, 2002) y el *Estudio de Centenarios de Japón* (Shimonaka et al., 1996; Inagaki et al., 1996).

Masui et al. (2006) encontraron mayor extraversión en las mujeres centenarias. De acuerdo con Marshall et al. (1994) a mayor extraversión mayor optimismo, auto-eficacia y un estilo de atribución externa, factores todos ellos que contribuyen a disminuir el estrés.

El tercer factor de personalidad asociado a la longevidad es la apertura a la experiencia. El *Estudio de Centenarios de Japón* (Shimonaka et al., 1996) y el *Estudio de Centenarios de Georgia* (Martin et al., 1992) ya mostraban que tanto los hombres como las mujeres centenarias tenían puntuaciones altas en apertura a la experiencia.

Masui et al. (2006) también encontraron estas características, mayor apertura a la experiencia, mayor conciencia y extraversión, pero el mismo nivel de neuroticismo que en edades más jóvenes, lo que contradice otros estudios.

La mayor apertura a la experiencia en las edades avanzadas les ayudaría a adaptarse mejor a los cambios y a las pérdidas (amigos, familia, salud, función), aunque son necesarios más estudios para confirmar la relación entre mayor apertura a la experiencia y extrema longevidad.

No obstante, los autores revelaron algunas inconsistencias al comparar los resultados de estos estudios, que pueden ser debidas a los diferentes cuestionarios de personalidad utilizados en cada estudio o a las diferencias culturales de cada muestra. Los autores concluyeron que en futuras investigaciones sería interesante estudiar la influencia de la personalidad en la duración de la vida, desde una perspectiva más contextual que englobe desde la infancia hasta la extrema longevidad, en estudios transculturales.

Por otra parte, Gondo et al. (2006), realizaron una clasificación de los centenarios en 4 categorías dependiendo de su estado funcional: Excelente, Normal, Delicado y Frágil. La mayoría de ellos permanecieron independientes en las actividades básicas de la vida diaria hasta después de cumplir los 90 años, sin embargo, solo el 20% de ellos disfrutó de independencia física y cognitiva a la edad de 100 años (Arai et al., 2015).

En resumen, el *Estudio de Centenarios de Tokyo* inicialmente investigó la relación entre las características de personalidad, longevidad, envejecimiento exitoso y las diferencias entre un grupo de centenarios y un grupo de sexagenarios. Encontraron que la personalidad tipo B fue más frecuente entre los centenarios que en los sexagenarios y a su vez más frecuente en las mujeres centenarias que en los hombres.

Después quisieron conocer la influencia de la personalidad en centenarios con función cognitiva intacta y función física buena. Al comparar los resultados con el grupo de sexagenarios hallaron que los centenarios, de ambos sexos, obtenían mayores puntuaciones en apertura a la experiencia y mayor conciencia y extraversión en las mujeres centenarias. Las características de personalidad en los centenarios son puntuaciones elevadas en escrupulosidad, extraversión y apertura a la experiencia, que suelen ir acompañadas de mayor cuidado de la salud, evitación del estrés y adaptación a los cambios de la vida y a las pérdidas asociadas al paso del tiempo.

## **2.4. The French Centenarian Study (1991).**

*The French Centenarian Study* iniciado en 1990 por Allard y Robine, desde la Fundación IPSEN, 800 centenarios fueron verificados y pasaron un examen médico. De ellos, 705 eran mujeres y 95 hombres, con edades comprendidas entre los 100 y 115 años. El 32% de los centenarios franceses tenían un índice de masa corporal bajo ( $IMC < 20$ ). El 43,95% padecían déficits visuales y el 40,1% déficits auditivos. Sólo el 15% fueron considerados completamente sanos, el 60% tenía trastornos cardiovasculares, el 30% trastornos cognitivos y el 25% trastornos reumáticos.

Los resultados mostraron una población heterogénea, compuesta principalmente por mujeres. Evaluaron salud funcional, sensorial, actividades de la vida diaria, integración social y familiar, y funcionamiento cognitivo. El *Estudio de Centenarios Francés* demostró que el 35% de las mujeres y el 58% de los hombres centenarios estaban libres de demencia (Robine, Romieu y Allard, 2003). Además, estudiaron la historia familiar de la persona más longeva del mundo hasta la fecha, la francesa Jeanne Calment, que falleció en Arles, Francia, el 4 de agosto de 1997, con 122 años y 164 días. De sus antepasados, 62 habían vivido más años que la mayoría de las personas de su época (Robine y Allard, 1998, 1999).

## 2.5. The Georgia Centenarian Study (1992).

El *Estudio de Centenarios de Georgia* fue iniciado en 1988 con el objetivo de estudiar las capacidades adaptativas de las personas centenarias. En la primera fase, los participantes fueron tres cohortes (137 centenarios, 93 octogenarios y 91 sexagenarios), nacidos en 1880, 1900 y 1920. Realizaron análisis transversales de la longevidad de los padres y otros familiares, sistemas de apoyo, habilidades personales, educación, capacidad mental, inteligencia, personalidad, estilos de afrontamiento y nutrición, tras observar cómo algunas personas llegaban a los 80 años con un buen estado de salud, autonomía, llenos de vida y lo mantenían pasados los 100 años.

En las raíces teóricas e históricas citan algunos de los estudios longitudinales pioneros sobre envejecimiento: *Duke Longitudinal Studies of Normal Aging 1955-1980*; el *Estudio de Envejecimiento de Boston*; el *Estudio de Envejecimiento de Baltimore*; el *Seattle Longitudinal Study* y el *Longitudinal Study of Aging Bonn*.

Aunque los primeros estudios sobre la longevidad mostraban resultados contradictorios principalmente en la proporción de la varianza que representa los factores biológicos, psicológicos o sociales, se adoptó un acuerdo aceptado por todos, ningún factor de forma aislada representaría por sí solo la adaptación exitosa.

La primera hipótesis del *Estudio de Centenarios de Georgia* fue que los factores biológicos, psicológicos y sociales se combinan para dar como resultado la adaptación exitosa en las personas más longevas (Poon et al., 1992).

Según Poon et al. (1992), la adaptación exitosa tiene unas características concretas que son: la satisfacción con la vida y la salud funcional- mental positiva. Ya en 1961 Neugarten, Havighurst y Tobin, identificaron como corolarios de satisfacción con la vida: el ajuste, la competencia, la moral y la felicidad.

Otros estudios sobre satisfacción con la vida en personas mayores se centraron en la moral (Lawton, 1975); la felicidad y la participación social relevante (Graney, 1975) o los estados de ánimo como indicadores de felicidad (Cameron, 1975).

Si estas características tienen determinadas influencias en las personas muy longevas, tal vez se puedan identificar diferentes patrones de longevidad según las características y diferencias individuales. Los factores de influencia en la extrema longevidad y la adaptación exitosa son multidimensionales, y por ello, requieren de métodos de investigación tanto cuantitativos como cualitativos.

Los métodos cuantitativos para vislumbrar las proporciones y direcciones causales de influencia; los métodos cualitativos para describir la riqueza de las experiencias humanas vividas en primera persona.

En el primer artículo del *Estudio de Centenarios de Georgia* los autores describen los resultados de la fase cuantitativa de la investigación y siguen las bases del *Estudio Longitudinal de Bonn* que examinó el envejecimiento normal (es decir, no institucionalizado), los efectos e interacciones de factores biológicos, psicológicos y sociales, y unas variables y áreas de estudio con intereses semejantes, de un grupo de más de doscientas personas residentes en Alemania Occidental y seguidos durante 6/8 años. Aunque su diseño inicial fue la comparación transversal de tres cohortes (1880, 1900 y 1920) seleccionadas por la experiencia de acontecimientos históricos diferentes: la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial.

El *Estudio de Centenarios de Georgia* también se inició de forma transversal, pensando en describir las características de una cohorte centenaria y compararla posteriormente con otras cohortes más jóvenes, con el fin de separar los efectos de cohorte y edad.

En el *Estudio Longitudinal de Bonn* las variables resultado son la longevidad y la supervivencia, y en el *Estudio de Centenarios de Georgia* las variables resultado son la satisfacción con la vida y el estado de salud. Aunque algunas variables son iguales en ambas investigaciones los instrumentos de medida son diferentes, y esto dificulta la comparación entre estudios, si bien utilizar instrumentos diferentes en muestras que difieren tiene la ventaja que permite evaluar la solidez de los resultados.

El *Estudio de Centenarios de Georgia* es multi e interdisciplinario y evalúa un modelo conceptual en varias fases, la primera, el análisis de los datos como constructo individual (rasgos de personalidad, cognición, nutrición y religiosidad).

La segunda, el análisis de las relaciones entre el constructo individual y las variables adaptativas (habilidades de afrontamiento, diferencias individuales, apoyo del medio ambiente y salud); y la tercera fase es la evaluación del modelo propuesto.

Con los grupos de sexagenarios y centenarios se pueden analizar las diferencias individuales en satisfacción con la vida, en la salud, en función del género y la cohorte. Por ejemplo, el grupo de mujeres tiende a sobrevivir al de hombres y las diferencias de adaptación según el género son difíciles de explicar.

Algunos autores han postulado que los predictores de longevidad son diferentes para hombres y para mujeres (Pfeiffer, 1970, *Duke Longitudinal*). Mientras que para las mujeres podrían ser el CI, la salud autopercebida y las relaciones sociales, especialmente la familia, para los hombres podrían ser el estatus socioeconómico, la salud autopercebida y la autonomía.

Los modelos teóricos sobre el desarrollo humano del ciclo vital como Erikson, Loevinger, Gould, Levmson o Vaillant no examinaron los cambios a partir de los 70 años, por ello, el *Estudio de Centenarios de Georgia* los tiene en cuenta para el posible desarrollo de nuevos modelos teóricos que describan la cuarta etapa del ciclo vital.

En la primera fase del *Estudio de Centenarios de Georgia* reclutaron centenarios intactos cognitivamente y que vivieran en comunidad, es decir en su casa. Utilizaron el Mini Mental de Folstein para detectar deterioro cognitivo. El estado de salud también tenía que ser relativamente bueno, aunque personas con déficits sensoriales, físicos o problemas psiquiátricos fueron incluidos en el estudio.

El reclutamiento se realizó a través de las oficinas del Gobernador del Estado de Georgia, Medios de Comunicación, iglesias, televisión, prensa local y el método bola de nieve. Después, se contactó con ellos por teléfono para pedirles la participación en el proyecto y alrededor del 90% de los centenarios a los que se les requirió la colaboración aceptó hacerlo.

A continuación, realizaron las visitas en sus domicilios uno a uno; la sesión de pruebas duraba entre 30 y 90 minutos, y fueron necesarias entre 5 a 20 sesiones para completar el protocolo con cada centenario. Las cohortes más jóvenes fueron entrevistadas en la universidad, la iglesia o en centros de mayores (la mayoría completaron las pruebas en 6/8 horas). Todos los participantes recibieron 50 dólares por su participación y una camiseta del *Estudio de Centenarios de Georgia*. Además, las entrevistas fueron grabadas en vídeo.

Los primeros resultados presentados fueron dos historias muy diferentes de dos mujeres, de esta forma quisieron mostrar la gran diversidad existente entre los centenarios.

A partir de ahí, dividieron el estudio en cuatro dominios fundamentales: a. Personalidad y estrategias de afrontamiento; b. Inteligencia y capacidades cognitivas; c. Religiosidad; y d. Nutrición y estado funcional.

En la segunda fase del *Estudio de Centenarios de Georgia* (1992-1998) evaluaron la estabilidad y los cambios en el tiempo en los tres grupos de la primera fase. En la tercera fase del *Estudio de Centenarios de Georgia* (2001-2007) investigaron los factores biológicos, psicológicos y sociales que contribuyen a la extrema longevidad. Algunos de los factores estudiados fueron: hábitos de salud y dietéticos, cognición e inteligencia, personalidad y estilos de afrontamiento, sistemas de apoyo y salud mental.

Entre los resultados hallados más interesantes se describe la existencia de cinco variables que han demostrado ser predictoras de la supervivencia después de los 100 años. Estas variables son: el género, la longevidad familiar, el nivel de ingresos, el apoyo social, la antropometría y la cognición. Las mujeres sobrevivieron más que los hombres después de alcanzar los 100 años; también los centenarios que solían hablar por teléfono, los que tenían alguien a quien ayudar y los que tenían un médico de confianza. Otros resultados interesantes fueron que las medidas antropométricas correlacionaban positivamente con la supervivencia y a mayor nivel de cognición después de los 100 años mayor nivel de resolución de problemas, aprendizaje y memoria.

El *Estudio de Centenarios de Georgia* actualmente colabora con los estudios de centenarios de China, Suecia, Japón, Francia, Dinamarca, Corea del Sur, Israel e Inglaterra, formando un *Consorcio Internacional de Estudios de Centenarios*.

En síntesis, las capacidades adaptativas, compuestas por la satisfacción con la vida, la salud mental y la salud funcional, fueron investigadas en la primera fase del estudio. En los criterios de inclusión para participar en el estudio incluyeron la salud cognitiva intacta, vivir en comunidad y salud física y funcional relativamente buena. A partir de ahí, el estudio fue dividido según las puntuaciones en cuatro dominios de interés: personalidad y estrategias de afrontamiento; inteligencia y capacidades cognitivas; religiosidad; y nutrición y estado funcional.

## **2.6. The New England Centenarian Study (1995).**

El *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* nació en the Boston University School of Medicine con dos estudios principales, el primero fundado en el año 1995 con el *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* y el segundo en el año 2006 con el *Estudio Multicéntrico*

*de los Centenarios y sus familias*. Hitt et al. (1999) iniciaron un estudio retrospectivo poblacional sobre el estado de salud funcional de una muestra de centenarios que fueron sanos e independientes la mayor parte de su vida. Partiendo de la hipótesis “*cuanto mayor eres, más saludable has sido*”, quisieron demostrar que hay un considerable número de centenarios que llegaba a estas edades con buen estado de salud funcional y cognitiva.

En 1995 con una población de 460.000 personas lograron localizar a 43 centenarios censados en ocho pueblos cercanos a Boston, Massachusetts. De ellos, 37 aceptaron participar en el estudio. Para recopilar los datos transversales y retrospectivos, de años anteriores (1 año, 3 años, 5 años y 10 años) tomaron la información de los centenarios, sus familiares, sus cuidadores, los registros de residencias de ancianos y los registros de centros de salud.

La información se refería a los principales diagnósticos médicos, ABVD, AIVD, uso de medicamentos, frecuencia de hospitalizaciones y situación personal. Para obtener el indicador de independencia funcional administraron el Índice de Barthel y los resultados que hallaron fueron: cuando los centenarios tenían 92 años, el 89% de ellos eran independientes, cuando tenían 97 años, el 73% eran independientes, y cuando tenían 102 años el 35% eran independientes.

Respecto a las enfermedades o condiciones crónicas (incluyendo la pérdida auditiva): cuando los centenarios tenían 92 años, el 2,6 de media padecían enfermedades o condiciones crónicas, incluyendo la pérdida auditiva, cuando tenían 97 años el 3,2 de media y cuando tenían 102 años la media ascendía a 4. En referencia a la incidencia de cáncer, la mayoría de los centenarios, el 84% no tenían antecedentes. Y el número medio de medicinas que tomaban al día fue: cuando tenían 92 años tomaban 1,6 medicinas de media, con 97 años 2,5, y con 102 años tomaban 3,4 medicinas de media.

En relación al número de hospitalizaciones la media fue de 0´3 cuando tenían 92 años y 0´6 cuando tenían 102 años. Respecto al lugar de residencia los resultados fueron: cuando tenían 92 años el 43% vivían solos y el 14% en residencias de personas mayores, mientras que cuando tenían 102 años el 16% vivían solos y el 59% en residencias de ancianos.

Resumiendo, los resultados del *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* mostraron que el 89% de los centenarios mantenían la independencia funcional a los 92 años, el 73% a los 97 años y solo el 35% a los 102 años. En cuanto a enfermedades o condiciones crónicas, uso de medicamentos, hospitalizaciones y días, la media fue menor que para la población general. Por tanto, los autores concluyeron que los centenarios que participaron permanecieron funcionalmente independientes la mayor parte de sus vidas y con buena salud.

En comparación con otras personas mayores retrasaron las pérdidas asociadas al envejecimiento y lograron escapar de enfermedades graves, como el cáncer o el Alzheimer. Cuando Perls et al., (1999), iniciaron el *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* su objetivo fue estudiar la prevalencia de centenarios, la validación de su edad y el conjunto de factores que lo han hecho posible, mostrando a los centenarios como modelos de envejecimiento exitoso.

Los centenarios observados por Perls et al. (1999), habían disfrutado de autonomía funcional hasta los 92 años de media el 90% y hasta los 95 años de media el 75%. En la actualidad, el *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* contiene más de 1.600 centenarios inscritos, 500 septuagenarios y octogenarios, y 300 de grupo control de menor edad. Entre ellos hay alrededor de 107 supercentenarios. El 85% de los centenarios son mujeres y el 90% de los supercentenarios también, sin embargo, los hombres centenarios están más saludables y sus capacidades funcionales mejor preservadas.

Y aunque la variabilidad entre los centenarios puede ser muy amplia en cuanto a nivel de estudios, nivel socioeconómico, religión, etnia, tipos de dietas, han encontrado que los centenarios del *Estudio de New England* tienen unas características comunes: pocos centenarios son obesos, es raro que hayan fumado, gestionan el estrés mejor que la mayoría de las personas, alrededor de un 15% están intactos cognitivamente, y muchas mujeres centenarias tuvieron su último hijo después de los 40 años.

El 50% de los centenarios tuvieron familiares de primer grado y abuelos muy longevos, muchos hijos de los centenarios parecen estar siguiendo sus pasos al retrasar la aparición de las enfermedades más prevalentes en el envejecimiento, algunas familias demuestran una agrupación considerable con la extrema longevidad. En los rasgos de personalidad mostraron menores puntuaciones en neuroticismo y mayores puntuaciones en extraversión. Para Perls et al. (1999) uno de los aspectos fundamentales del estudio de los centenarios es la red familiar y el apoyo social que reciben.

El *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra* ha seguido avanzando, y desde el año 2006 han participado más de 5.000 personas que pertenecen a 550 familias que han demostrado su pertenencia a familiares centenarios. Algunos de sus hallazgos tienen que ver con la influencia de los genes en la extrema longevidad, ya que el 90% de los 801 centenarios del estudio pueden agruparse en 27 firmas genéticas de la longevidad humana, con un 61% de precisión en la predicción a los 100 años, un 73% de precisión a los 102 años y un 85% de precisión en la predicción a los 105 años (Sebastiani et al., 2012).



Los autores continúan investigando sobre personas supercentenarias (más de 110 años) con el objetivo de encontrar los genes de la longevidad excepcional que permiten retrasar o escapar de enfermedades como Alzheimer, cardiovasculares y cáncer) (Sebastiani et al., 2012).

Otra de las líneas de investigación iniciada en 1997 y que continúa activa es la relación entre la edad de maternidad y el aumento de probabilidades de supervivencia excepcional. Tras evaluar la historia maternal de las mujeres centenarias y compararla con las mujeres de su misma cohorte que no llegaron a ser centenarias, observaron que las mujeres que habían dado a luz a su último hijo después de los 40 años tenían cuatro veces más probabilidades de ser centenarias que las mujeres que habían dado a luz a su último hijo a edades más tempranas, aún siendo de la misma cohorte (Perls, Alpert y Fretts, 1997).

En estudios posteriores, los resultados muestran que por cada año más en la edad de la madre, las probabilidades de longevidad excepcional aumentan en un 5% (Sun et al., 2015).

Han publicado más de 100 artículos en relación a estos temas. Mediante una extracción de sangre en los centenarios y sus familiares (hijos y hermanos) analizan los posibles genes que pueden influir para tener una vida más larga y saludable. Y los datos confirman la hipótesis de la longevidad familiar, ya que el 50% de las personas centenarias tienen familiares de primer grado muy longevos, con lo cual los hijos de los centenarios tienen un 11% más de probabilidades de llegar a centenarios que el resto de la población.

También realizan evaluaciones neuropsicológicas para estudiar cómo son capaces de retrasar enfermedades como el Alzheimer y en algunos casos evaluaciones neuropatológicas postmortem. Tienen numerosos libros publicados sobre consejos para la población general sobre cómo vivir hasta los 100 años.

En su página web: [www.bumc.bu.edu/centenarian](http://www.bumc.bu.edu/centenarian) hay un enlace a un algoritmo matemático que han diseñado para calcular la esperanza de vida ([www.Livingto100.com](http://www.Livingto100.com)). Después de una serie de preguntas sobre historia familiar, historia de salud, hábitos de alimentación, estilos de vida y algunos datos sociodemográficos realizan el cálculo de la esperanza de vida y ofrecen una serie de consejos a seguir para aumentar la esperanza de vida. Incluso han desarrollado versiones para iPhone y Android.

Además, tienen programas de reconocimiento de centenarios en cada Estado y pueden solicitar la celebración de su cumpleaños en el Today Show de TV o enviar una solicitud para recibir una felicitación del Presidente del Gobierno.

En síntesis, la investigación retrospectiva sobre la salud funcional de los centenarios

que fueron sanos e independientes la mayor parte de sus vidas fue el objetivo general del *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra*. Tomaron datos sobre los diagnósticos médicos, las ABVD, las AIVD, el uso de medicamentos, la frecuencia de hospitalizaciones y la situación personal. Los resultados mostraron que los centenarios eran independientes a los 92 años (el 89%), a los 97 años (el 73%) y a los 102 años (el 35%). Las medias respecto a las enfermedades o condiciones crónicas, las medicinas que tomaban al día y el número de hospitalizaciones de los centenarios fueron menores que en la población general. También hallaron diferencias en la salud cognitiva en función del género, el porcentaje de hombres que llegaron a los 100 años fue menor, aunque mantenían mejor estado de salud funcional, cognitiva y física.

Como en otros estudios, la población centenaria del estudio era heterogénea y también hallaron características comunes entre ellos en los estilos de vida, como que mantenían hábitos saludables (alimentación, bajo consumo de tabaco, buena gestión del estrés); maternidad tardía (muchas mujeres tuvieron su último hijo después de los 40 años); longevidad familiar y genética (el 50% tenían familiares de primer grado y abuelos muy longevos, y el 90% de los centenarios pueden agruparse en 27 firmas genéticas de la longevidad humana); personalidad (menores puntuaciones en neuroticismo y mayores puntuaciones en extraversión); y la red familiar (elevados niveles de apoyo social).

## **2.7. Italian Multicenter Study on Centenarians (IMUSCE) (1995).**

El *Estudio Multicéntrico de Centenarios Italianos (IMUSCE)* iniciado en 1995 fue coordinado por Motta y Franceschi con el objetivo de estudiar las condiciones de vida de los centenarios italianos, en el que participaron hasta 20 centros universitarios, unidades geriátricas y gerontológicas. Los aspectos de mayor interés fueron factores epidemiológicos, clínicos, inmunológicos, bioquímicos, genéticos y cuidado de la salud.

Posteriormente Franceschi et al. (2000), analizaron las diferencias de género en los centenarios italianos en el *IMUSCE*, en el que trabajan varios grupos de investigación de diferentes provincias en Italia. Partieron de los datos del primer estudio a nivel nacional sobre centenarios italianos, realizado en 1993. Se identificaron 1.162 personas italianas con 100 años (927 mujeres y 234 hombres). De ellos 382 (303 mujeres y 79 hombres) fueron entrevistados y evaluados clínica y funcionalmente, 25 eran semisupercentenarios (6,9% mujeres y 5% hombres), con edades comprendidas entre 105-109 años.

Dos estudios más se sumaron al *IMUSCE*: el *Estudio de Centenarios de la Isla de Cerdeña* (Deiana et al., 1999), realizado entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 1997, que identificaron 222 centenarios en la isla de Cerdeña; de ellos fueron entrevistados 141 (96 mujeres y 45 hombres). La prevalencia hallada de personas de 100 años o más fue de 13,56 por 100.000 habitantes y la proporción hombre/mujer fue de 2. Esta alta prevalencia de hombres centenarios llevó a que los investigadores acudieran a un equipo de prestigiosos demógrafos internacionales para que validasen la edad de los hombres en Cerdeña. Poulain et al. (2004), calcularon el Índice de la Longevidad Extrema (ELI), es decir el porcentaje de personas nacidas en Cerdeña entre 1880 y 1900 y que llegaron a ser centenarios, y su conclusión fue que eran fiables los datos recogidos en el estudio anterior. Esta población sarda destaca por unas características étnicas, culturales, genéticas y epidemiológicas muy peculiares, especialmente en la provincia de Nuoro, una zona geográfica montañosa de Cerdeña.

El tercer estudio que forma parte del *IMUSCE* es el *Estudio Epidemiológico de Mantova*. Guerresi et al. (2003), identificaron 43 centenarios (39 mujeres y 4 hombres) en Mantova (provincia del norte de Italia), y pusieron a prueba la hipótesis de la estabilidad de la prevalencia de mayores de 100 años durante 1996, 1997 y 1998. La prevalencia fue de 12,1 centenarios por cada 100.000 habitantes. También investigaron las características sociodemográficas, clínicas y genéticas. Como curiosidad, las características geográficas, culturales (hábitos de nutrición, tipo de ocupación) de Mantova fueron muy diferentes a las de Cerdeña. Los resultados sobre el estado de salud de los centenarios italianos de los tres estudios mostraron una gran heterogeneidad, tanto en la salud física, como en la salud cognitiva y en la independencia en las ABVD. Para ello realizaron una clasificación que incluía tres tipos diferentes de centenarios: Tipo A (muy buena salud), Tipo B (intermedio) y Tipo C (muy mala salud física y/o cognitiva). De los 382 centenarios que participaron, el 20% estaba en el Tipo A, más del 40% en el Tipo C, y entre el 25-30% en el Tipo B.

La evaluación del estado de salud de los centenarios es metodológicamente bastante difícil, no obstante, sumando los centenarios que se encuentran en el tipo A, con muy buena salud y en el tipo B, salud intermedia, se puede concluir que la mitad de ellos tienen una calidad de vida y un estado de salud bastante aceptable. En el Tipo C se hicieron tres subgrupos, el C1 recogía las personas con deterioro cognitivo severo y discapacidad física moderada, el C2 las personas con deterioro cognitivo severo y discapacidad física severa y el C3 las personas sin deterioro cognitivo y discapacidad física severa.

Coincidiendo con otras investigaciones hallaron que las mujeres centenarias tenían mayor deterioro cognitivo y mayor discapacidad física en comparación con los hombres centenarios. Aunque se podría criticar que los estudios se realizaron en años diferentes (1993, 1997, 1998, 1999) y esto podría sesgar los resultados y la comparación entre ellos, los autores concluyeron que es necesario realizar más estudios con cohortes completas de centenarios.

Respecto a las diferencias de género hallaron la relación hombre/mujer de 2:1 en la isla de Cerdeña, 4:1 en toda Italia y 7:1 en la provincia de Mantova. Los centenarios hombres son menos heterogéneos y más saludables que las mujeres. Estas diferencias de género en las distintas provincias de Italia pueden ser debidas a factores ambientales, históricos o genéticos. Hicieron hincapié en la importancia de ampliar el conocimiento de los centenarios desde otras disciplinas, ya que sería muy reduccionista tener en cuenta sólo la perspectiva genética, es necesario incluir la demografía, la historia, la cultura, la antropología y otras ciencias sociales, ya que en los últimos 100 años se han producido grandes cambios demográficos. Los estilos de vida, la nutrición, los avances médicos y sociales han modificado los papeles de los hombres y las mujeres en la sociedad. En consecuencia, estas diferencias serán mayores cuando se comparen países con diferentes estilos de vida, acontecimientos históricos, hábitos culturales, etc.

Motta et al. (2005), sobre la base de los datos recogidos de 602 centenarios de varias regiones de Italia en el *IMUSCE* pusieron a prueba la hipótesis planteada sobre los centenarios como prototipos de envejecimiento exitoso, término acuñado por Havighurst en la revista *"The Gerontologist"* en 1961, para referirse a personas conocidas y famosas que llegaban a la senescencia con unas condiciones óptimas de salud y unos niveles de actividad social y productiva sin precedentes. Con las variaciones posteriores y como actualmente entendemos el envejecimiento exitoso, *"es la ausencia de enfermedades e incapacidades, con altos niveles de conservación en las habilidades físicas y cognitivas, y mantenimiento de las actividades sociales y productivas"*, desde esta base conceptual realizaron una completa evaluación de salud física y cognitiva, incluyendo las actividades físicas, sociales y productivas. De los 602 centenarios evaluados el 79,2% eran mujeres y el 20,8% eran hombres. Hicieron tres grupos en función de su autonomía y estado psicofísico. El grupo A compuesto por aquellos con buen estado de salud (20%; 14,1% mujeres y 5,9% hombres); el grupo B compuesto por los que tenían un estado de salud intermedio (33,4%; 25,7% mujeres y 7,7% hombres); y el grupo C con centenarios con un estado de salud malo (46,6%; 39,4% mujeres y 7,2% hombres).

Los resultados sobre autonomía funcional siguieron la primera clasificación: en el grupo A (buena salud) el 47,9% eran autosuficientes en ADL, el 25,3% eran independientes o ligeramente dependientes en AIVD y el 5,7% eran independientes en todas las funciones y libres de enfermedades (sólo 7 centenarios); en el grupo B (salud intermedia) el 77,6% padecían una dependencia severa en las AIVD; y en el grupo C (estado de salud malo) el 83,5% una dependencia de 5 ó más ADL y el 91% una dependencia severa.

Respecto a su salud cognitiva, el 54,1% de los centenarios presentó puntuaciones normales (índice de 1,0 a 0,63) y se dividieron en 4 grupos: Clase I (sin desorden) con puntuaciones entre 1,0 – 0,81 (17,40%); Clase II (trastorno leve) con puntuaciones entre 0,80 – 0,63 (36,65%); Clase III (trastorno moderado) con puntuaciones entre 0,62 – 0,40 (32,55%); y Clase IV (trastorno grave) con puntuaciones entre 0,39 – 0,0 (13,40%).

El 17,40% de los centenarios estaba intacto cognitivamente, el 36% comenzaba a mostrar ligeras señales de deterioro cognitivo, el 32,55% tenía deterioro cognitivo moderado y 13,40% tenía deterioro cognitivo grave. También presentaron datos de las enfermedades más frecuentes sufridas por los mayores de 100 años: trastornos cognitivos (13,4%), enfermedad de Parkinson (0,9%), hipertensión (32,2%), diabetes mellitus (4,9%) o neuropatías (6,4%). Ninguno de los participantes entrevistados seguía manteniendo su actividad laboral remunerada.

Entre las actividades que realizaban para estar entretenidos estaban jugar a las cartas, ver televisión, escuchar la radio, leer periódicos locales (25%) o salir a pasear acompañados por algún familiar o cuidador. El 77,6% vivía en su casa y el 22,4% en un centro residencial. La mayoría de ellos vivían con sus hijos o familiares, lo que destaca el papel principal de la familia en el mantenimiento de su estilo de vida. Sin embargo, los centenarios del grupo A no se mantenían activos en las relaciones sociales y tampoco en las actividades productivas. Por ello, concluyeron que los participantes de este estudio no podían considerarse como prototipos de envejecimiento satisfactorio.

Para Franceschi et al. (2008) la extrema longevidad debe ser considerada una nueva etapa de la vida y por ello los parámetros de laboratorio estandarizados y los rangos de normalidad no son adecuados, ¿qué es lo “normal” para una persona de 100 años? La mayoría de las pruebas y cuestionarios utilizados para evaluar su estado cognitivo o su rendimiento físico están validados en personas hasta los 85 años.

Otro de los temas de interés para Franceschi et al. (2008) es la inmunosenescencia, las características metabólicas y la genética de la longevidad. La edad media de supervivencia

de los centenarios es: los que pertenecen al grupo A viven una media de 2,3 años más y el 32% de ellos hasta 3 años más; los que pertenecen al grupo C tienen una media de supervivencia de 1,6 años y el 31% murieron al año de participar en el estudio.

Diferentes estudios poblacionales ponen de manifiesto el fuerte componente familiar que existe en la longevidad, mostrando cómo se repite en padres, hermanos e hijos una menor probabilidad de sufrir las enfermedades asociadas al envejecimiento (cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes y cáncer) (De Benedictis y Franceschi, 2006; Ikeda et al., 2006; Schoenmaker et al., 2006; Terry, Wilcox, McCormick, Lawler, y Perls, 2003; Terry et al., 2004; Perls et al., 2002).

A modo de síntesis, el *Estudio Multicéntrico de Centenarios Italianos* reunió varios grupos de investigación de Italia. Las variables de interés fueron la salud física, la salud cognitiva y la independencia en la ABVD y los resultados mostraron una gran heterogeneidad que dio lugar a otra clasificación de centenarios: el 20% tenía muy buena salud (Tipo A), el 25-30% tenía una salud intermedia (Tipo B) y el 40% tenía muy mala salud (Tipo C). La Tipo C reunía a su vez tres subtipos: el C1 con DCS y DFM (deterioro cognitivo severo y discapacidad física moderada), el C2 con DCS y DFS (deterioro cognitivo severo y discapacidad física moderada) y el C3 sin DC y DFS (sin deterioro cognitivo y discapacidad física severa). Como otros estudios de centenarios, las mujeres tenían mayor deterioro cognitivo y mayor discapacidad física comparadas con los hombres.

También pusieron a prueba la hipótesis de los centenarios como prototipos de envejecimiento exitoso, “*ausencia de enfermedades e incapacidades, con altos niveles de conservación en las habilidades físicas y cognitivas, y mantenimiento de las actividades sociales y productivas*” y para ello realizaron una completa evaluación de salud física y cognitiva, actividades físicas, sociales y productivas. Sin embargo, concluyeron que los centenarios de este estudio no podían considerarse como prototipos de envejecimiento exitoso porque ni siquiera el grupo A (con buena salud física y cognitiva) se mantenían activos en las relaciones sociales y productivas.

## **2.8. The Swedish Centenarian Study (1997).**

El *Estudio de Centenarios Suecos* fue iniciado por Samuelsson et al. (1997) y está basado en cinco cohortes de centenarios nacidos entre 1887 y 1891. Un total de 100 personas con un siglo de vida fueron examinadas en Suecia con tres objetivos: primero, describir las funciones físicas, psicológicas y sociales de los centenarios; segundo, analizar las condiciones

de salud, grados de autonomía y satisfacción con la vida; y tercero, identificar los factores predictores de supervivencia. El 82% de los participantes eran mujeres, el 25% vivían en su casa, el 37% en residencias de ancianos, el 52% realizaron las ABVD sin ayuda o con una pequeña ayuda. El *Estudio de Centenarios Suecos* informó de una de las menores prevalencias de demencia a los 100 años, el 27%. Realizaron una extensa evaluación neuropsicológica hasta llegar al diagnóstico de demencia, hecha por pocos estudios. Aunque esta es la mejor forma de realizar la evaluación cognitiva, no podemos olvidar que tan sólo la mitad de ellos podían completar la batería neuropsicológica completa.

En la actualidad el *Estudio de Centenarios Sueco* forma parte del *Proyecto 5 – COOP*. Iniciado en el año 2010 es un estudio internacional que se está realizando en cinco países: Francia, Suiza, Japón, Dinamarca y Suecia. El proyecto es dirigido por Jean-Marie Robine, eminente demógrafo francés, con un equipo multidisciplinar que está compuesto por veinticinco científicos, reconocidos expertos en envejecimiento, medicina geriátrica, social, preventiva y de salud pública.

Martí Parker es el investigador principal en Suecia. Los participantes suecos han sido seleccionados aleatoriamente y conforman 320 centenarios. Están evaluando capacidades físicas, sensoriales y cognitivas, edad de inicio y prevalencia de enfermedades crónicas y/o geriátricas, discapacidad y relación con la mortalidad y salud funcional. Los primeros resultados publicados del *Proyecto 5 - COOP* en 2011 pusieron de manifiesto que era mucho más fácil llegar a ser centenario en Japón que en Francia o Suiza, y más fácil en estos dos últimos países que en Dinamarca o Suecia.

Una evaluación completa e idéntica en seis muestras de 250 centenarios de los cinco países permitirá analizar 125 variables diferentes. Los datos recogidos en el cuestionario serán sociodemográficos (familia, nivel educativo, ocupación, lugar de residencia, medio ambiente, nivel socioeconómico), calidad de vida percibida, actividades de ocio, estado funcional (actividades básicas e instrumentales de la vida diaria), movilidad, hábitos de sueño, estado cognitivo, fuerza muscular, flexibilidad, capacidad pulmonar, enfermedades, dolores, medicación prescrita, alcohol y tabaco, evaluación del estado de ánimo (depresión), cuidadores, condiciones de vida y servicios de proximidad.

A modo de síntesis, el *Estudio de Centenarios Suecos*, basado en cinco cohortes de centenarios, tiene como principales líneas de investigación: describir función física, psicológica y social de los centenarios; analizar condiciones de salud, autonomía y satisfacción vital; e identificar factores predictores de supervivencia. La mayoría eran mujeres (82%), vivían en su casa (25%), vivían en residencias (37%), realizaban las ABVD

sin ayuda (52%) y la prevalencia de demencia fue baja (27%). Solo la mitad de ellos pudo completar la batería neuropsicológica completa.

## **2.9. The Oklahoma Centenarian Study (1997).**

Pascucci y Loving (1997) realizaron un estudio desde una perspectiva fenomenológica en Oklahoma, EE.UU. y entrevistaron a 12 personas centenarias (100 - 109 años), para preguntar sobre sus experiencias vividas. Los temas planteados en la entrevista fueron el *significado de una vida larga*, sus *opiniones sobre la salud* o cómo eran sus *relaciones con los demás*.

Llegar a los 100 años les permitió evaluar y comprender el significado de una vida larga, con sus aspectos positivos y negativos. Entre los aspectos negativos encontraron experimentar las limitaciones de la edad, como los déficits sensoriales y las dificultades funcionales; aceptar las pérdidas de los seres más queridos, como la familia y sobrevivir a los demás, especialmente a los hijos, que es una situación muy dolorosa. Entre los aspectos positivos encontraron los sentimientos de orgullo y autoestima de llegar a los 100 años de edad; sentirse bastante bien para su edad, incluso igual que en edades más jóvenes; tener la suficiente buena salud como para que no sea necesario ir al médico; haber disfrutado de su trabajo (muchos cultivaron la tierra) y sentirse útil para los demás; valerse por sí mismos en la vejez; tener una vida limpia, en el sentido moral; la moderación en el comer y en el beber; y la dimensión espiritual tiene una importante influencia en la salud y el bienestar en las edades más avanzadas, como estrategia de afrontamiento ante la adversidad, fueron las aportaciones más interesantes de este estudio.

En resumen, el *Estudio de Centenarios de Oklahoma* destaca por abordar el estudio de la longevidad desde la perspectiva fenomenológica con el interés de investigar en las experiencias personales vividas: el significado de una vida larga (aspectos positivos y negativos), las opiniones sobre la salud y cómo eran las relaciones con los demás.

## **2.10. The Longitudinal Study of Danish Centenarians (1999).**

El Estudio de los Centenarios Daneses, fue iniciado por Andersen-Ranberg, Schroll y Jeune (2001) en Dinamarca en 1999. De una población total de 5.233.000 personas, contactaron con todos los centenarios daneses a través del Registro Civil Danés, que desde abril de 1995 a mayo de 1996 habían cumplido los 100 años.



De esta forma identificaron 276 personas centenarias, de ellas participaron en el estudio 207 (75%). Los participantes fueron entrevistados en sus domicilios y centros residenciales, y diferentes pruebas evaluaron su salud física, funcional y cognitiva.

El 78% eran mujeres y el 22% eran hombres. Los resultados reflejaron un elevado nivel de enfermedades entre los centenarios, el 51% presentaba demencia, el 72% enfermedades cardiovasculares, el 54% osteoartritis. Sólo el 12% de los centenarios (25 personas concretamente) fueron considerados autónomos y sin demencia. Y únicamente una persona centenaria estaba libre de cualquier enfermedad.

Andersen-Ranberg et al. (1999), realizaron un estudio transversal para analizar las diferencias en capacidades físicas e independencia en las ABVD, en diferentes grupos de personas mayores en Dinamarca, incluyendo el grupo de 276 centenarios del estudio anterior y todos los gemelos daneses con edades comprendidas entre 75 y 94 años, un grupo de 3.075 personas.

Entre los resultados hallaron que la prevalencia de independencia era menor en el grupo de los centenarios si se comparan con los demás grupos de edad. La independencia era menor en las mujeres centenarias (20%), que entre los hombres (44%).

Poco después, Andersen-Ranberg, Vasegaard y Jeune (2001), con los resultados anteriores y con la experiencia de las dificultades encontradas para evaluar el deterioro cognitivo de las personas centenarias (déficits auditivos, visuales, aislamiento, apatía), pusieron en marcha el *Estudio Longitudinal de Centenarios Daneses*, con el objetivo de investigar la incidencia, la prevalencia, el curso de la demencia y la relación con otras enfermedades.

Mediante una encuesta epidemiológica clínica, basada en el anterior estudio de población de las personas que cumplieron 100 años entre abril de 1995 y mayo de 1996, fueron entrevistados 207 centenarios en sus residencias y obtuvieron una prevalencia de demencia de leve a grave en el 51% de los centenarios entrevistados. De ellos el 12% tenían enfermedades que podían contribuir al diagnóstico de demencia (déficit de vitamina B12 y de ácido fólico, hipotiroidismo, enfermedad de Párkinson) y el 50% tenían una o más enfermedades cerebrovasculares o cardiovasculares identificadas como factores de riesgo para sufrir demencia.

De los 207 participantes, 177 participaron de forma activa en la entrevista, 30 participaron a través de un proxy, 25 centenarios no fueron capaces de comunicarse, y de estos últimos sólo 5 participaron a través de un proxy. Todas las entrevistas las realizó el

mismo geriatra y la misma enfermera, en sus domicilios o residencias de personas mayores.

Hay que tener en cuenta, que sólo un tercio de los participantes pudo contestar el MMSE por completo, mientras que los demás no pudieron completarlo por déficits auditivos (en los ítems de repetir las palabras para memorizarlas o de repetir la frase), o por déficits visuales (en los ítems que hay que dibujar los pentágonos, escribir una frase o leer “Cierre los ojos”).

Como ellos no pudieron hacerlo, los autores recomiendan para estudios posteriores que la evaluación se realice en dos fases, por el mismo personal investigador. Sugieren realizar en la primera visita la evaluación del geriatra y el psicólogo; en la segunda visita el psicólogo, de esta forma se minimizaría la fatiga de los participantes que puede interferir en los resultados de la evaluación.

En sus resultados la prevalencia de independencia es menor en los centenarios, comparados con los demás grupos de edades. La independencia es menor en las mujeres centenarias (20%), que entre los hombres (44%), aun siendo mucho mayor el grupo de mujeres centenarias que de hombres centenarios. Concluyeron su estudio confirmando la disminución gradual de la independencia en las actividades de la vida diaria en los grupos de edad desde 75-79; 80-84; 85-90; 90-94; 95-100 (Andersen-Ranberg et al., 1999).

Posteriormente, Engberg, Oksuzyan, Jeune, Vaupel y Christensen (2009), realizaron un estudio de seguimiento desde 1977 hasta 2004 (durante 29 años) de 39.945 personas danesas (22.264 mujeres y 17.681 hombres) nacidos en 1905 (con edades entre 71-72 años en el inicio del estudio).

El seguimiento se realizó sobre el número de hospitalizaciones y el número de días hospitalizados como marcadores de envejecimiento saludable, para poner a prueba la hipótesis sobre si los centenarios son un modelo de envejecimiento exitoso cuando se comparan con las personas de su misma cohorte de nacimiento. Dinamarca tiene un sistema de salud gratuito y un registro nacional de pacientes con la información sobre las hospitalizaciones, número de días y diagnósticos. Por otra parte, recuperaron la información sobre la fecha de nacimiento y muerte de cada persona de la cohorte hasta el año 2006.

Después la cohorte fue dividida en grupos de edad de 5 años. Encontraron que los centenarios daneses fueron hospitalizados menos veces que las personas de su cohorte entre 1977 y 2004, en ambos sexos, y la media de días también fue menor.

Mientras que la media de días de hospitalización para las personas que murieron entre los 75 y 79 años era de 12,9 días al año, para los que llegaron a centenarios, en las mismas

edades la media de hospitalización fue de 5,1 días al año. Estos datos indican un aplazamiento de la enfermedad a edades más avanzadas.

En referencia al Índice de Longevidad Extrema de las 39.945 personas de la cohorte, llegaron a centenarios 359, es decir, el 0,89%. El 86,6% fueron mujeres (n=309) y el 13,92% hombres (n=50). El 7,8% de los centenarios no habían sido hospitalizados desde los 71 a los 100 años (28 personas concretamente, 27 mujeres y 1 hombre). Embarazo, parto y pruebas diagnósticas, entre otras, no fueron considerados hospitalizaciones en este estudio.

Evert, Lawler, Bogan y Perls (2003) realizaron un estudio retrospectivo de 424 centenarios y propuso tres perfiles de morbilidad en los centenarios: supervivientes (38%), retardadores (43%) y sanos (19%). Los primeros con una enfermedad asociada antes de los 80 años, los segundos con una enfermedad asociada después de los 80 años y los terceros sin enfermedad hasta los 100 años.

Este estudio apoya los hallazgos de Hitt et al., (1999) y Willcox et al., (2007) sobre los centenarios como modelos de envejecimiento saludable con una metodología mejorada, ya que ellos se basaron en una recogida de datos retrospectiva y no incluían grupo control.

Engberg et al. (2009) utilizaron un diseño longitudinal y la comparación intra-cohorte, de una cohorte de nacimiento, eliminando así los efectos de la asistencia sanitaria (el uso, las mejoras, etc.) que se producen al comparar personas de diferentes cohortes de nacimiento.

También es verdad que el sistema sanitario danés ha mejorado mucho en los últimos 30 años y esto lleva a menos hospitalizaciones. En la actualidad hay mayor atención médica, más unidades de medicina especializada, mejores tratamientos y procedimientos diagnósticos, disminución del edadismo (menor discriminación por razón de edad en las operaciones quirúrgicas).

Dinamarca disfruta de un sistema de bienestar social para todas las personas con independencia de los ingresos, clase social o estado civil. Hubiera sido muy interesante ampliar el estudio con otro tipo de variables como visitas al médico y uso de medicamentos. Con estos resultados apoyan la hipótesis sobre los centenarios como modelos de longevidad excepcional.

Recientemente, Vestergaard et al. (2015), han realizado un estudio que valora el impacto del diseño metodológico en los resultados de investigaciones con personas centenarias, tomando los datos de las personas del *Sistema de Registro Civil Danés*. Para ello, compararon las diferencias metodológicas en los participantes de dos cohortes de centenarios, los nacidos en 1910 y los nacidos en 1911-12. Utilizaron los mismos

instrumentos de evaluación, pero con un diseño diferente porque la recogida de información es realizada en el primer grupo (nacidos en 1910), por encuestadores entrenados de una agencia que realizaban la entrevista por teléfono y en el segundo grupo (nacidos en 1911-12), por enfermeras entrenadas que realizaban la entrevista presencialmente en su domicilio o residencia.

De esta forma, encontraron diferencias en las tasas de participación y en los resultados de las escalas, llegando a la conclusión de que se debe tener cautela a la hora de comparar los estudios de centenarios con diferentes tasas de participación, diseños y procedimientos de entrevistas.

Aunque en los últimos años ha crecido el interés por conocer su estado de salud física, funcional y psicológica, la participación directa de personas centenarias en los estudios sigue siendo un desafío para los investigadores, ya que nos encontramos con muchas dificultades para acceder a ellos. Entre las trabas institucionales, familiares, cognitivas y sensoriales el conjunto de personas mayores de 100 años que está en disposición de ser entrevistado y los que rechazan la participación en el estudio, el número de personas se reduce mucho.

Algunos estudios destacan que la disminución en el número de participantes en los estudios debido también a factores como edad, género, estado de salud, deterioro cognitivo, situación socioeconómica y modo de realizar la encuesta, están afectando a la voluntad de participar en los estudios. Con las tasas de participación podemos analizar los posibles riesgos de sesgo de selección en los participantes.

En resumen, en el *Estudio Longitudinal de Centenarios Daneses* investigaron sobre la salud física, funcional y cognitiva de una cohorte completa. Hallaron la prevalencia de demencia de leve a grave (51%), de enfermedades cardiovasculares (72%) y de osteoartritis (54%). Solo el 12% de los centenarios fueron considerados autónomos y sin demencia. También analizaron las diferencias entre el grupo de centenarios y el grupo de todos los gemelos daneses (con edades entre 75 y 94 años). La prevalencia de independencia fue menor en el grupo de mujeres (20%) que en el de hombres (44%).

Además, realizaron un seguimiento en el número de hospitalizaciones y de días hospitalizados en una cohorte completa (39.945 personas), de ellos solo el 0,89% llegaron a centenarios (359 personas), la mayoría mujeres (86%) también. Encontraron que el 7,8% no habían sido hospitalizados desde los 71 a los 100 años, y los demás centenarios de la cohorte fueron hospitalizados menos veces y en menor número de días, lo que indica un aplazamiento de la enfermedad en edades avanzadas. Con estos resultados propusieron tres perfiles de morbilidad en los mayores de 100 años: supervivientes (38%), con una enfermedad asociada

antes de los 80 años; retardadores (43%), con una enfermedad asociada después de los 80 años; y escapers (19%), sin ninguna enfermedad hasta cumplir un siglo de edad.

### **2.11. The Heidelberg Centenarian Study – HD 100 (2001).**

El Estudio de Centenarios de Heidelberg se inició en el año 2001, el investigador principal que dirigió el proyecto es el Dr. Christoph Rott. El equipo de investigación ha estado compuesto por los Drs. Jopp, Becker, Schönemann-Gick y Wozniak. El objetivo general de esta investigación es analizar las variables psicosociales de influencia en los centenarios alemanes. El número de personas de 100 años o más creció considerablemente en Alemania desde 1950 hasta el inicio del estudio.

Por ello, consideraron muy importante estudiar las necesidades de apoyo social y económico para este grupo de edad, ya que irán creciendo en el futuro. Sus principales puntos de evaluación son la calidad de vida objetiva y subjetiva y cómo interrelacionan con el estado cognitivo, la salud funcional, la salud mental, el bienestar subjetivo y el uso de atención y apoyo.

Se centraron en descubrir y describir las diferencias en el estado cognitivo, funcional y mental; evaluar su situación a través de la salud subjetiva/percibida y el bienestar subjetivo; los niveles de autonomía vs dependencia; la influencia de factores internos, como el tipo de personalidad, y factores externos, como el apoyo familiar y social, los cuidadores y profesionales de la salud; y explorar los cambios en todas las variables descritas en un periodo de 18 meses; siendo un estudio longitudinal.

Contactaron con todos los centenarios de una zona geográfica de Alemania nacidos en 1901 o con anterioridad. En las 172 ciudades incluidas en el estudio, había 475 personas de 100 años o más, pero solo se pudo establecer contacto directo con 156 de ellos o sus familiares. Aceptaron participar en el estudio a través de una entrevista cara a cara, 91 personas; las demás rehusaron por enfermedades graves, demencia, trastornos psiquiátricos, falta de interés o considerar la entrevista demasiado estresante. En la Figura 3 se observan los niveles de participación en el *Estudio de Centenarios de Heidelberg*.

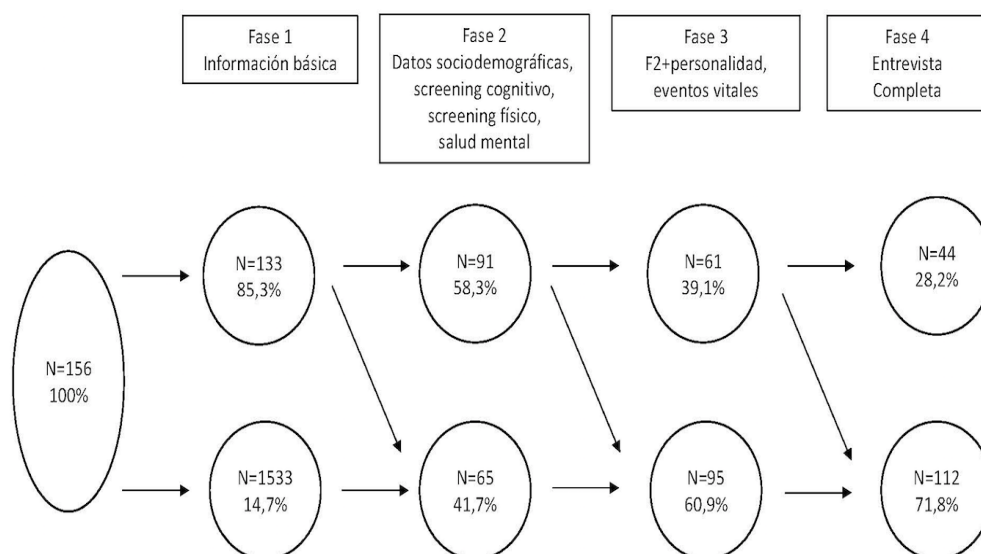


Figura 3. Niveles de Participación del Estudio de Centenarios de Heidelberg.

Las entrevistas fueron realizadas por un entrevistador entrenado a la persona centenaria o a un familiar próximo; 18 meses después de la primera entrevista se realizó una segunda evaluación. Después se contactó con ellos cada 6 meses hasta su fallecimiento. Los datos recogidos se han utilizado para comparar el *Estudio de Centenarios de Heidelberg* con el *Estudio de Centenarios de Georgia*. La mayoría de los centenarios entrevistados cara a cara eran mujeres (85%) (91 centenarias), eran viudas (78%) y 3 de 4 habían recibido educación primaria. Casi el 50% vivían en residencias de personas mayores y el 20% vivían con sus familiares. La prevalencia de demencia en este estudio fue del 52% con mucha variabilidad, ya que algunos estaban intactos cognitivamente y otros presentaban un deterioro cognitivo grave. El 83% eran dependientes de los cuidados de enfermería, siendo las limitaciones funcionales algo generalizado entre ellos. El Seguro de Cuidado Alemán considera como causas de prestación de atención profesional sólo las limitaciones funcionales, pero no el deterioro cognitivo. Si tuvieran en cuenta ambas condiciones el 20% recibiría más prestaciones del Seguro de Cuidado. La autonomía e independencia de los centenarios mostraron un descenso continuo, sobre todo por las pérdidas funcionales y cognitivas.

Un declive cognitivo acelerado se observó próximo a la muerte (unos 6 meses antes) que coincide con la Hipótesis del Declive Terminal de Berg (1996). Mientras que el declive físico se inicia 1 año y 9 meses antes de la muerte (Rott y Wozniak, 2006; Wozniak, 2005).

Pese a las pérdidas funcionales y cognitivas, los participantes dijeron sentirse bien y realizaron una valoración positiva sobre su vida. Numerosas investigaciones muestran que los recursos personales, la salud, la red social y la extraversión tienen una influencia directa en la felicidad. Por otra parte, las creencias autorreferentes, sobre autoeficacia ejercen un efecto mediador en función de la situación individual.

En una segunda fase, Jopp y Rott (2006) realizaron un estudio empírico-cuantitativo con una submuestra poblacional del *Estudio de Centenarios de Heidelberg* (Rott, d'Heureuse, Kliegel, Schönemann y Becker, 2001). Exploraron cómo los recursos, las actitudes y las creencias de las personas muy mayores influyen en su nivel de calidad de vida y en su felicidad. Un total de 91 personas fueron evaluadas en entrevistas cara a cara, la mayoría eran mujeres viudas, tres de cada cuatro habían recibido educación primaria, y mantenían preservada la capacidad de reflexión, un 62% de la muestra.

Se excluyeron 35 individuos en esta fase del estudio por su nivel de deterioro cognitivo, quedando la muestra final en 56 centenarios. Las variables evaluadas fueron características sociodemográficas, funcionamiento cognitivo, salud, apoyo social, autoeficacia, perspectiva optimista y felicidad. También se realizó una comparación en los niveles de felicidad con un grupo de mediana edad y otro de tercera edad, en concreto los participantes del *Estudio Longitudinal Interdisciplinario de Desarrollo de Adultos ILSE* (Martin et al., 2000).

Los resultados obtenidos por Jopp y Rott (2006) sobre la felicidad que experimentan los centenarios fueron que el 71,4% (n = 40) dijo sentirse feliz en el momento de la entrevista, el 54% (n = 31) indicó que se sentía tan feliz como lo había estado en las edades más jóvenes; cuando les preguntaron si reían a menudo, el 67,9% (n = 38) respondió afirmativamente.

Cuando compararon los resultados con los participantes de mediana edad y mayores del *Estudio ILSE*, encontraron que los centenarios dijeron sentirse tan felices como en años más jóvenes (M = 1,65, SD = 0,48), al igual que el ILSE en los de mediana edad (M = 1,69, SD = 0,46). Y respecto a si reían a menudo, los centenarios (M = 2,57, SD = 0,68) y las personas de mediana edad (M = 2,55, SD = 0,68) informaron que se rieron con más frecuencia que los adultos de más edad (M = 2,40, SD = 0,76).

Jopp y Rott (2006) también encontraron dos efectos significativos: el primero que la capacitación laboral tuvo un fuerte efecto negativo sobre la felicidad ( $\beta = -0,30$ ,  $p < 0,05$ ), mientras que la extraversión tenía un fuerte efecto positivo sobre la felicidad y la perspectiva optimista tuvo mayor efecto en la felicidad.

Los recursos cognitivos, sociales y de salud mostraron bajas relaciones con la felicidad. Análisis posteriores mostraron que ni la situación familiar, ni hijos, ni el tipo de cuidador representaron diferencias en la felicidad ( $p > 0,10$ ) o en las perspectivas optimistas ( $p > 0,40$ ).

Pusieron a prueba los modelos que examinan el efecto directo e indirecto de los recursos en la felicidad que utilizan las creencias y actitudes como mediadores. En concreto, la autoeficacia de acuerdo con el modelo de Bandura (1986, 1997) y la actitud optimista en línea con los resultados de Bandura (1997) y Carver y Scheier (1990).

En el *Estudio de Centenarios de Georgia*, por ejemplo, los centenarios revelan buena satisfacción con la vida con más frecuencia que sexagenarios y octogenarios, (Martin et al., 1996); en el *Estudio de Centenarios de Suecia* (Samuelsson et al., 1997) el 84% de los centenarios calificaron su vida entera como buena o muy buena, pero sólo el 59% dio la misma calificación cuando se le preguntó acerca de su vida actual.

En suma, el *Estudio de Centenarios de Heidelberg* se centró en estudiar la calidad de vida objetiva y subjetiva de los centenarios alemanes y su interacción con la salud cognitiva, la salud funcional, el bienestar subjetivo, la personalidad y el apoyo social recibido. La mayoría de los entrevistados fueron mujeres (85%), viudas (78%), recibieron educación primaria (75%), vivían en residencias (50%) o vivían con familiares (20%) y la prevalencia de demencia (52%). Pese a las pérdidas funcionales y cognitivas los participantes dijeron sentirse bien y realizaron una valoración positiva sobre sus vidas. De acuerdo con los estudios citados, los resultados hallados por Jopp y Rott (2006) pusieron de manifiesto la importancia que los factores psicológicos tienen en la extrema longevidad y que son esenciales para la felicidad en la edad muy avanzada.

## **2.11. Cien años y más. Las claves de una longevidad exitosa (2007).**

En España, el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC) y el *Centro de Ciencias Humanas y Sociales* (CCHS) desarrollaron un proyecto sobre la extrema longevidad en el año 2007 cuya investigadora principal fue la Dra. Puga. Con el objetivo general de estudiar las formas de vida de las personas centenarias, como modelos de envejecimiento exitoso y desde un enfoque metodológico cualitativo, realizaron entrevistas semi-estructuradas que permitieron analizar los factores psicosociales como la autosatisfacción o la motivación, y su relación con la salud, la independencia y la calidad de vida, en los centenarios españoles.



Quisieron poner a prueba tres hipótesis de trabajo: la primera, la hipótesis de la longevidad geográfica, comprobada en otros estudios con una elevada prevalencia de centenarios concentrados en determinadas zonas del planeta, como las zonas azules; la segunda, la hipótesis de la longevidad familiar, también comprobada en otros estudios con determinadas características étnicas y genéticas que predisponen a la longevidad, con un 25% más de probabilidades de ser longevas las personas con antecedentes familiares; y la tercera, la hipótesis de los factores ambientales y psicosociales (como autoeficacia, autosatisfacción, tener metas y proyectos, sentirse útil y querido, tener pareja estable, hacer ejercicio físico, mantener un peso saludable, tener un buen nivel de estudios y una actitud positiva ante los problemas) que también ha sido comprobada en diversos estudios y que precisan un enfoque metodológico cualitativo para ser estudiadas en profundidad.

Seleccionaron personas sin deterioro cognitivo y con relativa autonomía en las ABVD. Tras una búsqueda en el *Padrón Municipal de Habitantes*, fueron entrevistadas 18 personas con edades comprendidas entre los 100 y los 107 años, y utilizaron una grabadora para facilitar el posterior análisis.

Entre los resultados podemos observar que la población centenaria en España se encontraba en las áreas montañosas del interior (Teruel, Cuenca, Guadalajara, Soria, Segovia, Ávila, Salamanca, Zamora, Orense, Lugo, Asturias, León, Cantabria, Burgos, Álava y Navarra), confirmando en cierta medida la hipótesis de la longevidad geográfica de las *blue zones*, áreas de elevada prevalencia de personas mayores en zonas muy aisladas, islas o penínsulas montañosas de difícil acceso. Según Puga (2007) las áreas de supervivencia más elevada en España eran áreas de montaña, aunque no todas las áreas de montaña. El cinturón de longevidad española se encontraba en áreas de montaña, aisladas y poco pobladas, que además reunían características ambientales descritas en otros estudios, como contacto directo y diario con la naturaleza, ejercicio físico diario, alimentación natural, estilos de vida relacionados con la agricultura y la ganadería, demostrando una relación positiva entre supervivencia relativa de un municipio y porcentaje de tierras forestales y pastos.

Otras variables relacionadas con la naturaleza son el clima y la provisión de agua y manantiales que algunos estudios han mencionado. Según Puga (2007), en el caso de España, las zonas con mayor número de personas muy mayores son lluviosas, conservan la humedad y el tiempo medio anual sin lluvias es menor a dos meses, de esta forma vivir más años queda asociado al frío y a la humedad, no a las zonas templadas o cálidas.

Otra variable que despierta el interés de los investigadores es que la mayoría de las personas entrevistadas en este estudio tienen biografías poco migratorias, el lugar donde nacieron coincide con el lugar de residencia donde envejecieron. Los resultados de las entrevistas reflejan que la mayoría tenía un buen estado de salud física y cognitiva, e independencia en las ABVD. Respecto a la salud percibida, nueve de ellos valoraron su salud actual como buena o muy buena, coincidiendo con los resultados del *Estudio de Centenarios de Okinawa* o el *Estudio de Centenarios de Suecia*.

Respecto a la funcionalidad, 4 de los 18 entrevistados caminaban solos, sin ningún apoyo, 6 caminaban con la ayuda de un bastón, 5 con un andador y sólo 3 necesitaban silla de ruedas (coincidiendo con Bernstein et al., 2004; Birren, Butler y Cotman, 2001; Rott et al., 2001; Perls et al., 1999; Samuelsson et al., 1997; Vaillant y Mukamal, 2001).

Respecto al estado cognitivo los resultados fueron buenos. En cuanto a las limitaciones sensoriales, son los problemas de salud más frecuentes, déficit auditivo y visual, menos de la mitad de los entrevistados presenta estas dificultades, mientras en el *Estudio de Centenarios de Suecia*, hallaron que el 30% oía y veía bien (Samuelsson et al., 1997).

En relación a los síntomas de fragilidad informaron que habían empezado a sufrirlos 20 años después que la mayoría de la población de su cohorte. En la biografía de salud la mayoría informaron no haber sufrido enfermedades graves, tuvieron siempre buena salud y fortaleza física, y en muchos casos familiares longevos que fallecieron después de los 90 años (Bernstein et al., 2004; Perls et al., 1997; Willcox et al., 2007).

Entre las características de personalidad destacaron el temperamento activo y la inquietud intelectual (coincidiendo con Perls et al., 2002). Sólo una centenaria entrevistada hace referencia a su constitución corporal pequeña (no coinciden con los estudios que apuntan constitución corporal pequeña y dieta hipocalórica de Gavrilova y Gavrilov, 2008; Bernstein et al., 2004; Todoriki et al., 2004; Samuelsson et al., 1997).

Respecto a la hipótesis de la longevidad reproductiva de Perls et al., 1997, todos los casos sugieren extensas y longevas biografías reproductivas de sus madres. Por otra parte, muchos de ellos destacan por tener biografías muy activas física e intelectualmente (coincidiendo con los estudios de Bernstein et al., 2004; Gavrilova y Gavrilov, 2008; Pascucci y Loving, 1997; Perls et al., 1999; Perls et al., 2002; Vaillant y Mukamal, 2001) y porque han mantenido durante toda la vida inquietud por aprender al igual que en Perls et al., 2002).

En general no han comido en exceso, de modo que no hay obesos y algunos cuentan que en determinados periodos de su vida han pasado hambre. Coincide la actitud moderada con la comida de la población japonesa (Bernstein et al., 2004; Vaillant y Mukamal, 2001).

Quince centenarios de los 18 entrevistados crecieron en un entorno rural rodeados de la naturaleza y con muchas actividades al aire libre, los trayectos diarios los realizaban caminando o en bicicleta. La actividad física constante es muy común en todos ellos, pues han trabajado mucho durante toda la vida.

En las aficiones deportivas, han practicado fútbol, atletismo, senderismo, gimnasia, rugby, tenis, natación, baile, caza y pesca. Muchos han mantenido las actividades diarias hasta los 85 años y en el momento de la entrevista seguían activos en algunas labores de hogar, pasear a diario, cuidar plantas o huerto y hacer gimnasia. La mayoría afirmó leer y mantenerse informado de la actualidad. Sólo tres personas de los entrevistados tuvieron educación superior (maestra, enfermera y ATS), los demás fueron a la escuela 5 años o menos. No confirma la hipótesis de (Silver, Jilinskaia y Perls, 2001; Vaillant y Mukamal 2001).

Otra característica que describen es el apoyo social que han recibido de sus relaciones sociales estrechas y familiares que les mantienen vinculados a su entorno, sintiéndose queridos y acompañados, de acuerdo con los estudios de (Bernstein et al., 2004; Perls et al., 1999; Samuelsson et al., 1997).

Entre sus aficiones se encuentran disfrutar de la naturaleza, viajar, hacer excursiones, pasear, leer (historia, geografía, poesía), labores, costura, cine, teatro, zarzuela, toros, deportes (fútbol, atletismo, caza, pesca), jardinería, juegos de mesa (cartas), crucigramas, sopas de letras, baile, música (cantar, tocar la guitarra), pasar tiempo con amistades, con los niños, conversar, están vinculados a la religión, a las asociaciones deportivas y culturales. Algunos colaboraban en causas benéficas, ayudaban a sus vecinos, han tenido una educación social basada en el respeto y la ayuda al prójimo. Se sentían muy unidos a sus familiares y amistades, las relaciones humanas y el trabajo son valores muy importantes, ellos siempre han tenido algo por lo que vivir. La co-residencia intergeneracional es bastante común entre los centenarios (coincide con Perls et al., 1999), algunos conviven con su esposa, hijas, hijos y familia de estos, algún caso con su nieta y familia, sobrinos o hermanos.

En referencia al carácter son personas fuertes, independientes (quieren mantener su libertad y autonomía), seguras de sí mismas, con iniciativa, motivación, espíritu optimista, fuerte espiritualidad, saben enfrentarse a la adversidad (muerte de hermanos, pareja, amigos

e incluso hijos), coincidiendo con los estudios internacionales que describen a los centenarios como personas con fuerte personalidad, alta autoconfianza, más responsables y capaces que la media (Bernstein et al., 2004; con los italianos Pascucci y Loving, 1997; y con los suecos Samuelsson et al., 1997; con los japoneses Willcox et al., 2007), fuerte motivación (Pascucci y Loving 1997), con más actitudes optimistas ante la vida (Willcox et al., 2007; Bernstein et al., 2004; Samuelsson et al., 1997), actitud positiva ante los problemas, coraje y lucha en las adversidades (Bernstein et al., 2004; Pascucci y Loving 1997; Vaillant y Mukamal 2001), con buen control emocional y gestión del estrés (Willcox et al., 2007; Bernstein et al., 2004; Perls et al., 2002; Samuelsson et al., 1997) y profunda espiritualidad (Bernstein et al., 2004).

Puga (2007) también hace referencia a que los centenarios se encuentran satisfechos con su vida, transmiten paz y serenidad, la mayoría afirman que si volvieran a nacer tomarían las mismas opciones (en el matrimonio, en el trabajo, etc.). Algunas centenarias hablan abiertamente de sus creencias religiosas y cómo han sido de ayuda a lo largo de su vida. Según la autora cuando se les pregunta sobre el secreto de su longevidad, los consejos que más se repiten son: la moderación (en todos los hábitos de la vida), el ejercicio físico y la alegría (actitud optimista).

A continuación, Soriano et al. (2014), realizaron un estudio exploratorio para comprobar la hipótesis de *Blue Zone*, área de extrema longevidad, en la Isla de Menorca (España), tras observar el pico de longevidad de los hermanos Riudavets, en la zona de Es Migjorn Gran. Tres hombres y hermanos, Joan fallecido en 2004 a la edad de 114 años tuvo una vitalidad y salud inusuales, practicó ciclismo hasta su muerte; Pere en 2006 fallecido con 106 años y Josep en 2009 fallecido con 102 años en Palma de Mallorca. Para comprobar esta hipótesis siguieron los criterios para certificar una *Blue Zone*, incluyendo el Índice de Longevidad Extrema y una población de centenarios superior a uno por 1.000 habitantes, llegando a la conclusión que la zona de Es Migjorn Gran en Menorca no es una *Blue Zone*.

En resumen, en el estudio *Cien años y más* sobre personas centenarias, desde un enfoque metodológico cualitativo, quisieron poner a prueba tres hipótesis que ofrecieran respuestas al fenómeno de la longevidad en España: la longevidad geográfica, la longevidad familiar y la influencia de los factores ambientales y psicosociales. Los resultados indican que la mayoría de los participantes tenía buena salud física, cognitiva e independencia en las actividades básicas de la vida diaria. La actividad física al aire libre, la práctica de ocio, la generatividad y la personalidad optimista y adaptativa fueron algunas de las características comunes de los centenarios españoles que participaron en el estudio.

### 2.13. The Greek Centenarian Study (2009).

*The Greek Centenarian Study* es otra de las escasas investigaciones realizadas con metodología cualitativa sobre personas centenarias. La metodología cualitativa facilita contar, comunicar y expresar sus propias experiencias y puntos de vista a los protagonistas de cada historia vital. Darviri et al. (2009), mediante entrevistas semiestructuradas grabadas en vídeo abordaron seis temas fundamentales para la vida humana. Nueve centenarios griegos relativamente sanos y funcionales, de ambos sexos, fueron entrevistados con el protocolo completo, desde un enfoque exploratorio y sin hipótesis predeterminadas.

Los temas planteados durante la entrevista fueron la *experiencia en la vida* (se realizaron preguntas sobre experiencias propias en la vida y en el trabajo, situación financiera, soledad, satisfacción con la vida y felicidad); los *estilos de vida* (nutrición, alimentación, hábitos de bebida, sueño, tabaquismo, relajación, vida sexual, tiempo de ocio y actividades), las *relaciones sociales y socialización* (preguntas referentes a actitudes ante la socialización, cercanía de relaciones sociales y relación con el cónyuge o pareja), el *afrontamiento* (cuestiones relacionadas con afrontamiento, resolución y gestión de conflictos o acontecimientos importantes en la vida), la *percepción de salud y longevidad* (preguntas sobre opiniones personales sobre la propia salud y longevidad) y la *filosofía de vida* (actitud ante la vida, la muerte y Dios).

El análisis de las entrevistas se realiza siguiendo el modelo de Ezzy (2002), en las dos primeras etapas. En la primera etapa, mediante la codificación abierta, todos los autores leyeron las entrevistas, codificaron los temas, la frecuencia de aparición y se reunieron para discutir la interpretación. En la segunda etapa, con la codificación axial, revisaron detalladamente los temas, crearon categorías temáticas superiores y evaluaron críticamente temas e interpretaciones.

Los resultados muestran las estrategias de socialización: todos los centenarios entrevistados son sociables y les gusta la compañía de otras personas, sin embargo, detectaron cierta variabilidad entre ellos, caracterizada por determinada selectividad en la socialización con otras personas, principalmente no familiares (tres de los centenarios dijeron que sólo les gustaba relacionarse con personas buenas, es decir, con moral y buenas intenciones), lo que les hace interpretar que las relaciones sociales en general, no son una característica específica de la extrema longevidad. Dicho de otra forma, los centenarios están interesados en las relaciones sociales que poseen un propósito y con las personas significativas para ellos en ese momento vital.

En segundo lugar describen las estrategias de afrontamiento: los centenarios tienden a evitar los conflictos y las discusiones con otras personas, sean familiares o no. En caso de que esta estrategia no funcione, tienden a escapar o huir de las situaciones que les provocan estrés, ya sean puntos de vista confrontados, personas que no les gustan o acontecimientos imprevistos. Sólo dos personas contestaron que tratarían de resolver el desacuerdo mediante la palabra y la voluntad de llegar a un acuerdo, los demás dijeron que evitarían los afectos negativos.

En tercer lugar, la capacidad de adaptación, que destaca especialmente en las situaciones difíciles como pérdidas y cambios vitales que les suceden. Todos los entrevistados, a excepción de una mujer, dijeron sentirse satisfechos con sus vidas y que no cambiarían nada, aun habiendo experimentado la soledad, el deterioro de salud y funcional asociado a la edad. La mujer que dijo que cambiaría algo de su vida si pudiera, fue que le hubiera gustado casarse y formar una familia.

Otra muestra de su capacidad de adaptación es cuando relatan cómo pudieron sobreponerse a la muerte de todos sus amigos y trataron de compensar la pérdida con amistades más jóvenes que ellos. Todos los encuestados menos uno, habían aceptado la idea de morir y no tenían actitudes negativas ante la muerte, lo que indica una actitud positiva y de aceptación hasta el final de la vida. Otra prueba de capacidad de adaptación es que muchos se rieron durante las entrevistas e hicieron bromas sobre situaciones personales propias.

La investigación sobre envejecimiento ha observado la socialización selectiva como un fenómeno que sucede en otras muestras de edad (Carstensen, Isaacowitz y Charles, 1999; Lang, 2001; Lansford, Sherman y Antonucci, 1998), sin embargo, según Darviri et al. (2009) la investigación no proporciona cómo la socialización selectiva está relacionada con el envejecimiento saludable y la extrema longevidad. Darviri et al. (2009) afirman que la capacidad de adaptación, la resiliencia, el desarrollo y la salud están bien documentada en la edad avanzada (Foster, 1997; Hansen-Klye, 2005; Jacelon, 1997; Staudinger y Fleeson, 1996) y destacan que sus conclusiones coinciden con el estudio de Jopp y Rott (2006), afirmando que la longevidad excepcional se caracteriza por la capacidad de adaptación y resistencia psicológica presente en las edades avanzadas. También están de acuerdo con los estudios de Martin, Long y Poon (2002) en que esta capacidad de adaptación está compuesta por bajos niveles de sensibilidad, tensión y estrés y altos niveles de apertura a la experiencia.

En resumen, desde el enfoque cualitativo se plantea el *Estudio de Centenarios Griegos*. Los temas principales abordados durante las entrevistas fueron: la experiencia en la vida, los estilos de vida, las relaciones sociales y la socialización, los estilos de afrontamiento,

la percepción de la salud y la longevidad, y la filosofía de vida. Los resultados coinciden con la Teoría de la Selectividad Socioemocional, es decir, los centenarios griegos están interesados en las relaciones sociales con un propósito y que son significativas en ese momento vital. Además, tienden a evitar los conflictos y las situaciones estresantes. No obstante, tienen una gran capacidad de adaptación a situaciones difíciles y casi todos dijeron estar satisfechos con sus vidas.

## 2.14. Estudios en las Blue Zones, National Geographic (2009).

Las *Blue Zones* o Zonas Azules son los cinco lugares del planeta donde se concentra el mayor número de personas centenarias. Estos lugares son: Cerdeña (Italia); Ikaria (Grecia); Okinawa (Japón); Loma Linda, California (EEUU); Nicoya (Costa Rica). Es interesante destacar que tres de ellas son islas (Cerdeña, Ikaria y Okinawa), otra de ellas es una península (Nicoya), y que las cinco zonas se encuentran ubicadas entre el Ecuador y el Trópico de Cáncer (Mapa 4).



Mapa 4. Ubicación geográfica de las Blue Zones. Fuente: [www.bluezones.com](http://www.bluezones.com)

Dan Buettner estudió en profundidad los estilos de vida y las costumbres de los centenarios de estas cinco regiones del mundo. A partir de ahí nació el Proyecto Zonas Azules (*Blue Zones*) que pretende dar a conocer los modos de vida de las personas más longevas.

En este momento hay en marcha diferentes líneas de investigación en las zonas azules sobre dieta y nutrición, estilos de vida, relaciones sociales y espiritualidad. Entre los resultados más interesantes se ha encontrado que en las zonas azules las relaciones sociales ejercen un importante efecto protector sobre la salud favoreciendo la longevidad y se ha

destacado la influencia que suponen los fuertes lazos familiares y la cohesión social en la salud de sus habitantes de más edad.

La investigación ha hallado información sobre los efectos positivos y negativos de estos temas. Otros estudios se han centrado en las consecuencias del estrés a largo a plazo, concluyendo que las personas que viven en las zonas azules tienen bajos niveles de estrés, y que son muy importantes en su estilo de vida, el sueño y el descanso, además del papel que juegan en sus vidas las ideas religiosas, mantener un propósito en su vida que les obliga a levantarse cada día con ilusión porque tienen muchas cosas que hacer, algo que incrementa el sentimiento de ser útil y necesario para la comunidad. Se han identificado nueve estilos de vida diferentes en las personas que viven en las cinco zonas azules (Buettner, 2012):

1. Ejercicio físico moderado regular.
2. Tomarse las cosas con calma (algunos practican meditación, relajación, siestas, pasatiempos favoritos).
3. Tienen un propósito en su vida que les motiva a levantarse cada mañana, razón de ser o *ikigai*.
4. Comen muchos alimentos de origen vegetal y poca carne.
5. Comen despacio y paran cuando el estómago está lleno al 80% de su capacidad.
6. Toman dos vasos de vino tinto al día.
7. Los lazos familiares son fuertes y estrechos (abuelos, padres e hijos conviven y comparten tiempo de calidad juntos).
8. Participan en la comunidad.
9. Tienen muchos contactos sociales.

Una buena red de relaciones sociales es muy importante en todas las edades, sin embargo, en la etapa de la vejez cobra especial relevancia. Por ejemplo, en Okinawa existen grupos de vecinos y familiares que se reúnen periódicamente, llamados *moai*, para pasar tiempo juntos y suministrar entre sus miembros apoyo instrumental, material, emocional o económico.

Para las personas de Okinawa saber que pueden contar con otros en caso de ser necesario les proporciona tranquilidad y confianza. Esto a su vez favorece la cohesión social y disminuye el sentimiento de soledad. De esta forma, las personas comparten tiempo, emociones, sentimientos y experiencias como forma de dar y recibir el apoyo del grupo. Las personas somos seres sociales y el buen contacto social favorece la salud física y psicológica.



En las zonas azules existen fuertes lazos familiares, elevada cohesión social y ausencia de soledad, por tanto, la buena red de relaciones sociales a largo plazo es otro factor protector de la longevidad. Algunos de los aspectos a destacar en las zonas azules son: tener apoyo social de las redes familiares y compromiso social, dieta saludable y una actividad física moderada pero continuada (Pinazo-Hernandis, Viña y Córdoba, 2016) (Figura 4).

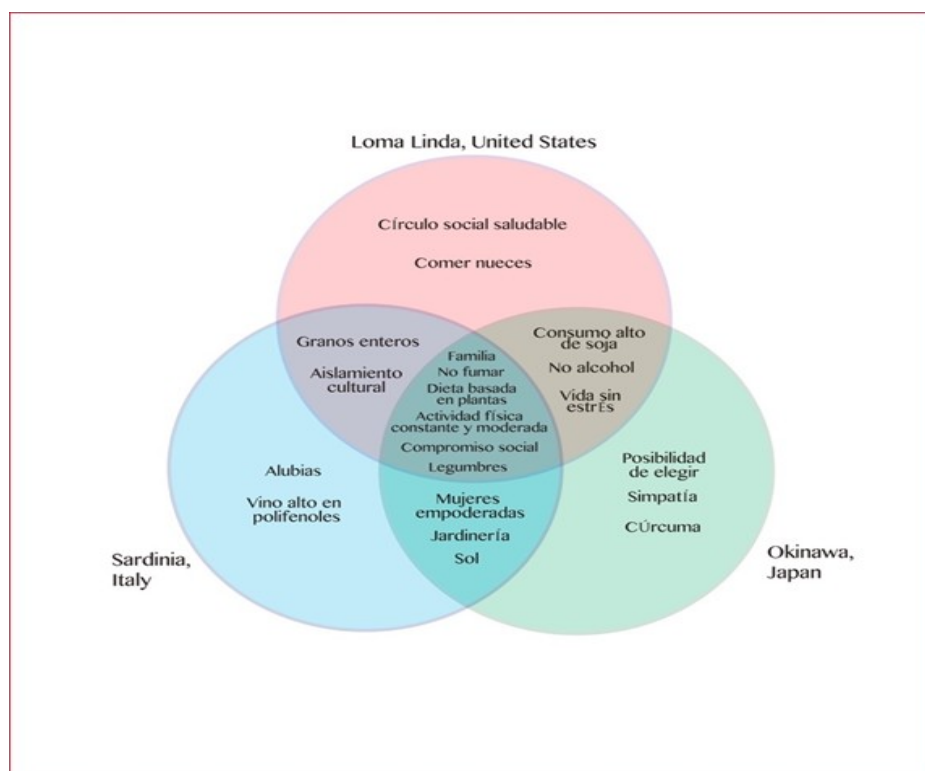


Figura 4. Variables que destacan en tres de las Blue Zones: Okinawa, Cerdeña y Loma Linda.

Fuente: [www.bluezones.com](http://www.bluezones.com)

En resumen, los estudios realizados en las *Zonas Azules* (Okinawa, Cerdeña, Icaria, Loma Linda y Nicoya) han identificado hasta nueve estilos de vida diferentes en las personas que viven allí: ejercicio físico moderado regular, tomarse las cosas con calma, tener un propósito en la vida, tomar muchas frutas y verduras, comer hasta el 80% de la capacidad del estómago, beber dos vasos de vino tinto al día, mantener fuertes lazos familiares, participar en la comunidad y fomentar muchos contactos sociales. Todos ellos conforman un conjunto de factores protectores de la extrema longevidad con buena salud física, funcional, cognitiva, emocional y social.

## 2.15. Estudio de la población centenaria de Lugo (2014).

Otro estudio muy interesante realizado en nuestro país es la Tesis Doctoral desarrollada por el Dr. Ramón Rabuñal Rey sobre la población centenaria en el área sanitaria de Lugo (España). Con el objetivo de analizar los factores asociados a la independencia funcional y la supervivencia después de los 100 años realiza una investigación prospectiva en contexto de atención sanitaria domiciliaria con 80 personas centenarias. Estudió las características sociodemográficas, clínicas, nivel de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria y salud cognitiva. Las entrevistas se realizaron en visita domiciliaria, desde el año 2001 al año 2006, con posterior seguimiento telefónico hasta el 2010. Se realizó la historia clínica, exploración física, electrocardiograma y extracción de muestras sanguíneas.

La edad media fue de 100,8 años y el 67,5% fueron mujeres. El 65,4% de los hombres presentaban tabaquismo y las patologías más prevalentes encontradas fueron osteoartrosis (46,3%), demencia (32,5%) y enfermedades cardiovasculares (cardiopatía 30%, hipertensión arterial 26,3%, accidente cerebrovascular 12,5% y síndrome prostático 57,7%).

Los centenarios presentaban frecuentes limitaciones de audición (69,6%) y visión (67,1%). El 81,3% tomaban 3,3 fármacos diarios de media. Las alteraciones analíticas más frecuentes fueron anemia (40,3%), hiperfibrinogenemia (63,5%), insuficiencia renal (67,5%) e hipoalbuminemia (22,1%). El ECG fue normal solo en el 8% (7 centenarios). El 32,5% presentaban comorbilidad, sin diferencias según el sexo.

El 53,8% de los centenarios eran independientes para las ABVD y el 71,3% presentaban deterioro cognitivo según el MEC, con mayor deterioro significativo en las mujeres. Los varones puntuaban significativamente mejor en todos los cuestionarios. Los tres cuestionarios de ABVD muestran elevada concordancia entre ellos, mientras que los de valoración de deterioro cognitivo divergen en sus resultados.

En el modelo final multivariante las variables que mejor predicen tanto dependencia para las ABVD como deterioro cognitivo fueron la hipoalbuminemia y la comorbilidad. La supervivencia media de los centenarios después de cumplir los 100 años fue de 628 días y la mediana de 16 meses. Las conclusiones presentadas muestran que los centenarios del área sanitaria de Lugo (España) son predominantemente mujeres, con frecuencia padecen dependencia funcional y deterioro cognitivo, que acompañan de forma significativa a la comorbilidad y la hipoalbuminemia.

En resumen, el *Estudio de la población centenaria de Lugo*, tiene como objetivos generales investigar sobre la independencia funcional, la supervivencia después de los 100

años, las características sociodemográficas y clínicas de las personas centenarias de Lugo (España). Las variables estudiadas fueron ABVD, salud cognitiva, historia clínica, exploración física, electrocardiograma y extracción sanguínea. Los resultados muestran que el 69,6% tenía déficits auditivos, el 67,1% déficits visuales, el 81,3% tomaba 3 fármacos al día, el 53,8% eran independientes en las ABVD, el 71,3% presentaban deterioro cognitivo y el 32,5% comorbilidad con otras enfermedades.

No obstante, este grupo de población es heterogéneo tanto en características clínicas como en calidad de vida. Y una de las aportaciones más destacables es que concluyen afirmando que los factores que afectan negativamente a la supervivencia de los centenarios son potencialmente modificables. Estos factores son la dependencia funcional, la hiperglucemia, la hipoalbuminemia y la fibrilación auricular.

## 2.16. The Portugal Centenarian Study (2015).

En el *Estudio de Centenarios de Portugal*, Araújo, Ribeiro, Teixeira y Paúl (2016) ponen a prueba dos hipótesis, primera: si los centenarios portugueses son un modelo de envejecimiento exitoso desde el enfoque teórico de Rowe y Khan, y segunda, si los factores sociodemográficos, los recursos psicológicos, sociales y económicos, están relacionados con los perfiles objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso.

Identificaron 182 centenarios a través del censo nacional, 140 fueron entrevistados cara a cara para evaluar su salud cognitiva de forma que pudieran completar los autoinformes. Finalmente 70 centenarios fueron seleccionados para el estudio. La edad media fue 100,91 años, el 87,1% eran mujeres, el 75,7% eran viudas, el 27,1% vivían en instituciones, el 48,6% con los hijos, el 4,3% solos, y los demás con otros familiares. El 40% nunca asistió a la escuela y el 48,6% estudió hasta primaria. El 5,9% recibía menos de 250€ al mes, el 70,6% entre 200 y 500€ y un 23% más de 500€. A partir de sus resultados concluyeron que la muestra de este estudio había sido seleccionada y no podía generalizarse a otros centenarios.

Además, han propuesto 4 categorías de centenarios con envejecimiento exitoso en función de cumplir unos criterios: a) *objetivos de envejecimiento exitoso* únicamente, b) *subjetivos de envejecimiento exitoso* únicamente, c) ambos criterios y d) ningún criterio. Los criterios que utilizaron para definir la existencia de *envejecimiento exitoso objetivo* fueron tres: primero, ausencia de enfermedades importantes (cáncer, enfermedad crónica pulmonar, diabetes, enfermedad cardíaca o accidente cerebrovascular) y discapacidades (independencia AVD); segundo, elevado funcionamiento físico (AVD) y cognitivo (GDS); y tercero,

compromiso activo con la vida (al menos tres visitas regulares semanales de la red social y una actividad de participación comunitaria, voluntariado, votación o celebraciones religiosas).

Los criterios que utilizaron para definir la existencia de *envejecimiento exitoso subjetivo* fueron tres: primero, autopercepción positiva de salud (en general, ¿cómo calificaría su salud en general? y ¿con qué frecuencia interfiere su salud en su vida diaria?); segundo, autopercepción positiva de funcionamiento físico y cognitivo (en general, ¿cree que tiene problemas de memoria? y en general, ¿se siente físicamente sano?); y tercero, autopercepción positiva de compromiso con la vida (¿prefiere quedarse en casa en lugar de salir y hacer las cosas? y ¿con cuántas personas puede hablar acerca de asuntos privados?).

Los resultados de la primera hipótesis sobre la existencia de envejecimiento subjetivo fueron que el 28,9% de los centenarios tenían una autopercepción de salud de buena a excelente, el 65,7% dijo que no tenían problemas de memoria, el 39,9% refirió que tenía al menos un familiar o un amigo en quien podían confiar.

Respecto a criterios objetivos sobre la existencia de envejecimiento exitoso objetivo, las puntuaciones medias fueron, en enfermedades (M=1), en el GDS (M=2,89) y el 20% iba a actos religiosos (misa), como actividad comunitaria fuera del domicilio. En relación a la clasificación de las 4 categorías propuestas, solo 1 centenario (1,4%) cumplía los tres criterios objetivos y subjetivos del envejecimiento exitoso, 2 centenarios (2,8%) cumplieron los criterios objetivos únicamente y 4 centenarios (5,6%) cumplieron los criterios subjetivos. Cuando se analizan por separado los perfiles objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso se observa que el 28,6% no tenía ninguna enfermedad importante ni discapacidad, el 38,6% tienen buena autopercepción de salud y capacidad funcional, el 20% tienen buen funcionamiento físico objetivo, y el 40% tienen una percepción positiva de funcionamiento. El único componente que puntuaba más en el criterio objetivo fue el de la participación en las actividades productivas y sociales (18,6%) mientras que, en el criterio subjetivo, el 14,3% se percibe a sí mismo comprometido con la vida socialmente.

En relación a la segunda hipótesis los resultados fueron que aparecían valores más elevados en autoeficacia en los centenarios sin enfermedades ni discapacidad, valores más elevados en esperanza y emociones positivas en aquellos con alto funcionamiento físico y cognitivo, valores más elevados en propósito en la vida en los que mantienen un compromiso activo por la vida.

En resumen, el *Estudio de Centenarios de Portugal* puso a prueba dos hipótesis: la primera comprobar si los centenarios portugueses son modelos de envejecimiento exitoso desde el modelo de Rowe y Khan, y la segunda, si los factores sociodemográficos, los

recursos psicológicos, sociales y económicos están relacionados con los perfiles objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso. Crearon una clasificación de centenarios en función de los criterios definidos por ellos como objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso: si cumplen criterios objetivos, si cumplen subjetivos, si cumplen ambos criterios y si no cumplen ningún criterio. Finalmente, llegaron a la conclusión que los centenarios portugueses que han participado en el estudio no son prototipos de envejecimiento exitoso, ni objetivo ni subjetivo, por ello plantean el diseño de intervenciones que potencien los recursos psicológicos como forma de lograr una adaptación positiva en la edad muy avanzada.

### **2.17. The United Kingdom Centenarian Study (2016).**

Recientemente, se ha realizado un estudio de 16 centenarios en Reino Unido con metodología cualitativa basada en las historias de vida narradas por los centenarios, sus familiares y amistades (Hutnik, Smith y Koch, 2016). Su hipótesis busca comprobar pruebas empíricas sobre el desarrollo de la resiliencia en los centenarios desde un enfoque cognitivo conductual.

Le pedían a la persona que les contara su historia, algo sobre sí mismos y sobre el contexto social que habían vivido sus vidas. Algunas de las preguntas eran *¿Qué se siente al haber vivido 100 años o más?*, *¿Cuál cree que es el secreto del envejecimiento positivo?* o *¿Qué es importante hoy para usted?* En sus resultados encontraron que los centenarios habían aprendido a modificar sus cogniciones, sus emociones y sus conductas cuando se encontraban en situaciones difíciles en la vida. Habían aprendido a dominar el arte del encuadre positivo al considerarse afortunados en situaciones muy difíciles de la vida; aceptar las cosas que no podían cambiar, por ejemplo, el deterioro físico, la movilidad restringida o los déficits sensoriales; gestionar la preocupación y la ansiedad; desarrollar la flexibilidad psicológica respecto al cambio y buscar oportunidades de crecer o florecer, dedicando tiempo a las aficiones, intereses o pasiones que les hacían sentir bien.

En resumen, el *Estudio de Centenarios de Reino Unido*, realizado desde un enfoque cualitativo, está basado en las historias de vida narradas por los propios centenarios, sus familiares y amistades, nos ha resultado muy interesante porque tiene como objetivo explorar el desarrollo de la resiliencia en los centenarios ingleses. En sus resultados encontraron que los centenarios habían aprendido a modificar sus cogniciones, sus emociones y sus conductas cuando se encontraban en situaciones difíciles en la vida, y estas estrategias habían facilitado su adaptación en las diferentes etapas de la vida.

## 2.18. Conclusiones.

En las últimas décadas se han realizado numerosos estudios sobre personas centenarias desde diferentes disciplinas científicas, perspectivas metodológicas y poblaciones con importantes contrastes culturales. El crecimiento en la población de nonagenarios y centenarios según diferentes estudios se atribuye a diversos factores como son los cambios en la natalidad, la migración, la mortalidad y las mejoras en la calidad de vida. Algunos estudios afirman que, si se mantiene el crecimiento en la calidad de vida de las últimas décadas, las probabilidades de que un niño nacido hoy viva hasta los 100 años son muy elevadas.

Las principales causas de mortalidad en centenarios revelan la enfermedad de Alzheimer u otras demencias, la hipertensión, las enfermedades crónicas respiratorias, las lesiones no intencionales, la gripe, la neumonía, los accidentes cerebrovasculares y las enfermedades del corazón, con diferencias significativas en función del sexo. A modo de reflexión vamos a ver las variables analizadas y los resultados presentados en las diferentes investigaciones planteadas en este capítulo.

Destaca el *Estudio de Centenarios de Okinawa* con las tasas de mortalidad de personas mayores más bajas del mundo y con las menores cifras de prevalencia de las enfermedades del envejecimiento: demencias, enfermedades cardiovasculares y cáncer. Asimismo, afirman que los factores más importantes en la longevidad con salud son los genéticos y los estilos de vida.

La base genética de la longevidad de los centenarios japoneses está demostrada en numerosos estudios, ya que tienden a agruparse en familias (Willcox et al., 2006). El HLA (antígeno leucocitario humano) hallado en las personas con un siglo de vida en Okinawa les protege de las enfermedades inflamatorias y autoinmunes (Takata et al., 1987).

La base de los estilos de vida de la longevidad japonesa está fundamentada en una combinación de factores. La alimentación es un factor de peso para una vida muy larga con salud en Okinawa. Willcox et al. (2006) probaron la relación entre la teoría de los radicales libres y la longevidad en los centenarios de Okinawa al confirmar que la restricción calórica prolonga la duración de la vida. La buena salud cardiovascular, entendida como unos niveles bajos de colesterol y homocisteína, está cimentada en una dieta saludable, ejercicio físico regular, rechazo de hábitos nocivos y una filosofía de vida libre de estrés (Bernstein et al., 2004). Esta combinación de factores ambientales protectores, como son el bajo aporte calórico, el elevado consumo de frutas y verduras, de grasas saludables omega-3, de fibra y

fitoestrógenos – flavonoides y lignanos – el bajo IMC y la actividad física regular, conlleva un bajo riesgo de cáncer dependiente de hormonas – cáncer de mama, próstata, ovarios y colon – en Okinawa, hasta un 80% menos de prevalencia que en la población de EE.UU. (World Health Organization, 1996; Japan Ministry of Health and Welfare, 1996).

El consumo elevado de calcio (tofu), flavonoides, agua potable natural, altos niveles de vitamina D, por la exposición a la luz solar, y la actividad física regular actúan como factores protectores que preservan la densidad ósea y mantienen una independencia funcional con menor riesgo de fracturas de cadera que en otras poblaciones (Suzuki et al., 1995). Otro factor protector son los elevados niveles de hormonas sexuales, sobre todo estrógenos, que previenen las enfermedades del corazón y la osteoporosis. Otros factores psicosociales protectores en las mujeres de Okinawa son el apoyo social que reciben de su grupo familiar y comunitario y los elevados niveles de espiritualidad que armonizan una filosofía de vida libre de estrés (Berstein et al., 2004; Todoriki et al., 2004; Willcox et al., 2007).

Por otra parte, en el *Estudio de Centenarios de Hungría* las variables estudiadas fueron: apoyo social familiar, salud física, salud cognitiva, personalidad, tiempo dedicado al ocio y a las relaciones sociales de amistad. El apoyo social familiar resultó ser uno de los factores protectores en este estudio, ya que la mayoría de los centenarios vivían con otras personas (hijos u otros familiares) y mantenían buenas relaciones. Tan solo el 16% vivían solos. Respecto a la salud física el 20% de las personas con 100 años o más pasaron el examen médico sin ninguna enfermedad grave y el 69% se consideraron a sí mismos saludables. Fueron calificados con buena salud cognitiva el 74% de los hombres y el 55% de las mujeres. Su personalidad era adaptativa, estaban satisfechos con sus vidas y tenían buena capacidad para resolver problemas. En relación al ocio las actividades más practicadas fueron escuchar la radio, ver televisión, leer prensa diaria, revistas o libros. Y la frecuencia de contacto con las relaciones de amistad fueron diarias en el 24% de los hombres y en el 23% de las mujeres, al menos 3 veces al año en el 42% de los hombres y en el 37% de las mujeres, y menos de 1 vez al año en el 34% de los hombres y en el 40% de las mujeres.

En el *Estudio de Centenarios de Tokyo* inicialmente investigaron la relación entre las características de personalidad, longevidad, envejecimiento exitoso y las diferencias entre un grupo de centenarios y un grupo de sexagenarios. Encontraron que la personalidad tipo B fue más frecuente entre los que habían cumplido un siglo de vida que en los sexagenarios y a su vez más frecuente en las mujeres centenarias que en los hombres. Más tarde quisieron investigar la influencia de la personalidad en centenarios con función cognitiva intacta y función física buena. Al comparar los resultados con el grupo de sexagenarios hallaron que

los mayores de 100 años, de ambos sexos, obtenían mayores puntuaciones en apertura a la experiencia y en el caso de las mujeres mayor conciencia y extraversión que los hombres. Las características de su personalidad mostraron puntuaciones elevadas en escrupulosidad, extraversión y apertura a la experiencia, cualidades que suelen ir acompañadas de mayor cuidado de la salud, evitación del estrés y adaptación a los cambios de la vida y a las pérdidas.

Tres rasgos de personalidad han quedado asociados en la literatura científica como factores protectores de longevidad: la conciencia (compuesta por autoeficacia, autodisciplina y reflexividad), la extraversión y la apertura a la experiencia. Los estudios demuestran que a mayor nivel de neuroticismo mayor riesgo de mala salud y de depresión, mientras que los niveles de extraversión suelen ir acompañados de más pensamientos optimistas, mayor autoeficacia, mayor salud y en consecuencia menores niveles de estrés. Los estudios sobre centenarios de Suecia, Georgia y Japón ya informaron sobre los diferentes perfiles de personalidad en el grupo de mayores de 100 años y los grupos controles.

En el *Estudio de Centenarios Franceses* centraron su investigación en las características de salud y en los factores genéticos, con especial relevancia, en la historia familiar de Jeanne Calment. El 15% de los participantes fueron considerados completamente sanos, el 60% tenían trastornos cardíacos, el 30% trastornos cognitivos y el 25% trastornos reumáticos. El 32% de los centenarios tenían un IMC bajo  $< 20$ , el 43,95% padecían déficits visuales y el 40,1% déficits auditivos. La mayoría de los centenarios franceses son mujeres y presentan una gran heterogeneidad. Mantienen la salud cognitiva intacta el 35% de las mujeres y el 58% de los hombres.

Las capacidades adaptativas fueron investigadas en la primera fase del *Estudio de Centenarios de Georgia*, compuestas por la satisfacción con la vida, la salud mental y la salud funcional. En los criterios de inclusión para participar en el estudio incluyeron la salud cognitiva intacta, vivir en comunidad y salud física y funcional relativamente buena. A partir de ahí, el estudio fue dividido en cuatro dominios de interés: personalidad y estrategias de afrontamiento; inteligencia y capacidades cognitivas; religiosidad, y nutrición y estado funcional. Entre los resultados más interesantes describen cinco variables predictoras de supervivencia después de los 100 años: el género, la longevidad familiar, el nivel de ingresos, el apoyo social, la antropometría y la cognición.

La investigación retrospectiva sobre la salud funcional de aquellos que fueron sanos e independientes la mayor parte de sus vidas fue el objetivo general del *Estudio de Centenarios de Nueva Inglaterra*. Tomaron datos sobre los diagnósticos médicos, las ABVD,



las AIVD, el uso de medicamentos, la frecuencia de hospitalizaciones y la situación personal. Los resultados mostraron que los centenarios eran independientes a los 92 años (el 89%), a los 97 años (el 73%) y a los 102 años (el 35%). Las medias respecto a las enfermedades o condiciones crónicas, las medicinas que tomaban al día y el número de hospitalizaciones fueron menores que para la población general. También hallaron diferencias en la salud cognitiva en función del género, como en anteriores estudios, el porcentaje de hombres que llegaron al siglo de vida fue menor, pero los que lo lograron mantenían mejor estado de salud funcional, cognitiva y física.

Como en otros estudios, la población centenaria de Nueva Inglaterra era heterogénea y también hallaron características comunes entre ellos en los estilos de vida, como que mantenían hábitos saludables (alimentación, bajo consumo de tabaco, buena gestión del estrés); maternidad tardía (muchas mujeres tuvieron su último hijo después de los 40 años); longevidad familiar y genética (el 50% tenían familiares de primer grado y abuelos muy longevos, y el 90% de los participantes pueden agruparse en 27 firmas genéticas de la longevidad humana); personalidad (menores puntuaciones en neuroticismo y mayores puntuaciones en extraversión); y la red familiar (elevados niveles de apoyo social).

El *Estudio de Centenarios Suecos* está basado en cinco cohortes con 100 años cumplidos y tiene como principales líneas de investigación: describir función física, psicológica y social; analizar condiciones de salud, autonomía y satisfacción vital; e identificar factores predictores de supervivencia. La mayoría eran mujeres (82%), vivían en su casa (25%), vivían en residencias (37%), realizaban las ABVD sin ayuda (52%) y la prevalencia de demencia fue baja (27%). Solo la mitad de los entrevistados pudo completar la batería neuropsicológica completa.

El *Estudio de Centenarios de Oklahoma* destaca por abordar el conocimiento de la longevidad desde la perspectiva fenomenológica con el interés de descubrir en las experiencias personales vividas: el significado de una vida larga (aspectos positivos y negativos), las opiniones sobre la salud y cómo eran las relaciones con los demás.

En el *Estudio Longitudinal de Centenarios Daneses* investigaron sobre la salud física, funcional y cognitiva de una cohorte de centenarios. Hallaron la prevalencia de demencia de leve a grave (51%), de enfermedades cardiovasculares (72%) y de osteoartritis (54%). Solo el 12% de los participantes fueron considerados autónomos y sin demencia. También analizaron las diferencias entre el grupo de centenarios y el grupo de todos los gemelos daneses (con edades entre 75 y 94 años). La prevalencia de independencia fue menor en el grupo de mujeres con un siglo de vida (20%) que en el de hombres (44%).

Posteriormente realizaron un seguimiento en el número de hospitalizaciones y de días hospitalizados como marcadores de envejecimiento saludable en una cohorte completa (39.945 personas), de ellos solo el 0,89% llegaron a cumplir los 100 años (359 personas), la mayoría mujeres (86%). Encontraron que el 7,8% de los centenarios no habían sido hospitalizados desde los 71 a los 100 años, y las demás personas de la cohorte fueron hospitalizadas menos veces y en menor número de días, lo que indica un aplazamiento de la enfermedad en edades avanzadas.

Otra investigación de gran relevancia es el *Estudio Multicéntrico de Centenarios Italianos*, que reúne varios grupos de investigación de diferentes provincias de Italia. Las variables de interés en esta ocasión vuelven a ser la salud física, la salud cognitiva y la independencia en la ABVD. Los resultados mostraron una gran heterogeneidad que dio lugar a otra clasificación de centenarios: el 20% tenía muy buena salud (Tipo A), el 25-30% tenía una salud intermedia (Tipo B) y el 40% tenía muy mala salud (Tipo C). Este último reunía a su vez tres subtipos: el C1 con DCS y DFM (deterioro cognitivo severo y discapacidad física moderada), el C2 con DCS y DFS (deterioro cognitivo severo y discapacidad física moderada) y el C3 sin DC y DFS (sin deterioro cognitivo y discapacidad física severa). Sus conclusiones de nuevo coinciden con otros estudios de centenarios, las mujeres centenarias tenían mayor deterioro cognitivo y mayor discapacidad física comparadas con los hombres.

En el *IMUSCE* pusieron a prueba la hipótesis de los centenarios como prototipos de envejecimiento exitoso tal como lo entendemos en la actualidad “*la ausencia de enfermedades e incapacidades, con altos niveles de conservación en las habilidades físicas y cognitivas, y mantenimiento de las actividades sociales y productivas*”. Realizaron una completa evaluación de salud física y cognitiva, incluidas las actividades físicas, sociales y productivas. Y concluyeron que los centenarios de este estudio no podían considerarse como prototipos de envejecimiento exitoso porque ni siquiera el grupo A (con buena salud física y cognitiva) se mantenían activos en las relaciones sociales y productivas.

Por otra parte, el *Estudio de Centenarios de Heidelberg* se centró en estudiar la calidad de vida objetiva y subjetiva y su interacción con la salud cognitiva, la salud funcional, el bienestar subjetivo, la personalidad y el apoyo social recibido. La mayoría de los entrevistados fueron mujeres (85%), viudas (78%), recibieron educación primaria (3 de cada 4), vivían en residencias (50%) o vivían con familiares (20%) y la prevalencia de demencia (52%). Pese a las pérdidas funcionales y cognitivas dijeron sentirse bien y realizaron una valoración positiva sobre sus vidas.

En España, el estudio realizado *Cien años y más* sobre personas centenarias, desde un enfoque metodológico cualitativo, quiso poner a prueba tres hipótesis que ofrecieran respuestas al fenómeno de la longevidad en España: la longevidad geográfica, la longevidad familiar y la influencia de los factores ambientales y psicosociales. Los resultados indican que la mayoría de los participantes tenía buena salud física, cognitiva e independencia en las actividades básicas de la vida diaria. La actividad física al aire libre, la práctica de ocio, la generatividad y la personalidad fueron algunas de variables estudiadas.

Igualmente desde un enfoque cualitativo se plantea el *Estudio de Centenarios Griegos*. Los temas principales abordados durante las entrevistas fueron: la experiencia en la vida, los estilos de vida, las relaciones sociales y la socialización, estilos de afrontamiento, la percepción de la salud y la longevidad, y la filosofía de vida. Los resultados coinciden con la Teoría de la Selectividad Socioemocional, es decir, los centenarios griegos están interesados en las relaciones sociales con un propósito y que sean significativas en ese momento vital. Además tienden a evitar los conflictos y las situaciones estresantes. No obstante, tienen una gran capacidad de adaptación a situaciones difíciles y casi todos estaban satisfechos con sus vidas.

Por otra parte, están los estudios realizados en las *Zonas Azules* (Okinawa, Cerdeña, Ikaria, Loma Linda y Nicoya) que han identificado hasta nueve estilos de vida diferentes en las personas que viven allí: ejercicio físico moderado regular, tomarse las cosas con calma, tener un propósito en la vida, comer muchas frutas y verduras, comer hasta el 80% de la capacidad del estómago, beber dos vasos de vino tinto al día, mantener fuertes lazos familiares, participar en la comunidad y fomentar muchos contactos sociales.

Otra investigación que destaca es el *Estudio de Centenarios de Portugal* que pone a prueba dos hipótesis de trabajo: la primera comprobar si los centenarios portugueses son modelos de envejecimiento exitoso desde el modelo de Rowe y Khan, y la segunda, si los factores sociodemográficos, los recursos psicológicos, sociales y económicos están relacionados con los perfiles objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso. Crean una clasificación en función de los criterios definidos por ellos como objetivos y subjetivos de envejecimiento exitoso: los que cumplen criterios objetivos, los que cumplen subjetivos, los que cumplen ambos criterios y los que no cumplen ningún criterio. Finalmente, llegan a la conclusión que los centenarios portugueses que han participado en el estudio no son prototipos de envejecimiento exitoso, ni objetivo ni subjetivo.

De nuevo en España, hemos considerado importantes las aportaciones del *Estudio de la población centenaria de Lugo*, que tiene como objetivos generales investigar sobre la independencia funcional, la supervivencia después de los 100 años, las características sociodemográficas y clínicas de las personas centenarias de Lugo (España). Las variables estudiadas fueron ABVD, salud cognitiva, historia clínica, exploración física, electrocardiograma y extracción sanguínea. Los resultados muestran que el 69,6% tenía déficits auditivos, el 67,1% déficits visuales, el 81,3% tomaba 3 fármacos de media al día, el 53,8% eran independientes en las ABVD, el 71,3% presentaban deterioro cognitivo y el 32,5% comorbilidad con otras enfermedades.

Y por último, el *Estudio de Centenarios de Reino Unido*, realizado desde un enfoque cualitativo, está basado en las historias de vida narradas por ellos mismos, sus familiares y amistades, es muy interesante porque tiene como objetivo explorar el desarrollo de la resiliencia en las personas muy mayores. En sus resultados encontraron que los centenarios habían aprendido a modificar sus cogniciones, sus emociones y sus conductas cuando se encontraban en situaciones difíciles en la vida, y estas estrategias habían facilitado su adaptación en las diferentes etapas de la vida.

A continuación y a modo de síntesis podemos ver un cuadro resumen con los estudios de centenarios analizados y las variables estudiadas en cada uno de ellos (Ver cuadro 1).

Tabla 1. Cuadro resumen de Estudios de Centenarios y Variables analizadas. Fuente: elaboración propia.

	Base genética	Antecedentes	Salud física	Hospitaliza- ciones	Medicamen- tos	Nutrición	Maternidad tardía	Salud percibida	Salud funcional	Ejercicio físico	Estilos de vida saludables
The Okinawa Centenarian Study	✓								✓		✓
The Hungarian Centenarian Study	✓		✓								
The Tokyo Centenarian Study	✓		✓								
The French Centenarian Study	✓	✓	✓					✓	✓		
The Georgia Centenarian Study						✓					
The New England Centenarian Study	✓		✓	✓	✓	✓			✓		
The Swedish Centenarian Study			✓						✓		
The Oklahoma Centenarian Study								✓			
The Danish Centenarian Study			✓	✓					✓		
IMUSCE			✓						✓		
The Heidelberg Centenarian Study	✓								✓		
Cien años y más											
The Greek Centenarian Study								✓			✓
Blue Zones										✓	
The Portugal Centenarian Study											
Estudio de Centenarios de Lugo			✓	✓							✓
The United Kingdom Centenarian Study		✓									

Tabla 1. Cuadro resumen de Estudios de Centenarios y Variables analizadas (Continuación)

	Salud cognitiva	Relaciones sociales	Apoyo social	Participación social	Ocio	Calidad de vida objetiva subjetiva	Satisfacción con la vida	Propósito en la vida	Adaptación	Entorno	Recursos económicos
The Okinawa Centenarian Study	✓		✓								
The Hungarian Centenarian Study	✓	✓	✓		✓						
The Tokyo Centenarian Study	✓										
The French Centenarian Study	✓										
The Georgia Centenarian Study	✓					✓	✓		✓		
The New England Centenarian Study	✓	✓								✓	
The Swedish Centenarian Study		✓					✓				
The Oklahoma Centenarian Study		✓									
The Danish Centenarian Study	✓										
IMUSCE	✓										
The Heidelberg Centenarian Study	✓		✓			✓					
Cien años y más										✓	
The Greek Centenarian Study		✓		✓					✓		
Blue Zones	✓	✓	✓	✓				✓			✓
The Portugal Centenarian Study	✓			✓				✓			
Estudio de Centenarios de Lugo	✓									✓	
The United Kingdom Centenarian Study									✓		

En definitiva, las variables estudiadas en la mayor parte de estudios analizados son la salud física, la salud cognitiva y la salud funcional (*Okinawa Centenarian Study, Hungarian Centenarian Study, Tokyo Centenarian Study, French Centenarian Study, Georgia Centenarian Study, New England Centenarian Study, Swedish Centenarian Study, Danish Centenarian Study, IMUSCE, Heidelberg Centenarian Study, Greek Centenarian Study, Blue Zones, Portugal Centenarian Study, Oklahoma Centenarian Study* y *Estudio de Centenarios de Lugo*); los estilos de vida (*Okinawa Centenarian Study, Hungarian Centenarian Study, Georgia Centenarian Study, New England Centenarian Study, IMUSCE, Heidelberg Centenarian Study, Cien años y más, Greek Centenarian Study, Blue Zones, Portugal Centenarian Study*); el apoyo social (*Okinawa Centenarian Study, Hungarian Centenarian Study, IMUSCE, Heidelberg Centenarian Study, Greek Centenarian Study, Blue Zones, Portugal Centenarian Study, Oklahoma Centenarian Study*); la personalidad (*Hungarian Centenarian Study, Tokyo Centenarian Study, Georgia Centenarian Study, New England Centenarian Study, Heidelberg Centenarian Study*); las actividades de ocio (*Hungarian Centenarian Study, Cien años y más, Blue Zones*); el modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Khan (*Tokyo Centenarian Study, IMUSCE, Portugal Centenarian Study*); las diferencias entre centenarios y sexagenarios (*Tokyo Centenarian Study, Danish Centenarian Study*); la satisfacción con la vida (*Hungarian Centenarian Study, Georgia Centenarian Study, Swedish Centenarian Study, Heidelberg Centenarian, Greek Centenarian Study*); el bienestar subjetivo (*Heidelberg Centenarian Study*); los estilos de afrontamiento (*Greek Centenarian Study*); la resiliencia (*United Kingdom Centenarian Study*); la religiosidad (*Georgia Centenarian Study*); la espiritualidad (*Okinawa Centenarian Study*); la filosofía de vida libre de estrés (*Greek Centenarian Study, Okinawa Centenarian Study*); la experiencia en la vida (*Greek Centenarian Study, Oklahoma Centenarian Study*); los recursos económicos (*Portugal Centenarian Study*); el uso de medicamentos (*New England Centenarian Study, el Estudio de Centenarios de Lugo*); la frecuencia de hospitalizaciones (*New England Centenarian Study, Danish Centenarian Study, Estudio de Centenarios de Lugo*); la longevidad geográfica (*Blue Zones, Cien años y más*); y la longevidad familiar (*Okinawa Centenarian Study, French Centenarian Study, Georgia Centenarian Study, New England Centenarian Study, Blue Zones* y *Cien años y más*).

En este capítulo, hemos realizado una revisión de la literatura científica sobre los estudios internacionales más relevantes en personas centenarias desde un enfoque biopsicosocial. Nuestro objetivo ha sido identificar los factores protectores que poseen las personas centenarias con un buen funcionamiento físico, funcional, cognitivo, emocional y

social desde el modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Khan (1997), *“baja probabilidad de enfermedad y de discapacidad asociada, alto funcionamiento cognitivo, alto funcionamiento físico y un alto compromiso con la vida”*.

Así pues, hemos comprobado que las investigaciones sobre los estilos de vida de las personas centenarias en España con buena salud física, cognitiva, funcional, emocional y social son escasas.

Los factores psicosociales encontrados que actuarían como mediadores en la extrema longevidad podrían ser el apoyo social de calidad (son selectivos en sus relaciones sociales, eligen la compañía de personas con las que se sienten bien); la capacidad de adaptación a los cambios vitales (Jopp y Rott, 2006; Darviri et al., 2009; Martin et al., 2002), la capacidad de superación ante situaciones adversas y la evitación de los conflictos. Aunque los estudios sobre variables psicosociales como predictoras de bienestar en las personas más longevas son escasos, resulta muy interesante leer que, pese a las pérdidas funcionales, cognitivas, y sociales la mayor parte de los centenarios entrevistados en las diferentes investigaciones dijeron sentirse bien y realizaron una valoración general positiva sobre sus vidas.

Algunos autores defienden que la longevidad humana no tiene límites y hablan de una quinta etapa vital caracterizada por la conquista de la extensión de la vida, la liberación de los límites de la supervivencia humana y el alcance de una esperanza de vida de 120 años, con el aumento de la cuarta y quinta edad (Robine, 2001; Robine et al., 2005; García González, 2015).

Las diferentes trayectorias vitales de los centenarios ofrecen múltiples factores de causalidad de la longevidad; pueden ser fundamentales para su bienestar un estilo de afrontamiento centrado en los problemas, una perspectiva optimista ante la vida, la calidad y cantidad de apoyo social continuo recibido, la fortaleza personal ante las adversidades, la vitalidad, las emociones positivas y las creencias espirituales (Córdoba y Pinazo-Hernandis, 2015).

Por otra parte, las dificultades que surgen en las investigaciones con centenarios son muchas y la participación directa de personas centenarias en los estudios sigue siendo un gran desafío para los investigadores. El número de personas que participa en las investigaciones sobre centenarios es muy pequeño, primero porque la aparición de los centenarios cuyas edades están validadas es relativamente reciente, dependiendo de cuando comenzaron los censos poblacionales en los distintos países, en España suponen el 0,03% de la población total; segundo, por las muchas trabas institucionales y familiares que no facilitan la participación en los estudios por considerarlos muy estresantes para los centenarios o por considerar



“normal” el deterioro de salud física, cognitiva, funcional, emocional y social a los 100 años; y tercero, porque cuando se consigue concertar una entrevista con ellos, los investigadores se encuentran con un porcentaje elevado de deterioro cognitivo, en ocasiones sin diagnosticar, o déficits sensoriales que dificultan una entrevista en profundidad con ellos. Entre el pequeño porcentaje de personas mayores de 100 años que están en disposición de ser entrevistadas y las que rechazan participar en los estudios, el número se reduce mucho.

Por ello, son necesarios más estudios multidisciplinarios y desde diferentes enfoques metodológicos que sean capaces de abordar en profundidad el conocimiento de la longevidad humana en toda su complejidad, que tengan en cuenta sus historias vitales, únicas y personales, para comprender las dinámicas psicosociales que han llevado a la adaptación con éxito en la extrema longevidad. Conocer más sobre las claves que llevan a envejecer bien, podría ayudar a diseñar programas de prevención o intervención adaptados a las necesidades individuales, que mejoren la calidad de vida de los adultos mayores. Los centenarios son estupendos modelos de envejecimiento exitoso de gran utilidad para diseñar programas de intervención.

Esta revisión bibliográfica tiene limitaciones que el lector debe tener en cuenta; se han incluido en este capítulo los estudios de centenarios considerados más relevantes desde la perspectiva biopsicosocial a nivel internacional, con muestras seleccionadas de centenarios relativamente saludables capaces de mantener una conversación en profundidad con el entrevistador. Hay otras muchas investigaciones que no han sido incluidas en esta revisión por no tener entre sus criterios de inclusión para participar en el estudio la ausencia de deterioro cognitivo.

A partir de esta revisión de la literatura científica se enuncian las hipótesis de la presente tesis doctoral que buscan comprobar si las personas nonagenarias y centenarias en Valencia (España) cumplen los criterios de los siguientes modelos teóricos: Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn, Modelo de Bienestar Hedónico de Diener, Modelo de Bienestar Eudaimónico de Ryff y Singer, y Ryan y Deci, y Modelo de Autoeficacia de Bandura, y Modelo de Optimismo de Scheier y Carver.

## **CAPÍTULO 3. MODELOS TEÓRICOS DE ENVEJECIMIENTO Y BIENESTAR.**

### **3.1. Introducción.**

En primer lugar, explicaremos los modelos teóricos sobre los que se desarrolla esta tesis doctoral. A partir de la definición de envejecimiento exitoso, término acuñado por Havighurst (1961), para referirse a personas conocidas y famosas que llegaban a la senescencia con unas condiciones óptimas de salud y unos niveles de actividad social y productiva sin precedentes, en la literatura científica han proliferado los estudios sobre el envejecimiento exitoso, productivo o saludable.

Como hemos visto en los estudios internacionales sobre centenarios expuestos en el capítulo anterior, el constructo de bienestar psicológico se ha tenido en cuenta en muchos de ellos y se han buscado las relaciones entre éste y algunas de las variables que componen los modelos de envejecimiento exitoso. El modelo de bienestar hedónico y el modelo de bienestar eudaimónico son dos de los modelos teóricos más estudiados en la literatura científica, sin embargo, las investigaciones sobre personas muy mayores que tienen en cuenta todas las variables de los modelos son escasas.

### **3.2. Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn (1987).**

Vivir más años no siempre conlleva vivir feliz y con salud. Los resultados de las investigaciones sobre envejecimiento revelan que a medida que se cumplen más años la variabilidad entre las personas es mayor, lo que ha llevado a investigar sobre las diferencias individuales en las distintas formas de envejecer. Estas diferencias han servido para el desarrollo de modelos teóricos que, sumados a las concepciones clásicas nos llevan a descubrir formas de ver, entender y vivir el proceso de envejecimiento desde un enfoque mucho más positivo.

Entre las clásicas teorías del envejecimiento humano se desarrolló la *Teoría de la Desvinculación* (Cumming y Henry, 1961) que sostiene que durante el proceso de envejecimiento la persona pierde el interés por las actividades y por los acontecimientos sociales de forma gradual, y que normalmente se inicia con la pérdida de determinados roles

sociales o familiares, como la jubilación (pérdida del rol de trabajador) o la viudedad (pérdida del rol de esposa), y estos acontecimientos vitales llevan a la persona a desvincularse poco a poco de su medio social, y a la sociedad a liberarla de las responsabilidades y compromisos sociales, como un proceso natural y beneficioso para la persona y para las nuevas generaciones. Algunas de las críticas que ha recibido esta teoría es que la sociedad aleja a la persona mayor, y se apoya en las pérdidas sensoriales, funcionales y de salud para justificar la exclusión.

De forma paralela y contrapuesta a la *Teoría de la Desvinculación*, Havighurst (1961), acuñó el término “*envejecimiento exitoso*” para referirse a las personas que llegaban a la senectud con buena salud y participación en las actividades sociales y productivas. A partir de este concepto se elaboró la primera teoría sobre envejecimiento exitoso, y es la *Teoría de la Actividad* que postula que el éxito del envejecimiento está basado en el mantenimiento de las mismas actividades sociales que se habían realizado en las etapas anteriores de la vida y que además resultaban satisfactorias para la persona (Havighurst, 1963).

Más tarde, las aportaciones de Neugarten (1972) añadieron al envejecimiento exitoso otra variable predictora que debía ser considerada, la personalidad, que incluía los estilos de afrontamiento, la capacidad de adaptarse y las expectativas vitales, que fueron completando el desarrollo de esta nueva concepción teórica.

En 1984 Rowe y Kahn iniciaron el *Estudio MacArthur*, con el objetivo de considerar los factores psicosociales y los estilos de vida, como variables predictoras potencialmente modificables del envejecimiento exitoso, que aportan una visión multidimensional del proceso y no se centran exclusivamente en los déficits cognitivos y fisiológicos asociados a la edad como determinantes intrínsecos (Rowe y Kahn, 1987).

En la literatura científica sobre el desarrollo humano se ha enfatizado sobre las diferencias entre los grupos de edad, y estas diferencias han llevado a descubrir la gran heterogeneidad existente intragrupos. Es decir, podemos encontrar grupos de población por edad de personas mayores con una disminución sustancial de funciones fisiológicas, que serían pérdidas “normales” asociadas a la edad, y otras personas con pérdidas mínimas (si se les compara con grupos más jóvenes), y que serían considerados como los que envejecen con éxito.

Una de las aportaciones más importantes del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn ha sido despertar el interés de la investigación gerontológica por el estudio de los factores extrínsecos (variables psicosociales), los factores intrínsecos (variables fisiológicas) y la interacción entre ambos. Gracias al conocimiento de estas diferencias surgió

la clasificación más popularizada sobre formas de envejecimiento formulada por Rowe y Kahn (1987) y que parte de la existencia de tres tipos: el envejecimiento normal o habitual, que sería un proceso natural y gradual en el que se producen una serie de cambios biológicos, fisiológicos y sociales asociados al mero hecho del paso del tiempo; el envejecimiento patológico o dependiente, que está asociado a la enfermedad, a la discapacidad y a la dependencia y que es el principal foco de atención del modelo biomédico (la medicina geriátrica o geriatría); y el envejecimiento con éxito, en el que encontramos personas con las óptimas condiciones físicas, funcionales, cognitivas, emocionales y sociales, que serían envejecientes exitosos.

Hay dos primeras dimensiones analizadas por Rowe y Kahn (1987) con suficiente evidencia empírica, la autonomía (el control) y el apoyo social. En el concepto de apoyo social incluyen la ayuda material, la información, el cuidado de enfermos y las expresiones de amor, que según en qué medida pueden aumentar o disminuir la autonomía del destinatario y, por otra parte, la enseñanza de habilidades como forma de apoyo que aumenta la autonomía y el control sobre la propia vida de la persona mayor.

El estudio de estos tres tipos de envejecimiento ha llevado a los investigadores a descubrir y demostrar que se puede aprender a envejecer con éxito, no sólo prolongando el número de años vividos, sino también aumentando la salud y el nivel de calidad de vida durante el envejecimiento.

Rowe y Kahn (1998) hablan de tres componentes principales: baja probabilidad de enfermedad y discapacidad relacionada con la enfermedad, alta capacidad funcional cognitiva y física, y compromiso activo con la vida. Los tres términos son considerados relativos y entre ellos mantienen relación. En la figura 5 podemos observar los componentes del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn (1997).

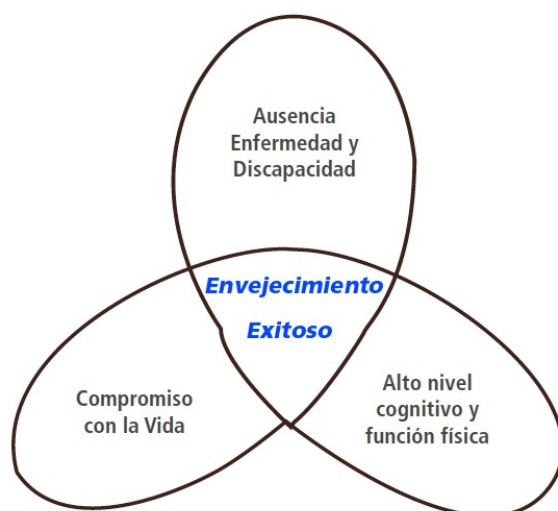


Figura 5. Modelo de Envejecimiento Exitoso (Rowe y Kahn, 1997).

Tanto la ausencia de enfermedad como el mantenimiento de las capacidades funcionales son consideradas muy importantes para el modelo, pero la esencia del mismo queda representada en la combinación de estos dos componentes con el tercero, el compromiso activo por la vida.

La ausencia o baja probabilidad de enfermedad se refiere además a la inexistencia de factores de riesgo y a la presencia de factores protectores presentes, ya sean genéticos, fisiológicos, ambientales, comportamentales o emocionales. Los elevados niveles de salud física y cognitiva implican múltiples actividades lúdicas y diversos intereses intelectuales que activan, enriquecen y mantienen el cuerpo y la mente. Y el activo compromiso con la vida contiene unas relaciones sociales de calidad satisfactoria y algún tipo de actividad productiva que muestre la implicación, el vínculo y la colaboración con la comunidad en particular o con la sociedad en general. Como podemos observar, los estilos de vida o los factores ambientales modificables tienen un peso importante en el modelo de Rowe y Kahn.

Los autores desglosan estos tres componentes a su vez en subcomponentes: la baja probabilidad de enfermedad se refiere a la ausencia de enfermedad y los factores de riesgo; el alto nivel funcional incluye las actividades físicas y cognitivas que indican qué puede hacer o no una persona; y el compromiso activo con la vida hace referencia al mantenimiento de las relaciones interpersonales y las actividades productivas que implican un valor para la sociedad, sean remuneradas o no, por ejemplo cuidar a un familiar con discapacidad, o acciones de voluntariado.

El segundo componente del modelo es la maximización del estado funcional que incluye la función cognitiva y la función física. Es generalizada la preocupación de las

personas mayores por el descenso en la capacidad de aprendizaje, memoria y funciones físicas que afectan directamente a la práctica de ABVD y actividades recreativas o productivas. Este segundo componente surge de los resultados del *Estudio MacArthur*, cuyo primer objetivo fue establecer las variables físicas, psicológicas, sociales y biomédicas predictoras de alto nivel funcional hasta la última etapa de la vida.

Para ello, evaluaron a 1.189 personas con edades comprendidas entre los 70 y 79 años y que se encontraban funcionalmente en el tercio superior de la población general de mayores, y seleccionaron dos grupos más que representaran el tercio medio y bajo. Fueron evaluadas las funciones físicas, cognitivas, estado de salud, características sociales y psicológicas, y se tomaron muestras de sangre y orina, para ser reevaluados dos años y medio después.

Entre los resultados más interesantes hallaron cuatro predictores de cambio o mantenimiento cognitivo que unidos representaron el 40% de la varianza explicada en la función cognitiva: la educación (fue el predictor más fuerte), la actividad física extenuante dentro y fuera del hogar, la tasa de flujo pulmonar (el segundo predictor más fuerte) y la autoeficacia. Otros estudios ya habían identificado que la probabilidad de mantener la función cognitiva elevada aumentaba en función de los años de escolaridad; del flujo espiratorio pulmonar; de la actividad física; y de la autoeficacia percibida, un rasgo de personalidad (Rowe y Kahn, 1997).

Respecto a los predictores del mantenimiento de la función física fueron las características sociodemográficas y del estado de salud las que predijeron un elevado rendimiento físico. Los predictores conductuales fueron la actividad física y de ocio moderada y/o extenuante, y el apoyo emocional de familiares y amigos.

El tercer componente del modelo es el compromiso activo con la vida, que tiene a su vez dos subcomponentes: el mantenimiento de las relaciones interpersonales y las actividades productivas. Este primer subcomponente se argumenta con los resultados del clásico estudio sobre el suicidio de Durkheim (1951) que ya reveló que el aislamiento y la falta de conexión con otros son predictores de morbilidad y mortalidad, y con los resultados de otros estudios que muestran el papel determinante de la red social (apoyo socioemocional e instrumental) en la salud y en la longevidad.

El apoyo social depende de las relaciones e interacciones y de que la red social pueda prestar apoyo cuando sea necesario, tal y como argumenta el *Modelo del Convoy* de Kahn y Antonucci (1980).

El segundo subcomponente hace referencia al mantenimiento de las actividades productivas que aportan un valor a la sociedad y que además son significativas para la persona

mayor, como la ayuda informal que presta a la familia, a los amigos o en labores sociales que aumentan los sentimientos de pertenencia al grupo, de utilidad hacia los demás, y de bienestar personal muy importantes para las personas mayores. En el *Estudio MacArthur*, tres variables afloran como predictoras de productividad sostenida en la vejez: la capacidad funcional (altas funciones cognitivas y físicas), la educación y la autoeficacia.

Los autores concluyen que muchos de los predictores de riesgo y mantenimiento de los tres componentes que se desarrollan en el *Estudio MacArthur* son modificables por cambios en las personas o cambios en los entornos.

El modelo ha evolucionado con el paso de los años (Rowe y Kahn, 1987, 1997, 1998, 2015) y desde entonces ha generado mucha investigación y también ha recibido algunas críticas. Una de las primeras críticas fue la de Riley en 1999, al considerar el modelo como incompleto, ya que se centra únicamente en factores individuales y no tiene en cuenta los factores estructurales y sociales que influyen en el envejecimiento. Desde la crítica de Riley, muchos investigadores han intentado encontrar evidencias de las relaciones entre las variables del modelo de Rowe y Kahn y algunos han sugerido añadir más variables y otros han propuesto nuevos modelos alternativos.

Para algunos investigadores, el modelo es demasiado biomédico y pocas personas podrían ser llamadas “envejecientes exitosos” atendiendo a los criterios. Por ejemplo, McLaughlin, Connell, Heeringa, Li y Roberts (2010) utilizando los cuatro puntos de la *Health and Retirement Survey* basada en el modelo de Rowe y Kahn, calcularon la prevalencia de envejecimiento exitoso y encontraron que no más del 11.9% de las personas de más de 65 años cumplían los criterios. En un estudio posterior McLaughlin et al. (2012) encontraron tasas de prevalencia del 3.3% al 33.5%. Mientras que en el estudio de Bowling y Liiffe (2006) realizado en Inglaterra las tasas oscilaron entre el 16 y el 24%. Recientemente, Martinson y Berridge (2014) realizaron una revisión sistemática de las críticas en la literatura científica al modelo de Rowe y Kahn y hallaron cuatro tipos de críticas:

- a. En primer lugar, al modelo le faltan algunas dimensiones que habría que añadir: criterios subjetivos (Coleman, 1992); espiritualidad (Crowther, Parker, Achenbaum, Larimore y Koenig, 2002); estado civil (Ko, Berg, Butner, Uchino y Smith, 2007); salud positiva como algo opuesto a la salud patológica (Kaplan et al., 2008); un constructo multidimensional que contenga estado afectivo y cognitivo, salud física, funcionamiento social, implicación y satisfacción con la vida (Tze Pin, Broekman, Niti, Gwee y Fe, 2009); actividades de ocio (Lee, Lan, y Yen, 2011); integrar el contexto social y la conducta (Steverink, Lindenberg y Ormel, 1998); generatividad

(Villar, 2012); autocuidado, aceptación del proceso de envejecer y bienestar económico (Hilton, González, Saleh, Maitoza y Anngela-Cole, 2012); vivir con la familia y recibir apoyo emocional (Hsu, 2007), y bienestar emocional y espiritualidad (Lewis, 2011).

- b. En segundo lugar, es necesario tener en cuenta en el modelo la visión que los propios mayores hacen de su envejecimiento. Pruchno, Wilson-Genderson, Rose, y Cartwright (2010) propusieron un modelo de dos partes con medidas objetivas: como tener pocas enfermedades crónicas, mantener la habilidad funcional, experimentar pocos dolores y medidas subjetivas sobre cuánto de exitosamente uno ha envejecido, cómo de bien uno está envejeciendo y cómo valora su propia vida en el momento actual. Montross et al. (2006) encontraron que el 92% de su muestra se veían a sí mismos como envejecientes exitosos, pese a que la mayor parte de ellos tenía alguna (o varias) situaciones de discapacidad o enfermedades crónicas.
- c. En tercer lugar, las críticas más duras de rechazo total al modelo vienen de la mano de una gran variedad de disciplinas (gerontología crítica, estudios críticos, estudios feministas, gerontología narrativa, análisis crítico del discurso) y lo tachan de tener una aproximación demasiado individualista, edadista y discriminatoria para las personas con discapacidades (Holstein y Minkler, 2003; Minkler, 1990; Stone, 2003). Según los autores, el modelo traslada a la persona la capacidad de envejecer o no exitosamente sin tener en cuenta el contexto y los antecedentes. Rozanova, Northcott, y McDaniel (2006) destacan que el modelo de envejecimiento exitoso se ha trasladado a los Medios de Comunicación y los propios periódicos o revistas subrayan el papel que cada individuo tiene en él. Así, la persona que aparece en los Medios de Comunicación como ejemplo de este modo de envejecer es aquella que elige envejecer bien, se mantiene “joven” el mayor tiempo posible, contribuye a la economía y es un activo participante en actividades productivas mientras se mantiene saludable.
- d. Y por último, hay autores que rechazan el modelo de Rowe y Kahn y proponen nuevos modelos: envejecimiento balanceado (Butler, Fujii y Sasaki, 2011); envejecimiento resiliente (Harris, 2008; Harris y Keady, 2008; Wild, Wiles y Allen, 2013), envejecimiento armónico (Liang y Luo, 2012) y otros modelos holísticos y espirituales (Leder, 1999; Xu, 2010).

Los propios Rowe y Kahn (2015), casi 30 años después de diseñar los principios básicos del modelo en un ejercicio de autocrítica reflexiva y desde la visión que ofrece el paso del tiempo tienen en cuenta todas estas críticas: tener más en cuenta los componentes



subjetivos del envejecimiento exitoso (representan el 45% de las críticas); ampliar el modelo con otras variables (25%); adaptar la definición para evitar la discriminación y el estigma de aquellos que no envejecen bien (20%); y nuevos conceptos para intentar corregir el sesgo cultural occidental (10%). Otra de las propuestas recientes al modelo es considerar la información potencial que los biomarcadores y la genética aportan al envejecimiento exitoso.

Los autores aceptan que importantes teorías de bienestar se desarrollaron paralela y posteriormente al modelo de envejecimiento exitoso, como la *Teoría de Selección-Optimización-Compensación* (SOC) de Baltes y Smith en 2003 o la *Teoría de la Selectividad Socioemocional* de Carstensen (1992).

En esta investigación hemos elegido el modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn por la relevancia de sus hallazgos para la Gerontología Social, y hemos incluido algunas variables que no aparecían en el modelo original y nos parece pertinente su estudio en el grupo de personas centenarias.

### **3.3. Modelo de Bienestar Subjetivo de Lucas, Diener y Suh (1984).**

En las últimas décadas ha prosperado la investigación sobre el bienestar subjetivo y múltiples estudios muestran que está muy relacionado con la salud y la calidad de vida. El bienestar es un constructo teórico complejo asociado a la experiencia, el funcionamiento óptimo, y a lo que se considera “una buena vida”, tanto es así que la investigación actual sobre bienestar ha originado dos enfoques teóricos generales: la *perspectiva hedónica* (Kahneman et al., 1999) que pone el foco de atención en la felicidad y concibe el bienestar como la consecución del placer y la evitación del dolor; y la *perspectiva eudaimónica* que se centra en el significado y la autorrealización, y determina el bienestar en función del grado de funcionamiento pleno de una persona. Las dos perspectivas están basadas en diferentes formas de entender la naturaleza humana al tiempo que se entrecruzan en sus hallazgos (Ryan y Deci, 2001).

El bienestar hedónico también llamado bienestar subjetivo (*Subjective Well-being*) se entiende como la felicidad o la satisfacción que sentimos cuando nuestros deseos o ilusiones como personas se cumplen (Kahneman, Diener y Schwarz, 1999).

El bienestar subjetivo está compuesto a su vez por dos conceptos fundamentales: la satisfacción con la vida y el balance entre los afectos positivos y negativos (Lucas, Diener, Suh, 1996). La perspectiva hedónica planteó inicialmente el bienestar como un indicador de calidad de vida que tenía en cuenta la relación entre las características del ambiente y el nivel

de satisfacción experimentado por las personas (Campbell, Converse y Rodgers, 1976), pero fue más tarde cuando otros autores pasaron a definirlo en términos de satisfacción con la vida, afecto positivo y afecto negativo.

La literatura sobre bienestar subjetivo hace referencia a cómo y por qué las personas experimentan sus vidas de manera positiva incluyendo los juicios cognitivos y las reacciones afectivas; por ello, los científicos sociales se han centrado en investigar qué lleva a las personas a evaluar sus vidas de forma positiva. De este concepto de bienestar subjetivo surgió el concepto de satisfacción con la vida, entendida desde los esquemas de cada persona para determinar qué es una buena vida (Diener, 1984) y, por otra parte, el bienestar subjetivo concebido como la preponderancia del afecto positivo sobre el negativo.

Son tres las características que describen el bienestar subjetivo: la primera, que es su propia condición de ser algo subjetivo, es decir, reside en la experiencia interior del individuo y, por ello, no tiene en cuenta datos objetivos sobre la salud, la comodidad, la virtud o la riqueza, aunque estas condiciones tienen influencia en el bienestar subjetivo, no son imprescindibles para sentirlo; la segunda, es que comprende medidas sobre los aspectos positivos de la vida, no solo ausencia de medidas negativas como la mayoría de las escalas de salud mental; y la tercera, es que implica una evaluación global de todos los aspectos de la vida de una persona (Diener, 1984).

La satisfacción con la vida hace referencia a la apreciación que hace cada persona sobre su vida globalmente con sus propios criterios de satisfacción (Lucas et al., 1996); así, tiene en cuenta las circunstancias positivas y negativas de su vida, realiza una comparación con un modelo o estándar elegido por ella, para llegar a una conclusión sobre el sentimiento de bienestar subjetivo con su vida (Pavot, Diener, Colvin y Sandvik, 1991).

El balance entre los afectos positivos y los negativos que han marcado nuestra vida es lo que se entiende por felicidad subjetiva (Lucas et al., 1996). Algunos de los ítems que permiten evaluar este constructo psicológico son *“En la última semana me he sentido motivado”* (afecto positivo estado, es decir, actual) o *“En general o regularmente me siento irritable”* (afecto negativo rasgo, es decir, como característica estable de la personalidad).

Al estudiar estos dos componentes, satisfacción con la vida y afectos positivos, y cómo se relacionan entre sí podemos medir el bienestar subjetivo. Cuando medimos bienestar subjetivo encontramos estrechas relaciones con otras variables, que pueden ser de utilidad a las políticas relacionadas con la salud pública, los servicios sociales, las infraestructuras, el transporte, y el medio ambiente.

Las variables que influyen en el bienestar subjetivo han sido ampliamente estudiadas: las características sociodemográficas, la salud, el contacto social, la actividad y la personalidad. En los primeros estudios sobre bienestar subjetivo se afirmó que los jóvenes eran más felices que los mayores, sin embargo, estudios posteriores no encontraron diferencias en función de la edad y otros encontraron diferencias significativas positivas entre edad y satisfacción (Diener, 1984). Estos resultados inconsistentes se pueden entender si tenemos en cuenta que algunos estudios utilizaron rangos de edad muy limitados, por lo que las correlaciones solo indicarían altibajos en esos años, otros estudios no han controlado las variables que tienden a relacionarse con la edad y la mayoría han sido transversales, lo que nos indica diferencias de cohorte y no de edad. Ya en 1976, Campbell y sus colaboradores hallaron que las personas mayores revelaron niveles de satisfacción más elevados en todos los dominios excepto en la salud.

Los primeros estudios que analizaron las diferencias en bienestar subjetivo en función del género observaron que las mujeres experimentaban mayores niveles de afecto negativo, y mayores niveles de afecto positivo, pero no demostraron diferencias significativas en la satisfacción global entre ambos sexos (Diener, 1984).

Otras variables estudiadas por su influencia en el bienestar subjetivo han sido la satisfacción marital y la familia. Varios estudios indican que las personas casadas informan de mayor bienestar subjetivo que las no casadas. Glenn y Weaver (1979, 1981) encontraron que la satisfacción marital era el predictor más fuerte de bienestar subjetivo incluso cuando el nivel educativo, los ingresos y la ocupación estaban controlados.

Otras investigaciones han analizado la influencia del apoyo social en el bienestar subjetivo. Por ejemplo, Wilson (1967) concluyó que las personas más extravertidas eran más felices; otros estudios han encontrado una correlación entre la satisfacción con los amigos y el bienestar subjetivo o correlaciones positivas entre medidas objetivas de la actividad social y bienestar subjetivo; algunos estudios longitudinales han visto que el incremento o disminución en el contacto social van acompañados por cambios en el bienestar subjetivo (Diener 1984).

Otra de las variables de influencia en el bienestar subjetivo es la personalidad. La alta autoestima es uno de los predictores más fuertes de bienestar subjetivo. Muchos estudios encontraron relación entre autoestima y bienestar subjetivo, aunque este efecto ha sido débil o complejo en algunos. También la buena salud es una variable de influencia en el bienestar subjetivo, algunos estudios mostraron una relación considerable entre la salud percibida y

bienestar subjetivo y este efecto permanece cuando se controlan variables como el status socioeconómico y la edad (Diener, 1984).

Campbell et al., (1976) encontraron que, aunque la salud era clasificada por los sujetos como el factor más importante en la felicidad, la satisfacción con la salud en realidad era solo el octavo predictor más fuerte de la satisfacción con la vida. Parece que la salud subjetiva muestra una fuerte relación con la felicidad, y que la salud objetiva tiene una relación débil con bienestar subjetivo (Zautra y Hempel, 1983).

En un meta-análisis realizado por Lyubomirsky, King y Diener (2005) sobre la influencia del bienestar subjetivo en otras variables analizaron los resultados de diferentes estudios que destacan la influencia de las emociones en la longevidad en ambos sentidos, es decir, las emociones negativas se relacionan con un menor tiempo de supervivencia (Denollet y Brutsaert, 1998; Naughton et al., 2002), del mismo modo que las emociones positivas han demostrado su influencia en el incremento del tiempo de supervivencia, incluso en casos de enfermedad renal (Devins et al., 1990), cáncer de mama (Levy, Lee, Bagley y Lippman, 1988) o lesiones en la médula espinal (Krause, Sternberg, Lottes, y Maides, 1997).

El estudio longitudinal de Maier y Smith (1999) reveló una relación significativa entre bienestar y mortalidad por todas sus causas, por lo que unos niveles de afectos positivos y satisfacción vital sostenidos en el tiempo tiene sentido que se relacionen con mayor longevidad general. El estudio de Levy, Slade, Kundel y Kasl (2002) evaluó las actitudes de un grupo de adultos mayores ante el envejecimiento y halló que aquellas personas con autopercepciones positivas sobre el envejecimiento vivían una media de 7,5 años más que aquellas con percepciones menos positivas, incluso tras controlar variables como la edad, el sexo, el estado socioeconómico, la soledad o la salud funcional.

Diener, Suh, Lucas y Smith (1999) realizaron una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre el bienestar subjetivo en las tres décadas previas. Una de las principales conclusiones fue la necesidad de comprender la interacción de los factores psicológicos (las influencias disposicionales, la adaptación, los objetivos y las estrategias de afrontamiento) con los factores ambientales (circunstancias personales vividas) y los niveles de los diferentes componentes de bienestar subjetivo (satisfacción con la vida, afecto positivo y afecto negativo). Las personas reaccionamos de maneras diferentes a las mismas circunstancias y evaluamos las situaciones en función de nuestras cogniciones o formas de pensar (expectativas, valores y experiencias anteriores) y nuestros afectos (estados de ánimo y emociones).

Según la revisión de Myers y Diener (1995) los artículos que analizaban los estados negativos superaban a los que examinaban los estados positivos en una proporción de 17 a 1. Diener (1984) distinguió dos procesos diferentes que tienen influencia en el bienestar: descendentes y ascendentes. Los factores ascendentes hacen referencia a los eventos externos, las situaciones y características sociodemográficas que influyen en la satisfacción de las necesidades humanas básicas y universales. Los factores descendentes se refieren a los procesos psicológicos y biológicos que interactúan con el bienestar subjetivo, como la personalidad que está considerada como un predictor fiable del bienestar y que afecta a la variabilidad emocional.

Por otra parte, Magnus y Diener (1991) encontraron que las medidas de la personalidad predijeron la satisfacción con la vida hasta cuatro años más tarde, incluso después de controlar la influencia de los eventos de la vida.

Al estudiar las diferencias entre hombres y mujeres algunos estudios señalan que los hombres eran un poco más felices que las mujeres, como reflejan Haring, Stock y Okun (1984) en un meta-análisis. Sin embargo, estudios posteriores no indican diferencias de género, o si las manifiestan es a favor de las mujeres, pero no en la varianza que explica la felicidad, sino en la que explica la intensidad de las emociones (Fujita, Diener y Sandvik, 1991).

Otra de las relaciones estudiadas por Diener et al., (1999) es considerar el trabajo como fuente de estimulación placentera, de relaciones sociales positivas, de sentido de identidad y significado, de forma que la satisfacción laboral incrementa los niveles de satisfacción con la vida.

Para Diener et al., (1999) existen una serie de factores que combinados entre sí podrían explicar el bienestar subjetivo como son: las cogniciones, la personalidad, la cultura, los recursos, el entorno y la interacción entre los distintos factores.

Posteriormente, Diener y Chan (2011) realizaron una revisión de literatura científica sobre la relación entre diversas variables y el bienestar subjetivo, caracterizado por satisfacción con la vida, ausencia de emociones negativas y moderadas emociones positivas como predictores de salud y longevidad, y recopilaron diversas investigaciones longitudinales con amplias muestras de población de distintos grupos de edad con resultados positivos sobre la relación entre el bienestar subjetivo, la salud y la longevidad. Entre ellas, varias revisiones y metaanálisis de estudios longitudinales que muestran la capacidad predictiva del bienestar elevado sobre la salud y la longevidad en poblaciones sanas y cómo incrementa la probabilidad de supervivencia en algunas enfermedades. Las emociones y

sentimientos positivos, como la alegría, la felicidad, la energía, la satisfacción vital, la esperanza, el optimismo y el sentido del humor se relacionan con mayor longevidad (Diener y Chan, 2011; Chida y Steptoe, 2008; Howell, Kern y Lyubomirsky, 2007; Lyubomirsky et al., 2005). Un mayor bienestar subjetivo se ha relacionado con buena salud y longevidad, mejores relaciones sociales, mayor desempeño laboral y creatividad (Diener, Oishi y Tay, 2018). El afecto positivo también fue predictor de longevidad en el estudio de Blazer y Hybels (2004), tras 10 años de seguimiento de una muestra de 4.162 personas con edades entre los 65 y 105 años, el 49% de ellos lograron sobrevivir. En algunos estudios se han aplicado intervenciones para incrementar los niveles de bienestar subjetivo y observar sus efectos sobre la salud, que constatan una reducción de la presión arterial y otros estudios analizaron como las emociones positivas estaban asociadas a menor dolor (Diener y Chan, 2011). Con todas las evidencias empíricas aportadas en la revisión, los autores concluyen que, si el elevado bienestar subjetivo incrementa de cuatro a diez años la vida, comparado con el bajo bienestar, sería beneficioso realizar intervenciones desde la perspectiva de salud pública.

### **3.4. Modelo de Bienestar Psicológico de Ryff y Singer (1998); Ryan y Deci, 2001).**

El bienestar psicológico (*Psychological Well-being*) o bienestar eudaimónico proviene de la concepción aristotélica sobre el mayor bien hacia el cual todos deberíamos estar enfocados, y que se relaciona con la autorrealización. El bienestar se consigue cuando la persona realiza aquello que es importante para su crecimiento y autorrealización como ser humano, también llamado *daimon* o verdadera naturaleza (Waterman, 1993), además la persona mantiene una actitud activa y emprendedora que implica el desarrollo de sus habilidades y competencias (Ryff y Singer, 1998; Ryan y Deci, 2001). El bienestar psicológico o eudaimónico está compuesto, a su vez, por tres conceptos esenciales: la *satisfacción con la vida*, la *vitalidad* y la *autoestima*.

a. La satisfacción con la vida es la evaluación global que hace cada persona sobre su propia historia vital desde sus criterios personales de satisfacción (Pavot et al., 1991). Tiene en cuenta las circunstancias positivas y negativas de su vida, realiza una comparación con un modelo o estándar elegido y sopesa lo bueno y lo malo, para llegar a una conclusión sobre el sentimiento de satisfacción general con su existencia (Lucas et al., 1996).

b. La vitalidad es la experiencia de sentir entusiasmo, energía y viveza. Ryan y Frederick (1997) utilizaron la vitalidad subjetiva como un indicador de bienestar eudaimónico y

revelaron que tenía una relación significativa con la autonomía personal, las relaciones positivas y los síntomas físicos. Los sentimientos de vitalidad son característicos de las personas que sienten plenitud en su vida y estos sentimientos, a su vez, son representativos del bienestar eudaimónico (Ryan y Deci, 2001). Ryan y Frederic (1997) en uno de los trabajos pioneros desarrollados a partir de la *Teoría de Autodeterminación*, que estudia la vitalidad subjetiva como un reflejo dinámico de bienestar, definen la vitalidad subjetiva como “un sentimiento subjetivo de vitalidad y energía que representa un indicador significativo de bienestar personal” y presentan varios estudios que desde la perspectiva fenomenológica se centran en la importancia de la energía personal y su relación con el bienestar físico y psicológico. Los tres elementos principales desde esta perspectiva fenomenológica serían el bienestar psicológico, la vitalidad subjetiva y la salud física. La autoestima hace referencia al sentimiento general de valía que tenemos como persona (Harter, 1999), al auto-concepto general (Marsh, 1986) o la autoestima (Rosenberg, 1979).

Comprendemos que desde la *perspectiva hedónica* las necesidades o deseos subjetivos conducen a un placer momentáneo que produce *felicidad*, sin embargo, desde la *perspectiva eudaimónica* las necesidades o deseos arraigados a la naturaleza humana, orientan al crecimiento humano, *daimon* o verdadero ser, que produce *bienestar* y es en estas condiciones cuando las personas se sentirán intensamente vivas y auténticas (Diener et al., 2011; Ryan y Deci, 2001; Vázquez, Hervas, Rahona y Gómez, 2009).

Tal como lo describe Ryff (1995) el bienestar psicológico (PWB) sería la búsqueda de la perfección que representa la realización del verdadero potencial de uno. Esta autorrealización es percibida como un florecimiento humano a lo largo de la existencia. Ryff y Singer (2008, 2013) ofrecen una visión integradora de las teorías psicológicas clásicas que forman las bases conceptuales del constructo bienestar psicológico. Para Ryff y Keyes (1995) el bienestar psicológico tiene seis componentes: la autoaceptación, la autonomía, el crecimiento personal, el propósito en la vida, el dominio del entorno y las relaciones positivas con los demás (Ver Figura 6).



*Figura 6.* Componentes del Modelo de Bienestar Eudaimónico (Ryff y Keyes, 1995).

a. Autoaceptación. Una puntuación elevada indica que la persona posee una actitud positiva hacia sí misma, que reconoce y acepta múltiples aspectos de uno mismo que incluyen aspectos positivos y negativos y que se siente bien al pensar en la vida pasada.

b. Relaciones positivas con los demás. Una puntuación elevada revela que la persona mantiene relaciones cálidas, satisfactorias y de confianza con los demás, se preocupa por el bienestar de los demás y tiene capacidad para la empatía, el afecto y la intimidad y, además, entiende la reciprocidad de las relaciones interpersonales.

c. Crecimiento personal. Una puntuación elevada implica que la persona tiene un sentimiento de desarrollo continuo, que se ve a sí mismo creciendo y desplegando su potencial a largo plazo mediante el autoconocimiento y la efectividad.

d. Propósito en la vida. Una puntuación elevada significa que la persona tiene metas en la vida y una dirección con sentido, siente que su vida tiene un significado, mantiene unas creencias que le dan un propósito a la vida.

e. Dominio del entorno. Una puntuación elevada indica que la persona tiene un sentido de dominio y competencia en la gestión del medio ambiente, controla un conjunto de actividades externas, aprovecha las oportunidades y es capaz de elegir o crear entornos que se adapten a las necesidades personales de cada etapa vital.

f. Autonomía. Una puntuación elevada señala que la persona es autodeterminada e



independiente, es capaz de resistir las presiones sociales para pensar y actuar según su proceder, autorregula los pensamientos, las acciones y las evaluaciones según sus criterios personales.

Una de las teorías que defiende el constructo de bienestar eudaimónico es la *Teoría de la Autodeterminación* formulada por Ryan y Deci (2000) que postula la autorrealización como un aspecto central del bienestar humano. Según los autores existen tres necesidades psicológicas básicas en las personas: la autonomía, la competencia y la relación que, cuando se logran, nos elevan al siguiente nivel, que sería el desarrollo del crecimiento personal, la integridad, el bienestar, la vitalidad y la autocongruencia. Para la *Teoría de la Autodeterminación* tener éxito en una actividad mientras se siente autónomo resultará en felicidad y vitalidad (bienestar eudaimónico), mientras que tener éxito en una actividad en la que se siente presionado resultará en felicidad (bienestar subjetivo). Estas diferencias han generado controversias entre las corrientes teóricas, sin embargo, en algunos estudios la perspectiva hedónica y eudaimónica se solapan o entrecruzan, y generan un conocimiento enriquecido sobre el bienestar humano (Diener et al., 2011), como en los estudios de Seligman (2010) y Huppert et al. (2013) que suman los aspectos positivos de ambas perspectivas teóricas, hedónica y eudaimónica. Y es a partir de ahí donde surge el concepto de florecimiento humano que reúne ambas corrientes teóricas y es entendido como un elevado nivel de bienestar y crecimiento personal acompañado de mayor salud y esperanza de vida (Diener et al., 2010; Huppert y So, 2013).

Después de las investigaciones de Ryff, otros autores han propuesto nuevas formas de medir el bienestar eudaimónico y es donde surge la *Flourishing Scale* de Diener et al. (2010) que incluye los componentes clave del bienestar psicosocial (propósito en la vida, relaciones positivas, compromiso, competencia, autoestima, optimismo y contribución al bienestar de los demás) en una escala de ocho preguntas y con unas buenas propiedades psicométricas (Diener et al., 2010).

Por otra parte, las dimensiones de autoaceptación, dominio y propósito en la vida tienen relación con los rasgos de personalidad: extraversión, escrupulosidad y bajo neuroticismo, rasgos comunes que han quedado asociados a la personalidad en la extrema longevidad en *Tokyo Centenarian Study* (Masui et al., 2006). La dimensión del crecimiento personal ha quedado vinculada al rasgo apertura a la experiencia; las relaciones positivas con los demás se asocian con la extraversión y la amabilidad; y la autonomía se relaciona con bajo neuroticismo (Schmutte y Ryff, 1997).

Para Ryff y Singer (2000) las relaciones positivas son un requisito esencial del florecimiento humano del modelo de bienestar psicológico (eudaimónico). Algunas investigaciones ponen en evidencia que las relaciones positivas son predictoras de algunas funciones fisiológicas como la secreción de oxitocina que se asocia con el ánimo positivo y la disminución del estrés (Ryff y Singer, 2001) y predictoras de mortalidad por su influencia en el sistema cardiovascular, endocrino e inmune (Uchino, Uno y Holt-Lunstad, 1999; Uchino, 2006).

Otra línea de investigación que interesa al bienestar eudaimónico es la competencia percibida o autoeficacia, es decir, sentirse capaz y seguro para conseguir determinados objetivos, lo que contribuye a una mayor satisfacción (Carver y Scheier, 1999; McGregor y Little, 1998).

Los científicos sociales se han interesado también por el estudio de las diferencias de edad en el constructo bienestar. Uno de los hallazgos más reveladores ha sido la llamada *Paradoja del Envejecimiento*, que desvela que durante la vejez no solo no disminuye el bienestar subjetivo sino que en muchas personas aumenta a pesar de las pérdidas en esta etapa de la vida (Carstensen 1998; Ryan y Deci, 2001).

Los seis componentes del bienestar psicológico tienen influencia en los sistemas fisiológicos que regulan la promoción de la salud y la función inmunológica (Ryff y Singer, 1998; Ryan y Deci, 2001). Según Ryff y Singer (2008) si el bienestar eudaimónico es la forma correcta de vivir, es probable que beneficie a la salud, tanto en los comportamientos asociados a la autorrealización que engloba cuidarse mejor a sí mismo, como en los correlatos neurobiológicos que subyacen a las experiencias fenomenológicas de desarrollo y crecimiento personal. La hipótesis clave sería que la persona que tiene elevadas puntuaciones en propósito en la vida, crecimiento personal, relaciones positivas con los demás, autonomía, autoaceptación y dominio del entorno, mantiene buena salud incluso frente a la adversidad.

### **3.5. Modelo de Autoeficacia de Bandura (1986, 1997).**

Los estudios sobre las características de la personalidad revelan que existen determinados rasgos que favorecen conductas relacionadas con el cuidado de la salud que pueden influir en la longevidad a través de tres mecanismos diferentes. Primero, algunas diferencias de personalidad se han relacionado con el desarrollo de ciertas enfermedades, por ejemplo, el rasgo hostilidad se ha asociado con una mayor respuesta reactiva ante situaciones estresantes, pudiendo afectar al sistema nervioso simpático, neuroendocrino o inmunitario, y

ser un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Miller, Cohen, Rabin, Skoner y Doyle, 1999; Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi y Goldberg, 2007; Smith y Gallo, 2001). Segundo, algunos rasgos de personalidad pueden ser promotores de salud y otros pueden ser perjudiciales, por ejemplo la impulsividad se asocia al tabaquismo, malos hábitos de alimentación, falta de ejercicio, y conducción peligrosa (Bogg y Roberts, 2004). Tercero, los rasgos de personalidad también influyen en cómo reaccionamos ante las situaciones complicadas y cómo afrontamos una enfermedad (Scheier y Carver, 1993).

En el ámbito de la Gerontología algunos estudios tienen en cuenta la *Teoría de la Auto-eficacia* de Bandura (1986, 1997) al considerar la autoeficacia para envejecer como un importante hallazgo para la longevidad con salud, satisfactoria o exitosa. También son muchos los estudios empíricos desde la Psicología de la Salud que han puesto a prueba esta teoría con resultados satisfactorios en campos como las adicciones, el dolor, el estrés o la psicooncología (Villamarín, 1994). El autor realiza una revisión sobre la autoeficacia en la psicología de la salud y aporta los hallazgos sobre cómo las expectativas de autoeficacia influyen en ella, debido a sus efectos motivacionales y emocionales, al ser capaz de regular la reactividad biológica (la frecuencia cardíaca, la presión sanguínea, la liberación de adrenalina y noradrenalina, los mecanismos opiáceos de control del dolor, y los linfocitos T) frente a situaciones estresantes.

La *autoeficacia* es la capacidad percibida de hacer frente a situaciones concretas e incluye creencias sobre las propias capacidades para organizar y realizar comportamientos que faciliten los resultados deseados (Bandura, 1986, 1995). La *Teoría de la Autoeficacia* de Bandura parte de la distinción del concepto de autoeficacia o expectativa de autoeficacia (es decir, la percepción del individuo de realizar con éxito un comportamiento) y de las expectativas de resultados (es decir, la percepción del individuo sobre los resultados de un comportamiento). Ambas expectativas, de autoeficacia y de resultados, actúan conjuntamente como predictores y determinantes de los comportamientos.

Las expectativas son cogniciones, es decir, formas de pensar concretas y específicas pero que pueden cambiar en función de los propios éxitos conseguidos con anterioridad, de la observación de otras personas que han triunfado ante situaciones similares, de la persuasión verbal propia o de otros enfocada al logro o al fracaso, y también puede cambiar dependiendo incluso de las respuestas fisiológicas del organismo ante determinadas experiencias. De esta forma, las expectativas tendrían influencia en las motivaciones y emociones del presente y del futuro, a través de lo sucedido en el pasado y de su interacción con el entorno actual, con las habilidades propias y con los recursos disponibles.

Las expectativas de autoeficacia y de resultados son tan importantes porque determinarán el inicio, mantenimiento y consecución de determinados logros. La *Teoría de Autoeficacia* de Bandura se ha aplicado en diversos ámbitos como la salud, el deporte, la educación o los logros profesionales, a la capacidad de envejecer con éxito, que implica buena salud física, funcional, cognitiva, social y un alto compromiso con la vida, componentes del *Modelo de Envejecimiento Exitoso* de Rowe y Kahn, que si van acompañados de la autoeficacia para envejecer quedan estrechamente asociados a la salud, a la satisfacción y al bienestar subjetivo.

En el *Estudio MacArthur* (Rowe y Kahn, 1997) la autoeficacia percibida fue considerada una variable predictiva de mantenimiento de la función cognitiva en las personas mayores. En el ámbito educativo con población joven también tuvo influencia en la persistencia para la resolución de problemas cognitivos, en la frecuencia cardíaca durante la realización de tareas cognitivas y en el rendimiento matemático. De qué forma puede influir la autoeficacia en el mantenimiento de las funciones cognitivas fue puesta a prueba con situaciones experimentales, en las que grupos de personas mayores, habían disminuido en inteligencia fluida (razonamiento inductivo y orientación espacial). Después de sesiones de entrenamiento cognitivo mostraron mejoras en la resolución de los problemas (Lachman y Left, 1989; Lachman, Weaver, Bandura, Elliott y Lewkowicz, 1992; Schaie y Willis, 1986; Rowe y Kahn, 1997).

Para Bandura (1992) las personas con niveles elevados de autoeficacia perciben los desafíos de la vida como oportunidades, de esta forma muestran más interés, implicación y compromiso en las actividades que realizan, y este estilo de afrontamiento les ayuda a sobreponerse de las adversidades de la vida. En la construcción de la autoeficacia intervienen varios procesos de activación, cognitivos, motivacionales, afectivos, de selección y de autopersuasión.

En el contexto español, Fernández-Ballesteros et al. (2010), consideran muy importante el papel de la autoeficacia como variable predictora en el envejecimiento exitoso, ya que facilita la adaptación a los cambios en esta etapa de la vida. Para las autoras, la percepción de control sobre la propia vida es uno de los condicionantes psicológicos que predice el envejecimiento exitoso. Este control puede ser subjetivo (se refiere al control interno/externo que la persona realiza sobre su medio) y la percepción de control respecto a su futuro envejeciendo (eficacia para envejecer). Las personas que se perciben como envejecientes exitosos presentan mejor salud y mayor longevidad.

Según Bandura, cuando una persona se siente capaz de tener un comportamiento que sabe que es beneficioso para ella lo realizará más veces; mientras que, si se siente capaz de hacerlo, pero después de varios intentos no consigue resultados, es probable que abandone.

### **3.6. Modelo de Optimismo de Scheier y Carver (1985).**

Algunos estudios han investigado sobre la perspectiva optimista ante la vida, como un mecanismo facilitador de adaptación. La disposición optimista anticipa resultados positivos generalizados ante los acontecimientos de la vida (Scheier y Carver, 1985) y son numerosas las investigaciones que relacionan el optimismo con hábitos de vida saludables, conductas promotoras de salud y estrategias de afrontamiento activo centrado en los problemas. Para Scheier y Carver (1985) hay personas con un sistema de creencias optimistas, que tienden a tener una perspectiva favorable de las cosas y creen que pasarán cosas buenas en lugar de malas; por otra parte, hay personas pesimistas que tienen un conjunto de creencias totalmente opuestas y tienden a anticipar malos resultados. Estos sistemas de creencias suelen ser estables en el tiempo y en diferentes contextos, al ser considerados como una característica de la personalidad, ello implica que pueden influir en cómo las personas regulan sus comportamientos y estos a largo plazo pueden ser importantes para la salud.

Además, las personas optimistas informan de mayor locus de control interno (causalidad) y más autoestima que los pesimistas, y menores puntuaciones en desesperanza, depresión, estrés percibido, aislamiento y ansiedad social. Es probable que los optimistas cuando se enfrentan a situaciones difíciles de resolver piensen que son capaces de superarlas y estas expectativas positivas desarrollan más energía para conseguir los objetivos propuestos al tiempo que incrementan las posibilidades de éxito. El optimismo parece actuar como un mediador frente al estrés en situaciones adversas. Las estrategias de afrontamiento en los optimistas son activas centradas en el problema y con búsqueda de apoyo social, mientras que las de los pesimistas están centradas en la emoción y la desvinculación de la meta (Scheier y Carver, 1985, 1987).

Scheier y Carver (1992) realizaron una revisión de investigación que relacionaba el optimismo disposicional con resultados positivos para el bienestar psicológico y físico. Cuando las personas tienen expectativas positivas sobre sus objetivos, es decir, piensan que los van a conseguir, tienen afectos positivos, y en sentido contrario, si tienen expectativas negativas, tendrán afectos negativos. Varios estudios han observado el efecto del optimismo disposicional en el bienestar subjetivo en pacientes que habían sido sometidos a cirugía,

incluso 5 años después de la intervención. Los optimistas eran más propensos a revelar información positiva sobre su salud, su vida, sus relaciones personales y bienestar general que los pesimistas (Scheier y Carver, 1992). En un estudio que realizaron a un grupo de jóvenes sobre la adaptación a la vida universitaria, el optimismo fue un predictor significativo de los cambios de estrés percibido, depresión, soledad y apoyo social (Scheier y Carver, 1991), que coincidieron con los resultados de Aspinwall y Taylor (1990). Los optimistas revelaron menores puntuaciones en las escalas que medían afectos negativos y mayor puntuación en la escala de apoyo social. En otro estudio, el optimismo también fue predictor de la tasa de recuperación física después del postoperatorio; seis meses después los optimistas habían vuelto a hacer ejercicio vigoroso, trabajar a tiempo completo y habían recuperado la normalidad general en sus vidas, mientras que a los pesimistas les había llevado más tiempo la recuperación (Scheier et al., 1989). Existen ciertas similitudes entre el constructo autoeficacia y optimismo disposicional. Mientras que las expectativas de autoeficacia son específicas y concretas sobre ser capaz de realizar unos comportamientos y conseguir unos objetivos concretos, las expectativas del optimismo disposicional son generales, es decir, esperan resultados positivos de la vida en general.

Asimismo, las personas optimistas, con un alto sentido de control personal parecen tener una mayor capacidad para movilizar el apoyo social (Brisette, Scheier y Carver, 2002; Taylor y Brown, 1994).

Seligman y Csikszentmihalyi (2014) realizaron una recopilación de artículos que consideraron fundamentales por sus hallazgos y contribución, y entre ellos destacaron el de Peterson (2000) sobre el futuro del optimismo, en el que se indicaba que las personas optimistas suelen tener mejores estados de ánimo, ser más perseverantes, tener más éxito y mejor salud física (Peterson, 2000; Seligman y Csikszentmihalyi, 2014). El optimismo es una de las fortalezas humanas que actúan como amortiguadores frente a las situaciones difíciles en la vida, comprender cómo funciona y fomentar esta virtud en las personas es un reto pendiente de la psicología positiva (Seligman y Csikszentmihalyi, 2014).

Scheier y Carver (1985) formularon la *Teoría del Optimismo Disposicional* en la que postularon que lo que las personas pensamos que va a suceder en nuestras vidas nos acaba afectando en el futuro. Las personas optimistas suelen esperar resultados positivos en la vida, y por ello trabajan y se esfuerzan por conseguir estos resultados positivos, mientras que las personas pesimistas esperan resultados negativos, lo que les lleva a desvincularse de sus objetivos. Estos patrones de comportamiento tienen influencia en los logros conseguidos y, a su vez, en el bienestar subjetivo (Diener et al., 1999).

Otros estudios han identificado que las personas que tienen ilusiones positivas (es decir, autopercepciones positivas poco realistas, percepción del futuro demasiado optimista o magnifican el control del ambiente) también están más implicadas en cuidar de los demás, realizar trabajos productivos y tienen mayor bienestar subjetivo (Taylor y Brown, 1988), se benefician de una mejor adaptación a situaciones estresantes y adversas (Taylor y Armor, 1996), y utilizan más estrategias de autoengaño que elevan los niveles de bienestar subjetivo (Erez, Johnson y Judge, 1995).

Varios estudios longitudinales que analizan los efectos del optimismo a lo largo de la vida, por ejemplo, una muestra de 4.989 estudiantes que realizaron una escala de optimismo al inicio de la universidad y seguidos durante 40 años, revelaron mayores tasas de longevidad en los optimistas que en los pesimistas (Brummett, Helms, Dahlstrom, y Siegler, 2006; Diener et al., 2011).

El clásico *Estudio de las Monjas* de Danner, Snowdon y Friesen (2001) encontró una relación significativa entre el contenido emocional positivo y la longevidad, en las autobiografías escritas por 180 monjas en la juventud, y seis décadas después cuando ya tenían entre 75 y 94 años. Aquellas que escribieron con mayor optimismo y revelaron más sentimientos positivos vivieron más años (Diener et al., 2011). Las participantes fueron todas mujeres, con las mismas historias reproductivas y maritales, con similares actividades sociales y de apoyo, no fumaban, no bebían alcohol, tenían la misma ocupación y el mismo nivel socioeconómico, y tuvieron la misma atención médica. Otros estudios han revelado que el optimismo se asocia con una vida más larga (Maruta, Colligan, Malinchoc, y Offord, 2000; Peterson, Seligman, Yurko, Martin, y Friedman, 1998).

El estudio longitudinal de Giltay, Geleijnse, Zitman, Hoekstra, y Schouten (2004) realizado con una muestra de 941 personas mayores holandesas, con edades entre 65 y 85 años, seguidos durante 9 años, señaló el efecto predictor del optimismo en la mortalidad por todas las causas. Algunos estudios señalan al optimismo como predictor de la mortalidad cardiovascular, sobre todo, si es producida por enfermedades crónicas, tabaquismo, hipertensión, obesidad o consumo de alcohol (Diener et al., 2011) y a la felicidad como predictora de la longevidad con un tamaño del efecto mayor en los hombres y en los enfermos crónicos (Guyen y Saloumidis, 2009). En el estudio longitudinal de Kubzansky, Sparrow, Vokonas, y Kawachi (2001), con una muestra de 1.306 personas con edades entre los 21 y 80 años, que fueron seguidos durante 12 años, detectaron tasas más bajas de enfermedad coronaria y ataque cardíaco en aquellos con mayores puntuaciones en optimismo.

## MARCO METODOLÓGICO



*“Desde la mitad de la vida hacia delante,  
solo permanece vital aquel que está preparado para morir con vida”*

Carl Gustav Jung

## CAPÍTULO 4. ESTUDIO CUANTITATIVO

### 4.1. Objetivos.

OG 1. Analizar el estado del arte de la investigación sobre los nonagenarios y centenarios, y conocer los indicadores y/o componentes del buen envejecer.

OE1.1. Revisar la literatura científica en relación a las personas con 90 y más años.

OE1.2. Conocer las investigaciones realizadas y las investigaciones en marcha (transversales y longitudinales) sobre centenarios en el mundo y en España.

OE1.3. Describir las relaciones entre envejecimiento con éxito, y los constructos de satisfacción con la vida, bienestar subjetivo, bienestar psicológico, apoyo social, red social, salud percibida, vitalidad y florecimiento.

OE1.4. Conocer los modelos explicativos sobre el buen envejecer.

Este primer objetivo general ha sido desarrollado en la primera parte de esta tesis y nos ha ofrecido fundamentación teórica para dar apoyo a nuestra investigación, que se concreta en los siguientes dos objetivos.

OG 2. Analizar los factores psicosociales de un grupo de nonagenarios y centenarios españoles que se relacionan con un buen funcionamiento físico, cognitivo y social.

OE2.1. Describir las características sociodemográficas de la muestra de nonagenarios/as y centenarios/as.

OE2.2. Analizar las relaciones entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel de estudios y otras) y las variables del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn (funcionamiento cognitivo, funcionamiento físico, salud percibida, estilos de vida, y apoyo social).

OE2.3. Analizar las relaciones entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel de estudios y otras) y las variables del modelo de bienestar subjetivo hedónico de Lucas, Diener y Suh (satisfacción con la vida, y emociones positivas y negativas).

OE2.4. Analizar las relaciones entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel de estudios y otras) y las variables del modelo de bienestar eudaimónico de Ryff y Singer (satisfacción con la vida, vitalidad y florecimiento).

OE2.5. Analizar las relaciones entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel de estudios y otras) y características de personalidad (creencias autorreferentes, y perspectiva optimista ante la vida).

OG 3. Desarrollar un modelo explicativo que contenga todas las dimensiones analizadas que actúan como protectores de longevidad en un grupo de nonagenarios/as y centenarios/as españoles, con un buen funcionamiento físico, cognitivo y social.

Tabla 2. *Esquema general de los objetivos del estudio.*

---

Objetivos
OG 1. Características sociodemográficas de los nonagenarios y centenarios
OE1.1. Revisar la literatura científica en relación a las personas con 90 y más años.
OE1.2. Conocer las investigaciones realizadas y las investigaciones en marcha (transversales y longitudinales) sobre centenarios en el mundo y en España.
OE1.3. Describir las relaciones entre envejecimiento con éxito, y los constructos de satisfacción con la vida, bienestar subjetivo, bienestar psicológico, apoyo social, red social, salud percibida, vitalidad y florecimiento.
OE1.4. Conocer los modelos explicativos sobre el buen envejecer.
OG 2. Analizar relaciones entre variables sociodemográficas (VI) y variables dependientes
OE2.1. Describir las características sociodemográficas de la muestra de nonagenarios/as y centenarios/as.
OE2.2. Analizar relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn (función cognitiva, función física, salud percibida, estilos de vida, y relaciones sociales).
OE2.3. Analizar relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y variables del Modelo de Bienestar Hedónico de Diener (satisfacción con la vida, y emociones positivas y negativas)
OE2.4. Relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico de Ryff y Singer y Ryan y Deci (satisfacción con la vida, vitalidad y florecimiento).
OE2.5. Relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y variables de personalidad (autoeficacia y optimismo)
OG 3. Desarrollar un modelo explicativo de variables analizadas como protectoras de longevidad

---

## 4.2. Muestra.

Los participantes en este estudio han sido 68 personas, con edades comprendidas entre los 90 y 105 años que residen en la provincia de Valencia, procedentes de diferentes Comunidades Autónomas de España. Todas las personas nacieron entre 1910 y 1925.

Los criterios de inclusión para participar en el estudio fueron: ser mayor de 90 años, tener la salud cognitiva preservada para mantener una conversación fluida con los investigadores, evaluada mediante el MEC-35 (Lobo, 1979) o el SPMSQ (Pfeiffer, 1975) y desear participar en el estudio.

## 4.3. Procedimiento.

La fase de recogida de datos de esta Tesis Doctoral se inició en enero del año 2015 y finalizamos las últimas entrevistas en diciembre del año 2016.

Partiendo de los datos del Padrón Municipal de Habitantes del Ayuntamiento de Valencia, en el año 2014 estaban registradas 6.181 personas (de 95 a 99 años) y 1.036 personas (de 100 y más años) en la Comunidad Valenciana (ver Tabla 3) que indica las cifras de población general en Comunidad Valenciana por provincias y en Valencia ciudad.

Tabla 3. *Cifras de Población General, Nonagenaria y Centenaria en la Comunidad Valenciana (2014).*

	Total población	De 95 a 99 años	De 100 y > años
Comunidad Valenciana	5.004.844	6.181	1.036
Provincia de Valencia	2.548.898	3.277	546
Provincia de Castellón	587.508	839	126
Provincia de Alicante	1.868.438	2.065	364
Valencia ciudad	784.424	1.295	222

*Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. Año 2014.*

En el año 2014 estaban registradas en la ciudad de Valencia, 222 personas centenarias y 1.295 nonagenarias. Tomamos este dato de inicio como posibles participantes en el estudio. Para contactar con los participantes presentamos el proyecto de Tesis Doctoral a diferentes organismos, instituciones y servicios destinados a personas mayores: la Concejalía de Mayores del Ayuntamiento de Valencia, varios centros residenciales privados (Ballesol, Novaedat, Fortuny), un Servicio de Teleasistencia privado (Atenzia) y dos Centros de Salud de Atención Primaria (Nazaret y República Argentina) de la ciudad de Valencia, y con el método bola de nieve. Una vez las personas y sus familiares

mostraron interés por participar en el estudio, nos pusimos en contacto con ellos por teléfono para concertar una primera entrevista personal en el domicilio o centro residencial.

Para esta primera fase del estudio fue muy útil seguir el ejemplo de otras investigaciones, como el *Georgia Centenarian Study* que realizó el reclutamiento a través de las oficinas del Gobernador del Estado de Georgia, Medios de Comunicación, iglesias y contactos de los investigadores. Contactaron con los participantes por teléfono y cerca del 90% aceptó participar, realizando las entrevistas en los domicilios, y con una duración de 30 a 90 minutos.

Según el Padrón Municipal del Ayuntamiento de Valencia, cumplieron 100 años en el año 2016 en la ciudad de Valencia 95 personas. En los centros residenciales contactados había registradas 82 personas mayores de 90 años, 8 de ellos centenarios; en el Servicio de Teleasistencia había registradas 135 personas mayores de 90 años, 10 de ellos centenarios; en los dos Centros de Salud de Atención Primaria había registradas 225 personas mayores de 90 años, 5 de ellos centenarios; a través de contactos personales localizamos a 15 personas mayores de 90 años, 4 de ellos centenarios. Un total de 552 personas cumplían el primer criterio de inclusión para participar en este estudio: tener 90 años o más.

De las 552 personas que cumplían el primer criterio de inclusión, 150 personas no contestaron por las distintas vías (correo postal y llamadas telefónicas) en las fechas en las que se realizó la primera toma de contacto. De las 402 a las que se pudo localizar, 214 personas rechazaron participar en el estudio, por distintos motivos: no mostrar interés, rechazo de los familiares por considerar la entrevista demasiado estresante, deterioro cognitivo grave o enfermedad grave. Fueron descartadas 29 personas por encontrarse viviendo en domicilios fuera de Valencia ciudad. Fueron excluidas de los análisis 61 personas por no cumplir el segundo criterio de inclusión, es decir, por padecer un nivel de deterioro cognitivo que impedía mantener una conversación fluida con los investigadores. Otras 8 personas no participaron en el estudio por la no disponibilidad horaria de los hijos para estar presentes durante la entrevista. Finalmente, la muestra del estudio ha quedado compuesta por 68 personas mayores de 90 años, un 12,31% del total.

En la primera entrevista se realizó una presentación del estudio con detalle (cuestionarios y consentimiento informado). Tras la aceptación a participar en el estudio por parte de la persona mayor y sus familiares, comenzamos la entrevista con una duración aproximada de 60 minutos. En función de la evaluación realizada al finalizar la primera sesión concertamos una cita para la segunda sesión de entrevista, generalmente una semana después, con una duración estimada de 60 minutos también.

Con aquellas personas que estaban interesadas en participar en la elaboración de la historia de vida, grabada en audio, se realizó una tercera sesión, con una duración media de 90 minutos. Esta última sesión de historia de vida no se analizará en la presente Tesis Doctoral.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de la muestra del estudio, con las fases de reclutamiento, cribado, criterios de inclusión y participantes hasta llegar a la muestra final incluida en el análisis de datos de este estudio (Figura 7).

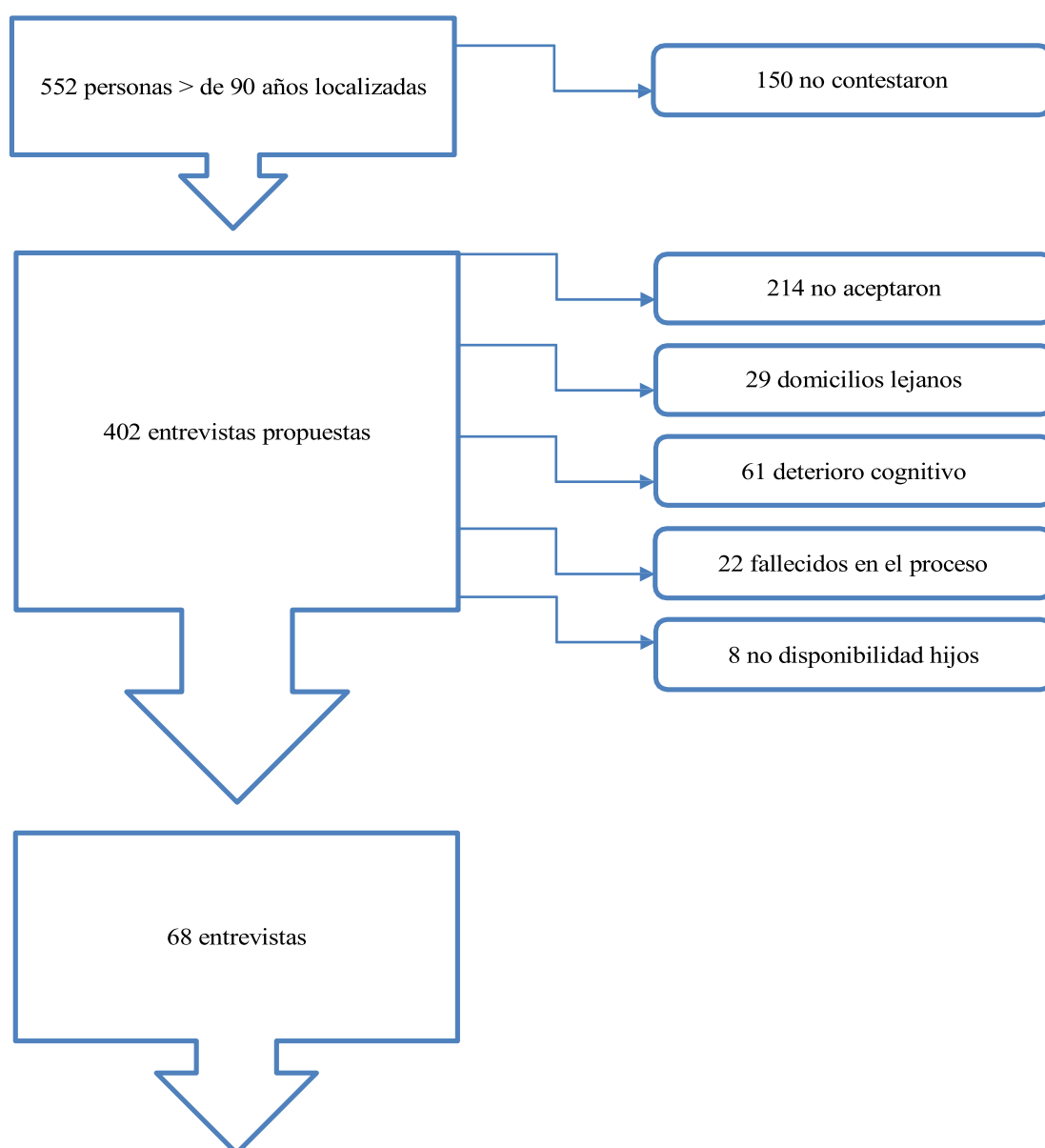


Figura 7. Diagrama de Flujo de la Muestra.

Las dificultades que hemos encontrado para acceder a la muestra han sido similares a las descritas en diferentes investigaciones sobre centenarios. La participación de las personas centenarias en los estudios suele ser muy pequeña; en primer lugar, porque es reciente la validación de la edad de los centenarios.

En segundo lugar, por las muchas trabas institucionales y familiares que no facilitan la cooperación en los estudios por considerarlos muy estresantes para los centenarios o por considerar “*normal*” el deterioro de salud física, cognitiva, emocional y social a estas edades.

Y en tercer lugar, porque cuando se consigue concertar una entrevista con ellos, se encuentra un porcentaje de personas con deterioro cognitivo, en ocasiones sin diagnosticar, y un elevado porcentaje de déficits sensoriales, auditivos y visuales principalmente, que dificultan una entrevista en profundidad adecuada.

En resumen, entre el pequeño porcentaje de personas mayores de 100 años que están en disposición de ser entrevistadas y las que rechazan participar en los estudios, el número se reduce mucho. Siguiendo algunos estudios de centenarios pioneros, como el *Okinawa Centenarian Study*, hemos establecido como punto de corte para considerar a una persona centenaria, los 97 años cumplidos. De esta forma, la muestra final de este estudio queda dividida en dos submuestras que representan, por una parte, personas nonagenarias y, por otra, centenarias. Así, podemos observar que el 55,9% (N=38) tiene 90 - 96 años y el 44,1% (N=30) tiene 97 años o más. La edad media de la muestra total es 96 años, con una DT= 3,93 y la moda 100 años (Rango 90- 105 años) (Tabla 4).

Tabla 4. *Muestra por edad agrupada.*

	N	%
90 a 96 años	38	55,9%
97 a 105 años	30	44,1%
Total	68	100%

En el transcurso del estudio, algunas personas dejaron de participar por diferentes motivos, dos personas por fallecimiento, tres personas por evolución de deterioro cognitivo leve a moderado y una persona por tener deterioro cognitivo moderado.

#### 4.4. Instrumentos.

Para realizar la evaluación de las personas nonagenarias y centenarias en este estudio, hemos seleccionado algunos instrumentos utilizados anteriormente en la investigación

científica, con personas mayores de 65 años, y en algunos casos en personas mayores de 85 años. La elección de los instrumentos se hizo atendiendo a los constructos psicológicos de interés para esta investigación y a las adecuadas propiedades psicométricas de las escalas, que veremos con más detalle a continuación en la descripción de cada instrumento.

El cuestionario fue aplicado por medio de entrevistas personales cara a cara en el domicilio o centro residencial. La entrevista tuvo una duración mínima de dos sesiones de unos 60 minutos de tiempo. En la sesión inicial se administraban las preguntas concernientes a datos sociodemográficos, salud percibida, salud cognitiva, grado de independencia en las ABVD y estilos de vida. En la segunda sesión se administraban las escalas psicosociales: satisfacción con la vida, afecto positivo y negativo, relaciones sociales, vitalidad, florecimiento, autoeficacia y actitud optimista ante la vida.

Se cuidó especialmente crear un clima de confianza y comodidad con los participantes, y que pudieran descansar tras una hora de conversación y así evitar la fatiga de la que se habla en estudios anteriores. Las escalas elegidas contienen preguntas cortas, sencillas de comprender y se redujo el número de alternativas de respuestas en las escalas que contenían más de cinco, para que el mínimo fueran tres y el máximo cinco. El instrumento se pasó como cuestionario piloto a tres personas nonagenarias, y viendo que era fácil de contestar, se aplicó a toda la muestra.

#### 4.4.1. Datos Sociodemográficos.

El instrumento preguntaba por las siguientes variables sociodemográficas:

- a) Lugar de Residencia, que permitía conocer el entorno de vida. Con dos alternativas de respuesta: *“Rural”*; *“Urbano”*.
- b) Vivienda habitual, para conocer si viven en *“comunidad”* o *“centro residencial”*.
- c) ¿Dónde vive? Para conocer si es su propia casa o de otros familiares. Las alternativas de respuesta eran *“en su casa”*; *“en casa de hijos/as u otros familiares”*; *“centro residencial”*.
- d) ¿Con quién vive? Para conocer si vive solo o con familiares. Las alternativas de respuestas eran *“cónyuge, hijos/as u otros familiares”*, *“otros residentes o cuidadoras internas”*; *“solo/a”*.
- e) Género. Con dos alternativas de respuesta *“hombre”* y *“mujer”*.
- f) Edad. Edad cronológica en años y fecha de nacimiento.
- g) Lugar de nacimiento. Poblaciones, ciudades y comunidades autónomas.



h) Familiares longevos. Para conocer la historia de longevidad familiar. Se han considerado longevos los familiares de primer y segundo grado de consanguinidad que hubieran superado la edad media de esperanza de vida en España en el año 2015, es decir, 82 años. Las alternativas de respuesta han sido: “*Si*” y “*No*”.

i) Hijos. Número de hijos y número de hijos vivos.

j) Nietos. Número de nietos.

k) Biznietos. Número de biznietos.

l) Estado civil. Situación actual, seleccionada a partir de las siguientes alternativas de respuesta: “*Soltero/a*”; “*Casado/a o vive con la pareja*”; “*Viudo/a*”.

m) Nivel de estudios. Con las siguientes alternativas de respuesta: “*Sin estudios, no sabe leer ni escribir*”, “*Sabe leer y escribir*”; “*Estudios primarios*”; “*Estudios secundarios*”; “*Estudios universitarios*”.

n) Profesión. La profesión ha sido agrupada en categorías profesionales siguiendo la clasificación de grupos de cotización de la Tesorería General de la Seguridad Social en España. Las alternativas de respuesta han sido: “*Labores de hogar*”; “*Peones*”; “*Subalternos*”; “*Auxiliares administrativos*”; “*Jefes administrativos y de taller*”; “*Ayudantes no titulados*”; “*Oficiales administrativos*”; “*Oficiales de 1ª y 2ª*”; “*Oficiales de 3ª y especialistas*”; “*Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados*”; e “*Ingenieros y Licenciados*”.

#### 4.4.2. Salud percibida: SF-8.

El instrumento más empleado para medir la percepción de salud es el Health Survey Questionnaire-SF-36 de (Ware, Snow, Kosinski, y Gandek, 1993). En esta investigación se ha utilizado la versión reducida: SF-8 de Ware, Kosinski, Dewey y Gandek (2001). Este instrumento evalúa la salud relacionada con la calidad de vida, y está compuesta por 8 ítems que puntúan en una escala tipo Likert con 5 anclajes de respuesta, generando un perfil de salud que consta de ocho dominios, una forma alternativa que usa una pregunta para medir cada uno de los ocho dominios de la Escala SF-36 (Turner-Bowker, Bayliss, Ware, y Kosinski, 2003). Para medir la salud percibida se utilizó la escala SF-8 (versión breve de SF-36) que contiene preguntas sobre salud física, salud percibida y salud funcional. La escala recoge 8 dimensiones para evaluar estados de salud, tanto positivos como negativos: *función física* (mide el grado en que la salud limita las actividades físicas, tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, etc.); *rol físico* ( mide el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras

actividades diarias); *dolor corporal* (valora la intensidad de dolor y su efecto en el día a día), *salud general* (mide la percepción personal de la salud actual y futura); *vitalidad* (mide la percepción de energía y vitalidad frente a la percepción de cansancio y agotamiento), *función social* (mide el grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual), *rol emocional* (el grado en el que los problemas emocionales interfieren en las actividades diarias) y *salud mental* (mide la salud mental general) (Tuesca, 2012).

En este estudio hemos utilizado las preguntas que corresponden a seis dimensiones. Las dos últimas dimensiones, rol emocional y salud mental no fueron administradas porque estas dimensiones han sido medidas con otras escalas.

Para evaluar Salud General se preguntó: “*En general, ¿cómo diría que ha sido su salud durante el último mes?*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Muy Mala*”; “*Mala*”; “*Regular*”; “*Buena*”; “*Muy buena*”. Para evaluar Función física se preguntó: “*Durante el último mes, ¿cuántos problemas de salud física han limitado su actividad física habitual (caminar, subir escaleras, etc.)?*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Ninguno*”; “*Muy pocos*”; “*Varios*”; “*Bastantes*”; “*Muchos*”. Para evaluar Dolor corporal se preguntó: “*Durante el último mes, ¿Cuántos dolores físicos ha tenido?*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Ninguno*”; “*Muy pocos*”; “*Algunos*”; “*Bastantes*”; “*Muchos*”. Para evaluar Vitalidad se preguntó: “*Durante el último mes, ¿cuánta energía ha tenido?*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Ninguna*”; “*Muy poca*”; “*Alguna*”; “*Bastante*”; “*Mucha*”. Para evaluar Salud actual comparada con el año anterior se preguntó: “*¿Cómo encuentra ahora su salud comparada con la del año pasado?*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Mucho peor*”; “*Algo peor*”; “*Similar*”; “*Algo mejor*”; “*Mucho mejor*”. Para evaluar Salud comparada con las personas de su generación se preguntó: “*En comparación con la mayoría de personas de su edad, Ud. cree que su salud es...*”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Mucho Peor*”; “*Algo Peor*”; “*Similar*”; “*Algo Mejor*”; “*Mucho Mejor*”.

Para su corrección hay que realizar el sumatorio de las puntuaciones de cada ítem. Cuanto mayor es la puntuación, mayor es la salud percibida. Respecto a las propiedades psicométricas de la escala Vilagut et al. (2005), realizaron una revisión bibliográfica sobre estudios que han utilizado la versión española del SF-36. Algunos estudios han evaluado las propiedades psicométricas del cuestionario y los resultados superan en el 96% la fiabilidad con un alfa de Cronbach de 0,70.

El SF-36 mostró buena discriminación entre grupos, correlación moderada con indicadores clínicos, y alta con otros instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Las versiones abreviadas, el SF-12 y el SF-8, mostraron propiedades

psicométricas mejoradas, que han sido evaluadas en diversas investigaciones, por ello, es considerado uno de los instrumentos más potentes para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud.

Diferentes estudios han utilizado el SF-8 y han obtenido fiabilidades de la escala que oscilan entre 0.59 y 0.70 (Ware et al., 2001). En la mayor parte de los estudios, el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach está en torno a 0,70. Respecto a la validez de constructo, las personas que habían consultado recientemente a un médico, tenían puntuaciones más bajas, y se observó una peor percepción del estado de salud, en las mujeres para todas las dimensiones. Las puntuaciones de vitalidad, salud general, dolor corporal y función física mostraron correlaciones negativas significativas con la edad. Respecto a la validez predictiva, el SF-36 ha mostrado su eficacia como predictor de mortalidad en varios estudios (pacientes con EPOC, con diálisis renal crónica, con cirugía coronaria). Esta escala, aunque es una versión con un uso menos extendido que la escala de 36 ítems desarrollada por el mismo equipo, posee características similares. Y ha sido recomendada por los mismos autores como una medida adecuada en encuestas a poblaciones generales que quieran ser breves a la vez que comprensivas (Tomás, Galiana, Gutiérrez, Sancho y Oliver, 2016). En especial es aconsejable su uso en muestras de personas mayores por ser un instrumento breve y sencillo para obtener información sobre su estado de salud y obtener así un perfil de autopercepción de salud de la persona (Gutiérrez et al., 2015). En concreto, Tomás et al. (2016) en su estudio llevado a cabo en una muestra de personas mayores universitarias, el valor de alfa que se obtuvo para la escala fue de .65.

También ha demostrado sensibilidad a los cambios en estudios longitudinales, por ejemplo, en la recuperación de pacientes tras una intervención quirúrgica. Por todo ello, la versión del SF-36 española ha demostrado evidencia suficiente respecto a su fiabilidad, validez y sensibilidad, consistente con el instrumento original. Vilagut et al. (2005) mostraron la distribución de las puntuaciones según grupos de edad y género. Posteriormente se ha ampliado el estudio en población española mayor de 60 años, y existen valores precisos para mayores de 85 años.

El cuestionario de salud SF-36 (*Health Survey SF-36*) desarrollado por Ware y Sherbourne (1992), ha sido utilizado en numerosos estudios descriptivos y de evaluación, y ha permitido crear un perfil de salud para población general y pacientes. Para la validación transcultural de este instrumento participaron investigadores de quince países. El cuestionario original en inglés fue traducido al español y posteriormente adaptado.

Después analizaron la validez y la fiabilidad en países como España, Alemania, Dinamarca, Holanda, Italia, Reino Unido y Suecia, permitiendo establecer una línea base y unos puntos de corte en la medición de la salud. Los resultados en estudios españoles muestran una buena discriminación, fiabilidad, validez y sensibilidad, consistentes con el instrumento original. Su administración es rápida y sencilla, requiere entre 5 y 10 minutos (Tuesca, 2012).

El cuestionario puede ser administrado a partir de los 14 años (de forma auto-administrada, en entrevista personal o telefónica). Hay una versión estándar (las preguntas hacen referencia a las últimas cuatro semanas) y una versión aguda (las preguntas hacen referencia a los últimos siete días).

Los autores crearon dos versiones reducidas para facilitar su administración: el SF-12 y el SF-8. El SF-12 está compuesto por 12 ítems del SF-36, que explican el 90% de la varianza de los índices del sumatorio físico y mental, tanto en EEUU como en España, obtenidos mediante regresión múltiple. El SF-8 es una versión aún más reducida del SF-36, compuesto solo por 8 ítems, donde cada uno mide una dimensión, y fue desarrollado para realizar estudios internacionales. Su validación y normas se pueden consultar en la web del cuestionario.

#### **4.4.3. Estilos de Vida (alimentación, ejercicio físico, ocio).**

En los estudios realizados sobre personas centenarias es muy común la evaluación de los estilos de vida. Los estilos de vida pueden englobar multitud de variables y están muy influidos por las diferencias culturales de cada país. En nuestra investigación hemos preguntado sobre el tipo de alimentación, la frecuencia e intensidad de ejercicio físico, y sobre las actividades de ocio practicadas por las personas nonagenarias y centenarias.

o) Alimentación. Para conocer la alimentación habitual elegimos una sola pregunta: “¿Cuál diría que es su alimentación habitual?”. Las alternativas de respuesta fueron: “Dieta mediterránea”; “Dieta adaptada”; “Dieta baja en grasas”.

p) Tabaco. Para evaluar el consumo de tabaco habitual elegimos una sola pregunta: “¿Ha fumado o fuma regularmente al menos por un periodo de un año?”. Las alternativas de respuesta fueron: “Nunca”; “Ahora no, lo dejé”; “De vez en cuando”; “Regularmente”.

q) Alcohol. Para conocer el consumo habitual de bebidas con alcohol elegimos tres preguntas: “¿Toma vino tinto durante las comidas?”; “¿Toma cerveza durante las

*comidas?*”; “¿Toma alguna otra bebida con alcohol (*champagne, vermut, etc.*)?”. Las alternativas de respuesta fueron: “No”; “Muy de vez en cuando”; “Varias veces a la semana”; “Habitualmente”.

r) Café. Para conocer el consumo habitual de cafeína elegimos una sola pregunta: “¿Toma café durante o después de las comidas?”. Las alternativas de respuesta fueron: “No”; “Muy de vez en cuando”; “Varias veces a la semana”; “Habitualmente”.

s) Ocio. Para evaluar las actividades de ocio que practican durante su tiempo libre en la actualidad recogimos en un listado las más populares y una alternativa para preguntar si practicaban alguna más que no hubiéramos mencionado. Las actividades planteadas fueron: “*pasear*”; “*leer*”; “*juegos de mesa (cartas, parchís, ajedrez)*”; “*cuidar las plantas*”; “*bailar*”; “*cantar*”; “*ver TV*”; “*Cine*”; “*Otras*”. Las alternativas de respuesta fueron: “No”; “Una o dos horas a la semana”; “Dos o tres horas a la semana”; “Más de tres horas semanales”. Después evaluamos el nivel de satisfacción con las actividades practicadas con una sola pregunta: “¿En qué medida se siente satisfecho cuando practica estas actividades?”. Las alternativas de respuesta fueron: “Nada satisfecho/a”; “No satisfecho/a”; “Algo satisfecho/a”; “Bastante satisfecho/a”; “Muy satisfecho/a”.

t) Actividad física. Para evaluar la práctica habitual de ejercicio físico elegimos una pregunta: “¿Cómo describiría la actividad física en su vida en el último año?”. Las alternativas de respuesta fueron: “*Actividad sedentaria: no realiza ningún ejercicio físico regular*”; “*Actividad física escasa y no regular (algunas veces pasea, realiza tareas domésticas ligeras, jardinería normal esporádica)*”; “*Ejercicio físico regular ligero más de tres horas a la semana (caminar, jardinería normal, deporte de baja intensidad, etc.)*”; “*Ejercicio físico regular moderado más de tres horas a la semana (nadar, gimnasia de mantenimiento, etc.)*”.

#### **4.4.3. Escala de la Cruz Roja de Incapacidad Mental (Guillén y García, 1972).**

Para evaluar el estado cognitivo con una escala que tuviera en cuenta la opinión de los cuidadores y familiares elegimos la Escala de la Cruz Roja de Incapacidad Mental. Es un instrumento diseñado para la valoración del grado de deterioro cognitivo del paciente, en el Servicio de Geriátrica del Hospital General de la Cruz Roja en Madrid.

En esta escala de valoración, se tiene en cuenta la opinión de las personas que están en contacto directo y frecuente con la persona mayor, e indica los posibles síntomas o

problemas, que pueden ser relevantes para detectar un posible deterioro cognitivo. Está compuesta por 6 ítems. Las alternativas de respuestas son cinco: (0) “Estado cognitivo totalmente normal”; “Ligera desorientación en el tiempo”; “Desorientación en el tiempo”; “Desorientación, no mantiene una conversación lógica”; “Desorientación, claras alteraciones mentales”; (5) “Vida vegetativa con o sin agresividad”. Las puntuaciones iguales o mayores a 2 indican presencia de deterioro cognitivo.

Las propiedades psicométricas de la escala son adecuadas, la especificidad es 0,91 y su sensibilidad es 0,90. Tiene una adecuada validez concurrente con el *Test Mental Abreviado de Pfeiffer* (1976), y su validez de contenido y de constructo es adecuada. Por todo ello, es una escala muy utilizada en nuestro entorno ya que es sencilla y rápida de administrar. Regalado, Valero, González y Salgado (1997) realizaron una revisión que confirmó sus propiedades psicométricas.

#### 4.4.5. Índice de Katz (Katz Index of Activities of Daily Living) (Katz et al., 1963).

Para evaluar la salud funcional y la independencia en las actividades básicas de la vida diaria elegimos el Índice de Katz. Este cuestionario tiene como objetivo, valorar la capacidad de ejecución en las actividades son necesarias para vivir de forma independiente.

Con este instrumento podemos valorar el grado de dependencia. Ha sido recomendado por su adecuada validez de constructo y de contenido por el *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke* (NINCDS) y la *Alzheimer’s Disease and Related Disorders Association* (ADRDA).

En el presente estudio, hemos utilizado la versión española del instrumento de Cruz (1991), que ha sido validada en diversas investigaciones. Consta de 6 ítems, y puede ser el cuidador, que se encuentra en continuo contacto, quien indica cuales son las áreas en las que la persona necesita ayuda. Los ítems se refieren a la capacidad de “bañarse”, “vestirse”, “ir al servicio”, “levantarse” y “continencia”. Cada ítem tiene tres opciones de respuesta, para indicar si la persona: “No recibe ayuda”; “Recibe ayuda parcial”; o “Recibe ayuda total”. La ayuda en uno o dos ítems indica una dependencia leve, y la ayuda en tres o más ítems indica una dependencia de moderada a severa.

En relación a las propiedades psicométricas, ha demostrado una consistencia interna de 0,86 alfa de Cronbach, una fiabilidad interobservadores entre 0,39 y 0,84 de Kappa, y una adecuada validez de constructo y de contenido.

#### 4.4.6. Mini Examen Cognoscitivo (MEC-35) Lobo et al. (1979).

Para evaluar la salud cognitiva preservada elegimos el MEC-35. Esta escala es la versión en castellano del *Minimental Test de Folstein* (MMT) que fue validada por Lobo en 1979, quien añadió dos ítems al MMSE, y pasó a llamarse MEC-35.

Es muy utilizada para medir el deterioro cognitivo, y el *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association*, NINCDS-ADRDA, la incluye en sus criterios diagnósticos. En España, es muy utilizada y ha demostrado buen rendimiento.

Las escalas utilizadas habitualmente en la valoración geriátrica no están validadas en población muy anciana. Por ejemplo, en la validación de la versión española del MEC para personas mayores, solo el 1,3% de los pacientes tenían 90 o más años, y en otro estudio el 2,8% tenían más de 95 años. Sin embargo, en centenarios no está validada, lo que hace más difícil comparar los estudios sobre centenarios en cada país, ya que existen diferencias en la selección de la muestra, en las versiones utilizadas de cada cuestionario, en los puntos de corte utilizados para cada escala o en los niveles culturales de cada muestra (Rabuñal, 2014).

El MEC-35 está basado en el MMSE (Folstein et al., 1975), y es la escala más clásica que evalúa el estado cognitivo, ya que realiza un cribaje sobre la función cognoscitiva general, en 10 minutos. El MMSE consta de 30 preguntas, que evalúan “orientación temporal”, “orientación espacial”, “memoria inmediata”, “memoria de fijación”, “atención y cálculo”, “lenguaje y construcción visual”. La puntuación total máxima es 30, existiendo diferentes puntos de corte para detectar la presencia de deterioro cognitivo leve, siendo entre 23/24, para personas con estudios primarios o más, entre 20/21, para personas sin estudios, y entre 17/18, para personas analfabetas.

Rabuñal (2014), en sus investigaciones con centenarios, sigue las recomendaciones del *Documento de consenso para el estudio de las demencias*, de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, para personas muy mayores y de bajo nivel cultural, y utiliza el 20 como punto de corte, para la valoración de deterioro cognitivo leve.

Respecto a sus propiedades psicométricas, el MMSE muestra una alta sensibilidad (87%), y una alta especificidad (82%) para detectar la demencia (Folstein et al., 1975), aunque, en población analfabeta puede disminuir la sensibilidad hasta un 69%. En caso de personas sin estudios o con importantes dificultades visuales o auditivas, si se utiliza el MEC-35, puede anotarse al lado la puntuación máxima posible, y eliminar las preguntas que no se han podido contestar por estos motivos.

Algunos autores, han propuesto realizar una puntuación corregida, por ejemplo, si la puntuación total es 20 sobre 26, para calcular el resultado se haría la siguiente operación,  $(20 \times 30) / 26 = 23,1$ , y la puntuación final sería 23. Para su interpretación se utilizan los siguientes puntos de corte para mayores de 65 años: probablemente sin deterioro  $\geq 24$  (máxima 35); probablemente con deterioro  $\leq 23$ ; deterioro moderado de 18 a 23; y deterioro grave  $\leq 18$ .

#### 4.4.7. Test Mental Abreviado de Pfeiffer (1976).

Dadas las dificultades que encontramos con algunas personas centenarias durante la administración del MEC-35, parte de la muestra fue evaluada con el Pfeiffer. El cuestionario Pfeiffer, evalúa la presencia y el grado de deterioro cognitivo. Contiene varias dimensiones de evaluación: “*memoria a corto y a largo plazo*”, “*orientación temporal y espacial*”, “*información sobre hechos cotidianos*” y “*capacidad de cálculo*”. La administración puede realizarse a través de entrevista personal, y se suele administrar a personas que necesitan una evaluación de su capacidad mental.

Ha sido validada en España, y es muy utilizada por profesionales del sistema de salud, como prueba de cribaje, ya que es muy sencilla y rápida de administrar. Sus propiedades psicométricas son muy adecuadas, por su sensibilidad del 70% y su especificidad del 95%.

Se evalúan los resultados en función de los errores: de 0 a 2 errores es considerado “*función cognitiva normal*”; de 3 a 4 “*deterioro cognitivo leve*”; de 5 a 7 “*deterioro cognitivo moderado*”; de 8 a 10 “*deterioro cognitivo severo*”. Está permitido un error de más, para personas sin educación primaria, y un error de menos, para personas con estudios superiores; por ello, es importante tener en cuenta el nivel educativo de la persona. Su administración es rápida, pues tan solo son necesarios unos cinco minutos.

#### 4.4.8. Escala de Satisfacción con la vida (Diener et al., 1985).

Para medir el constructo *bienestar subjetivo* desde el *Modelo de Bienestar Hedónico* de Diener y Lucas (1999) se evalúa la satisfacción con la vida y el balance entre los afectos. La Escala de Satisfacción con la Vida de Diener, Emmons, Larsen y Griffin (1985), es una de las medidas más utilizadas en la investigación internacional, para medir el componente subjetivo del bienestar hedónico (Diener y Lucas, 1999).

En este estudio hemos utilizado la versión validada con población española de Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita (2000) y Pons, Atienza, Balaguer y García-Merita (2002). La escala está formada por 5 ítems, con cinco alternativas de respuesta que son:



“Nada de acuerdo”; “No de acuerdo”; “Neutro”; “De acuerdo”; “Muy de acuerdo”. En el citado estudio de validación la escala demostró unas adecuadas propiedades psicométricas en personas mayores. Está desarrollada para medir la satisfacción global que uno mismo tiene con su propia vida. Incorporamos la pregunta: “¿Qué cambiaría si pudiera vivir su vida otra vez?” con un formato de respuesta abierta.

En España, Atienza et al. (2000), realizaron un estudio que analizó las propiedades psicométricas de la versión en castellano, de la *Escala de Satisfacción con la Vida*, en una muestra de 697 adolescentes de la Comunidad Valenciana. Los resultados mostraron una estructura monofactorial, que explica el 53,7% de la varianza. El análisis de la fiabilidad señaló que la versión española posee una adecuada consistencia interna, e indicó una buena validez convergente, al mantener relaciones significativas con la satisfacción escolar, los sentimientos de felicidad y los sentimientos de soledad. La escala se ha administrado a diversos tipos de población y hay versiones en varios idiomas.

Payot et al. (1991) realizaron un estudio con personas mayores, con la versión original en inglés. Los resultados mostraron una alta consistencia interna, con un alpha de Cronbach entre 0,89 y 0,79. Mientras que las correlaciones ítem-total oscilan entre 0,80 y 0,51. Respecto a la estabilidad temporal, los índices varían entre 0,83, para períodos de dos meses, y 0,50 para períodos más largos (Pavot y Diener, 1993). También se ha comprobado que la escala es sensible a la psicoterapia, y que queda influida por los acontecimientos más importantes ocurridos en la historia reciente de la persona (Pavot y Diener, 1993).

Además, se han encontrado correlaciones negativas ( $r = -0,72$ ) entre la escala y el Inventario de Depresión de Beck (Beck et al., 1961); correlaciones negativas con: medidas de afectos negativos (*Negative Affect Score*); con la escala de síntomas SCL-90; con síntomas de ansiedad, depresión y distrés psicológico en general; correlaciones positivas ( $r = 0,44$ ) de la escala de satisfacción con la subescala del PANAS de afecto positivo; y Lucas et al. (1996) confirmaron la validez convergente de la satisfacción y su validez discriminante respecto a afecto positivo, autoestima y optimismo (citado en Atienza et al., 2000).

Pons et al. (2002) realizaron un estudio que analizó las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida, en una muestra de 133 personas mayores, entre 61 y 91 años, en una residencia de la Comunidad Valenciana (España). El análisis factorial exploratorio explicó el 49% de la varianza de una estructura unifactorial, y un análisis factorial confirmatorio indicó un adecuado ajuste del modelo. Respecto a la fiabilidad de la escala, los resultados mostraron una aceptable consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,71. Hasta entonces, no se había validado la escala de satisfacción en población mayor

de 65 años y no se disponía de baremos. Sus resultados indican adecuadas propiedades psicométricas cuando se utiliza en personas mayores, lo que la convierte en una medida del constructo satisfacción con la vida, como un juicio global que realiza la persona sobre su vida con sus propios criterios (Diener et al. 1985).

En nuestra investigación, elegimos este instrumento porque su sencillez y longitud facilita la administración en personas muy mayores, evitando así la fatiga y porque queríamos evaluar el nivel de satisfacción con la vida, desde un punto de vista cognitivo-conductual, con los propios criterios de satisfacción de las personas nonagenarias y centenarias.

#### **4.4.9. Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) (Watson et al, 1988).**

Para medir el balance entre los afectos positivos y negativos del que habla el *Modelo de Bienestar Hedónico* de Diener y Lucas (1999) utilizamos el PANAS. Hay muy pocos estudios realizados con el PANAS en personas muy mayores; a continuación, citaremos algunos. En este estudio se ha utilizado la versión en español de Sandín et al. (1999), para evaluar la afectividad de los nonagenarios y centenarios. Partiendo del constructo afecto positivo y negativo, Watson y Tellegen (1985, 1988) desarrollan la escala PANAS desde el modelo teórico bidimensional de los afectos, positivos y negativos. Los afectos positivos se refieren a las emociones placenteras que sentimos las personas y los afectos negativos a las emociones displacenteras.

En diversas investigaciones ha quedado asociado el afecto positivo con la ausencia de la enfermedad, como protector de buena salud, mientras que el afecto negativo ha quedado asociado a los factores de riesgo de sufrir determinadas enfermedades. Tellegen (1985), Watson et al. (1988) y Clark y Watson (1991), presentaron la escala PANAS con correlaciones directas y moderadas con afecto negativo para depresión y ansiedad, y correlación inversa y baja entre afecto positivo y depresión. De esta forma, se evalúa el estado de ánimo a través de los afectos.

La escala PANAS está compuesta por un listado de 20 adjetivos, (10 referidos a afectos positivos y 10 que corresponden afectos negativos). La medición se realiza el mismo día, preguntando por las emociones sentidas en dos momentos temporales diferentes, en la última semana (estado) y generalmente (rasgo). Los ítems están en formato tipo Likert con cinco opciones de respuestas: “*Muy poco o nada*”; “*Algo*”; “*Moderadamente*”; “*Bastante*”; “*Mucho*”. La consistencia interna del PANAS varía de 0,86 a 0,90 para el afecto positivo y de 0,84 a 0,87 para el afecto negativo (Watson et al., 1988). Las puntuaciones en las

subescalas oscilan entre 10 y 50. Las altas puntuaciones en cada subescala nos indican elevado afecto positivo o negativo.

Ha sido utilizada en muchas investigaciones de tipo experimental, como medida de línea base antes y después de un tratamiento. Se han publicado versiones en otros idiomas diferentes del original en inglés. En España, fue validada por Sandín, Chorot, Lostao, Joiner, Santed y Valiente (1999), con estudiantes universitarios. También, hay disponible una versión para adolescentes y otra para niños. Sandín et al. (1999), evaluaron la versión española del PANAS, su estructura, el modelo bifactorial del afecto y si existían diferencias sexuales. Sus resultados confirmaron una estructura bifactorial robusta y estable (afecto positivo y negativo), una adecuada validez de constructo y fiabilidad (consistencia interna), y la validación transcultural del cuestionario. El cuestionario en castellano (Sandín et al., 1999), muestra también dos subescalas con una correlación de - 0,11 entre las subescalas, un 0,08 para hombres y un 0,17 para mujeres, con buena consistencia interna y validez de constructo.

De la Rubia (2011) realizó un estudio con 100 parejas casadas de México con el objetivo de validar la escala PANAS en población mexicana. Sus resultados confirman la correlación entre afecto negativo y depresión, que fue 0,60, y con ansiedad-estado 0,71. Mientras que la correlación entre AP-10 y BDI fue -0,24 y con ansiedad-estado - 0,49. Con ello, concluyen que el PANAS posee propiedades psicométricas adecuadas en población mexicana específica, parejas casadas (consistencia, validez estructural y de constructo del modelo bifactorial del afecto).

Blanco-Molina y Salazar-Villanea (2014), realizaron la adaptación de la escala PANAS en personas adultas mayores (de 50 a 78 años) al contexto costarricense. La puntuación media para el afecto positivo fue de 41.30, con una desviación típica de 5.73 (rango de 22 a 50), y una puntuación media para el afecto negativo de 21.86, con una desviación típica de 7.19 (rango de 10 a 40 puntos). Observaron cierta dificultad para contestar en personas con niveles educativos bajos o edades avanzadas. Respecto a la validez, los resultados indicaron correlaciones positivas entre las puntuaciones del GDS y el afecto negativo ( $r = .55$ ,  $p = .001$ ) y correlación negativa con el afecto positivo ( $r = -.92$ ,  $p = .002$ ). Los resultados de confiabilidad fueron un coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach de 0.85 en afecto negativo, y 0.82 en afecto positivo.

Nolla, Queral y Miró (2014) realizaron un estudio sobre la estructura factorial, fiabilidad y validez del PANAS en personas mayores (de 65 a 91 años), confirmando la

estructura de dos factores de la escala, que correlacionan de forma negativa; y la fiabilidad (alfa de Cronbach) y la validez (tanto discriminante como convergente). Por sus relaciones con la ansiedad estado y la intensidad del dolor, tiene propiedades psicométricas adecuadas para ser utilizada en personas mayores. Estos resultados confirman los estudios anteriores con muestra española de adultos (Sandín et al., 1999), y adolescentes (Sandín et al., 2003), siendo la estructura del afecto similar independientemente de la edad.

Sandín (2003) describe su uso y aceptación en contexto internacional. Muchos estudios la utilizan para investigar sobre la relación entre el afecto y la salud, lo que sería muy interesante para desarrollar programas de prevención de salud por su impacto en la longevidad y supervivencia, y para mejorar programas de atención a la cronicidad, teniendo en cuenta, que el grupo de población que más rápido está creciendo, es el de las personas mayores de 85 años. Por ejemplo, Taylor, Davis y Zautra (2013), hablan del afecto positivo como protector de la salud; mientras que otros autores han estudiado el afecto negativo como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades, como Krijthe, Walter, Hofman, Hunink y Tiemeier (2011).

López-Gómez, Hervás y Vázquez (2015) realizó una adaptación del PANAS a población española, con el objetivo de analizar las propiedades psicométricas. El alfa de Cronbach fue de 0,92, para la subescala de afecto positivo, y de 0,88, para la subescala de afecto negativo. Entre sus resultados destaca que encontraron correlaciones significativas, entre las subescalas del PANAS y otras medidas de afecto, depresión, ansiedad y bienestar.

#### **4.4.10. Escala de Relaciones Sociales de Lubben-6 (Lubben y Gironda, 2000).**

Para evaluar el grado de integración social y familiar elegimos la *Escala de Relaciones Sociales de Lubben* (LSNS). Es un instrumento que mide el aislamiento social de las personas mayores mediante el apoyo social percibido por parte de sus familiares y amistades.

Numerosas investigaciones han encontrado correlaciones positivas entre apoyo social recibido y salud física y mental, por ejemplo, en el estudio realizado por Lubben y Gironda (2004), hallaron que las bajas puntuaciones en la escala de relaciones sociales correlacionaban con mortalidad (en todas las causas de hospitalización) y con depresión.

La escala de relaciones sociales original es de 1988, y después se realizaron varias versiones: la revisión en 2002, LSNS-R, la versión abreviada, LSNS-6, y la versión ampliada, LSNS-18. Requiere unos 5 minutos para su administración y mide el tamaño, la cercanía, y la frecuencia de los contactos de la red social. Ha sido ampliamente utilizada en entornos

clínicos y en investigación. En este estudio se han utilizado 7 preguntas de la versión abreviada de Lubben (1988), compuesta por 14 ítems que abordan la red familiar, la red de amigos y las relaciones de ayuda y confianza. Respecto a la *red familiar* hemos incluido cuatro de las cinco preguntas que contiene la primera versión: “¿Con quién vive usted?”; “¿En qué medida está usted satisfecho/a con las personas con las que convive?”; “¿Con cuantas personas de su familia, con las que no convive, se reúne o tiene noticias al menos una vez al mes, incluida la familia política?”; “Del familiar con el que tiene más contacto, aparte de los que conviven con usted, ¿con qué frecuencia se ve o tiene noticias?”. En relación a la *red de amigos* hemos incluido la pregunta: “Con aquellos amigos con los que guarda relación más estrecha, ¿con qué frecuencia les ve o tiene noticias suyas?”. Y para evaluar las *relaciones de ayuda y confianza* hemos incluido dos preguntas: “Cuando usted necesita ayuda, ir al médico, hacer gestiones, etc., ¿tiene alguna persona que le ayuda?”; “Cuando usted necesita ayuda, ¿quién le ayuda?”.

Las dos primeras preguntas, tienen cuatro alternativas de respuesta, que van de 0 a 3 y las siguientes tienen seis opciones que van de 0 a 5; y la última pregunta las elecciones van de 0 a 7. El resultado se obtiene sumando todas las alternativas de respuesta. La puntuación mínima en esta versión sería 0 y la puntuación máxima sería 29.

Esta versión completa se puede consultar en el apéndice de Fernández- Ballesteros, Reig, Ferrer y Zamarrón (2009). Hay cuatro ítems que también han sido utilizados en el estudio bio-psico-social sobre personas de 90 años y más (Zamarrón et al., 2007), que evalúa dos dimensiones de las relaciones sociales: familia y amigos.

La primera pregunta mide el grado de satisfacción general con las personas que convive, ya sea en el domicilio o en la residencia. Después, 3 ítems miden la frecuencia de contacto con los familiares, y uno mide la frecuencia de contacto con amigos.

Este instrumento permitirá contrastar los resultados con el Estudio 90 y + y con el Estudio ELEA (55-75 años) (Fernández-Ballesteros, Zamarrón, Díez Nicolás, López, Montero, y Mañanes, 2007). En los estudios citados, la puntuación mínima es 0 y la máxima es 26. Y establecen como punto de corte la puntuación 12 para considerar a una persona socialmente aislada cuando se utiliza la versión reducida de 6 ítems, LSNS-6, que contiene tres ítems con preguntas sobre las relaciones familiares y 3 ítems con preguntas sobre las relaciones con amigos.

Lubben et al. (2006), realizan un estudio de validación transcultural, de la escala de relaciones sociales de Lubben en personas mayores, que residen en comunidad, en tres países europeos (Alemania, Suiza y Reino Unido). En las tres poblaciones, la escala mostró altos

niveles de consistencia interna, y los puntos de corte propuestos mostraron buena validez convergente. Los autores concluyen que la LSNS-6 proporciona información cuantitativa sobre la red de familiares y amistades, identificando las personas que se encuentran en riesgo de aislamiento social. Investigaciones previas han indicado que el LSNS-R tiene una buena consistencia interna que varía desde  $\alpha = 0.77$  (Lubben et al., 2002) a  $\alpha = 0,81$  (Baigi, Hildingh, Virdhall, y Fridlund, 2008), con muestras de estadounidenses y suecos, respectivamente. Por otra parte, el coeficiente alfa de Cronbach para la validación de la versión Coreana de la escala LSNS-R que fue realizado por Hong, Casado y Harrington, (2011) fue de .84 y demostró también una buena consistencia interna.

En el estudio de Tomás et al. (2016) en una muestra de personas mayores universitarias, el alfa de Cronbach para ambas dimensiones de la escala fue de .80 (“Familia”: RSF) y .84 (“Amigos”: RSA), respectivamente. También, en la investigación de Sánchez (2017) en población mayor universitaria, esta escala muestra una alta fiabilidad obteniendo un  $\alpha = .86$ .

Las puntuaciones bajas en la LSNS-6 correlacionan con mortalidad en todas las causas de hospitalización, problemas de salud física, con depresión y con incumplimiento de buenos hábitos de salud (Lubben et al., 2006).

Las subescalas familia y amigos de LSNS-6 tienen correlaciones altas con medidas de integración social (como apoyo emocional, disponibilidad del cuidador, participación comunitaria, vivir con alguien), a su vez también son medidas que correlacionan con buena salud física y mental. Este estudio sugirió establecer los puntos de corte en las subescalas, una puntuación de menos de 6 indicaría que la persona dispone de menos de dos personas para desempeñar esas funciones, y nosotros podemos interpretar que un punto de corte menor de 2 en cada ítem, podría indicar que la persona no dispone de una red social que atienda la necesidad social en una situación concreta. Concluyen que la LSNS-6 mostró una alta consistencia interna y una estructura factorial constante en las tres muestras de personas mayores, a pesar de que había diferencias entre las muestras en características sociodemográficas y de salud.

#### 4.4.11. Escala de Vitalidad (Ryan y Frederick, 1997)

Para medir el constructo *Bienestar Psicológico* desde el *Modelo de Bienestar Eudaimónico* de Ryff y Singer (1998), Ryan y Deci (2001) que engloba la satisfacción con la vida, la vitalidad subjetiva y la autoestima, utilizamos la Escala de Satisfacción con la Vida que ya ha sido descrita con anterioridad. Para medir la vitalidad hemos elegido la *Escala de*

*Vitalidad Subjetiva*, que es un instrumento que mide el constructo vitalidad subjetiva, considerada como un sentimiento positivo de sentirse vivo y con energía, se refiere a una experiencia psicológica, consistente en experimentar entusiasmo y ánimo, que lleva a la persona a sentirse realmente “viva”. Desde esta perspectiva, se plantea la hipótesis de la vitalidad subjetiva, compuesta por sentimientos de energía y viveza, como un indicador significativo de bienestar subjetivo (Ryan y Frederick, 1997).

En este estudio hemos utilizado la versión en castellano de Balaguer, Castillo, García-Merita y Mars (2005). La escala consta de 6 ítems con una serie de afirmaciones, donde se le pide a la persona que piense hasta qué grado se siente identificada con ellas. Hay siete alternativas de respuesta tipo Likert, que en este estudio hemos adaptado a tres: “No es verdad”; “Algo de verdad”; “Verdadero” siguiendo las recomendaciones de algunos estudios de centenarios.

#### **4.4.12. Escala de Florecimiento (Diener y Biswas-Diener, 2009-2010).**

Para medir la autoestima como componente del constructo *Bienestar Psicológico* en el Modelo de Bienestar Eudaimónico de Ryff y Singer (1998) y Ryan y Deci (2001) hemos escogido la Escala de Florecimiento.

Proporciona una única puntuación de bienestar psicológico. Según Ryff y Keyes (1995) hay pocos estudios que muestren interés por la influencia de las relaciones sociales positivas, el sentimiento de competencia, la perspectiva optimista, el propósito en la vida, la autoestima o el compromiso con las actividades diarias, en el bienestar subjetivo.

La escala está compuesta por ocho ítems, con siete alternativas de respuesta, que en este estudio hemos reducido a cinco: “Nada de acuerdo”; “No de acuerdo”; “Neutro”; “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”. La corrección se realiza con el sumatorio de cada respuesta. Las puntuaciones pueden oscilar entre (8) “Nada de acuerdo en todos los ítems” y (40) “Muy de acuerdo en todos los ítems”. Los resultados muestran buenas propiedades psicométricas con un alfa de Cronbach de 0,80, y un modelo unidimensional de la Escala de Florecimiento (Diener et al., 2010).

La validez convergente también fue adecuada, ya que los niveles elevados de florecimiento correlacionan con la escala de satisfacción de necesidades básicas (Ryan y Deci, 2000), la escala de bienestar de Ryff y la escala de satisfacción con la vida. Ha sido validada en Portugal, Japón, Alemania, Nueva Zelanda, China, Canadá, Francia y España (De la Fuente, Parra y Sánchez-Queija, 2017).

Silva y Caetano (2011) realizaron un estudio de validación de la Escala de Florecimiento de Diener y la Escala de Afecto Positivo y Negativo de Diener, en población portuguesa, con el objetivo de evaluar el florecimiento, los sentimientos positivos y negativos y las diferencias entre ambas escalas. La muestra estaba compuesta por dos grupos de edad. El primero por personas entre los 20 y 50 años, y el segundo por estudiantes universitarios entre los 18 y 65 años. Los resultados mostraron buenas propiedades psicométricas. Para la validez analizaron las correlaciones con otras escalas de bienestar y felicidad. Los resultados mostraron correlaciones desde 0.48 a 0.58, entre la Escala de Florecimiento y otras medidas de felicidad, coincidiendo con el estudio original de Diener et al. (2010). Respecto a la fiabilidad, comprobaron una buena consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0,83. La validez convergente se analizó por su relación con otras escalas de bienestar, la escala de Felicidad Subjetiva, y la Escala de Satisfacción con la vida que mostraron correlaciones positivas.

Hace un año se publicó la validación de la Escala de Florecimiento (Diener et al., 2010) en población española en una muestra de personas compuesta por 999 participantes (18-71 años) de población general, con una edad promedio de la muestra de 28,4 años. Los análisis estadísticos confirmaron que la versión española, que es la misma que se ha utilizado en la presente investigación, tiene adecuadas propiedades psicométricas y es un método fiable y válido para medir elevados niveles de bienestar. La escala tuvo relaciones significativas con otras medidas de bienestar como satisfacción con la vida, afecto positivo y negativo, y pesimismo y optimismo. No obstante la validez externa de la escala debería probarse en una muestra representativa de población española (Checa, Perales y Espejo, 2017), con la especial inclusión del amplio sector de personas mayores de 65 años hasta centenarios.

Otro estudio que ha probado las características psicométricas de la versión española de la Escala de Florecimiento con dos grupos (estudiantes y pacientes con dolor crónico) con otras medidas de bienestar (ansiedad rasgo, optimismo y pesimismo disposicional, afecto positivo y negativo) señala la estructura unidimensional de la Escala de Florecimiento como un componente que se relaciona con otras medidas de bienestar (Ramírez-Maestre, Correa, Rivas, López-Martínez, Serrano-Ibañez y Esteve, 2017). Resultados similares sobre las propiedades psicométricas de la Escala de Florecimiento presentan De la Fuente et al. (2017) en una muestra de estudiantes españoles con una media de edad de 20,32 años. Además los componentes de la escala florecimiento de Diener (2010) (propósito en la vida, relaciones positivas, competencia, compromiso, autoestima, optimismo y contribución al bienestar de los demás) mostraron significación positiva con las seis dimensiones de bienestar psicológico



de Ryff (1989) *SPWB* (autoaceptación, relaciones sociales, autonomía, dominio, crecimiento personal y propósito en la vida) y significación negativa con las cuatro dimensiones de la escala DASS-21 (Bados, Solanas y Andrés, 2005) (depresión, ansiedad, estrés y angustia afectiva general). La puntuación media de los estudiantes universitarios en la escala de florecimiento fue ( $M = 46,65$ ; Rango 8 – 56)

#### **4.4.13. Escala de Valoración con la vida – Autoeficacia (Lawton et al., 1999).**

Los estudios sobre las características de la personalidad revelan que existen determinados rasgos que favorecen conductas relacionadas con el cuidado de salud. Algunos estudios con personas centenarias han estudiado las creencias autorreferentes (autoeficacia) como mecanismos facilitadores de adaptación en esta etapa de la vida. La *autoeficacia* es la capacidad percibida de hacer frente a situaciones concretas e incluye creencias sobre las propias capacidades para organizar y realizar comportamientos que faciliten los resultados deseados (Bandura, 1986).

Partiendo del *Modelo de Autoeficacia* de Bandura (1986, 1997), hemos evaluado con tres preguntas el estilo de afrontamiento a los problemas o las situaciones difíciles, y de esta forma conocer la percepción de autoeficacia de las personas muy mayores. Hemos utilizado los ítems de autoeficacia extraídos de la Escala de Valoración con la Vida de Lawton et al. (1999, 2001).

En el *Estudio de Centenarios de Heidelberg* también evaluaron el papel de la autoeficacia en los centenarios alemanes. Aunque en la escala original había más alternativas de respuesta, en este caso y para facilitar la elección de respuesta se han reducido a tres.

En este estudio la autoeficacia se midió con tres preguntas: “*A lo largo de su vida, ¿ha sabido la manera de resolver los problemas?*”; “*¿Ha sabido las maneras de conseguir lo que es importante?*”; “*¿Encontró muchas maneras de salir de situaciones difíciles?*”. Cada una tenía tres alternativas de respuesta: “*Sí*”, “*Unas veces sí y otras no*”, y “*No*”. La corrección se realiza mediante el sumatorio de cada respuesta. A mayor puntuación, mayores niveles de autoeficacia (Rango 3 - 9).

#### **4.4.14. Escala de Valoración con la vida - Optimismo (Lawton et al., 1999).**

Algunos estudios han investigado sobre las actitudes ante la vida, como mecanismos facilitadores de adaptación; el optimismo es uno de ellos. Basándonos en el *Modelo de Optimismo como variable disposicional* de Scheier y Carver (1985, 1987, 1992) hemos

evaluado la *perspectiva optimista* ante la vida de las personas muy mayores. La disposición optimista anticipa resultados positivos ante los acontecimientos de la vida y son muchas las investigaciones que relacionan la disposición optimista con hábitos de vida saludables, conductas promotoras de salud y afrontamiento activo centrado en los problemas.

Además, las personas optimistas con un alto sentido de control personal parecen tener una mayor capacidad para movilizar el apoyo social (Jopp y Rott, 2006). En este estudio hemos elegido los ítems sobre *Optimismo* de la *Escala de Valoración con la Vida* de Lawton et al. (1999, 2001).

También en el *Estudio de Centenarios de Heidelberg* evaluaron el papel del optimismo en los centenarios alemanes. En la escala original había más alternativas de respuesta, en nuestro estudio también se han reducido a tres, siguiendo las recomendaciones de otros estudios.

En este estudio, el optimismo se midió con tres preguntas: “*Cuando tenía problemas, ¿se sentía esperanzado?*”; “*¿Piensa que hay mucho que esperar de la vida todos los días?*”; “*¿Piensa que mantiene una actitud de esperanza en la vida?*”. La corrección se realiza mediante el sumatorio de cada respuesta. A mayor puntuación, mayor optimismo (Rango 3 - 9). A continuación presentamos un cuadro resumen con las variables estudiadas y los instrumentos (Tabla 5).

Tabla 5. Cuadro resumen de las variables estudiadas y los instrumentos.

Variables Independientes	Variables Dependientes	Instrumentos
Función física	Actividades básicas de la Vida diaria (ABVD)	<i>Katz Index of Activities of Daily Living</i> (Katz, Moskowitz, Jackson y Jaffe, 1963)
Función cognitiva	Deterioro cognitivo	<i>MEC-35</i> (Lobo et al., 1979) <i>Test Mental Abreviado de Pfeiffer</i> (1976)
Salud	Salud percibida	<i>Escala de Cruz Roja de Incapacidad Mental</i> (Guillén y García, 1972) <i>Health Survey Scale SF-8</i> de Salud (Ware, Kosinski, Dewey, y Gandek, 2001)
Estilos de vida	Alimentación Ocio Ejercicio físico	Pregunta única, 3 alternativas de respuesta: mediterránea, adaptada, baja en grasas Listado de actividades de elaboración propia Pregunta única, 4 alternativas de respuesta: actividad sedentaria, actividad escasa y no regular, ejercicio regular ligero, ejercicio regular moderado más de 3 horas semana
Sexo Edad ¿Dónde vive? ¿Con quién vive? Nivel de estudios	Relaciones sociales Satisfacción con la Vida	<i>Escala de relaciones sociales Lubben-6</i> (Lubben y Gironde, 2000) <i>Escala de Satisfacción con la Vida</i> (Diener et al, 1985)
	Emociones positivas y negativas última semana Emociones positivas y negativas toda la vida	<i>Positive Affect and Negative Affect Scale (PANAS)</i> (Watson, Clark y Tellegen, 1988)
	Vitalidad	<i>Escala de Vitalidad (SVS)</i> (Ryan y Frederick, 1997)
	Florecimiento	<i>The Flourishing Scale</i> (Diener y Biswas-Diener, 2009-2010)
	Optimismo	3 ítems de la Escala de Valoración de la Vida (Lawton et al., 2001)
	Autoeficacia	3 ítems de la Escala de Valoración de la Vida (Lawton et al., 2001)

## 4.5. Análisis estadísticos.

Para profundizar en la relación entre las diferentes variables estudiadas en esta Tesis Doctoral se realizaron análisis estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson, pruebas *t* de comparación de medias independientes y diversos análisis de varianza (ANOVAs) en función de las variables de interés. Con la intención de explorar las relaciones con mayor importancia se realizaron regresiones lineales múltiples entre diversas variables.

En la Tabla 6 se presenta el guión general de las distintas pruebas estadísticas utilizadas para dar respuesta a cada objetivo específico.

Tabla 6. *Esquema general de objetivos y análisis estadísticos del estudio.*

Objetivos	Análisis
OG 1. Características sociodemográficas de los nonagenarios y centenarios	
OE1.1. Revisar la literatura científica	
OE1.2. Conocer las investigaciones realizadas y en marcha (transversales y longitudinales) nacionales e internacionales	
OE1.3. Describir las relaciones entre envejecimiento con éxito, y los constructos de interés	
OE1.4. Conocer los modelos explicativos sobre el buen envejecer.	
OG2. Análisis descriptivo de variables sociodemográficas (VI) y de las variables dependientes (VD)	
OE2.1. Describir las características sociodemográficas de la muestra	Medias, DT, Puntuaciones mínimas y máximas, Porcentajes
OE2.2. Analizar la relación entre variables sociodemográficas y variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso	Correlaciones de Pearson, Prueba <i>t</i> y ANOVA
OE2.3. Analizar la relación entre variables sociodemográficas y variables del Modelo de Bienestar Hedónico	Correlaciones de Pearson, Prueba <i>t</i> y ANOVA
OE2.4. Analizar la relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico	Correlaciones de Pearson, Prueba <i>t</i> y ANOVA
OE2.5. Relación entre variables sociodemográficas (edad, género, nivel estudios y otras) y variables de personalidad	Correlaciones de Pearson, Prueba <i>t</i> y ANOVA
OG3. Desarrollar un modelo explicativo de variables analizadas como protectoras de longevidad	
OE 3.1. Analizar la relación predictiva de las variables analizadas	Regresión Lineal

Para realizar los análisis de datos utilizamos estadísticos descriptivos sobre las variables sociodemográficas, salud percibida, salud funcional, salud cognitiva, estilos de vida, relaciones sociales, satisfacción con la vida, balance afectivo, vitalidad, florecimiento, autoeficacia y optimismo, se realizaron estimaciones de la media,

desviación típica y puntuaciones mínimas y máximas para las variables cuantitativas, y estimaciones de porcentajes para las variables cualitativas. En segundo lugar, se estudió la relación entre las diferentes variables que componen el modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn: edad muy avanzada y funcionamiento cognitivo, funcionamiento físico, salud percibida, estilos de vida y apoyo social. En tercer lugar, se estudió la relación entre las diferentes variables que componen el modelo de bienestar subjetivo hedónico de Lucas, Diener y Suh: edad muy avanzada, satisfacción con la vida y balance entre los afectos. En cuarto lugar, se estudió la relación entre las diferentes variables que componen el modelo de bienestar psicológico eudaimónico de Ryff y Singer; Ryan y Deci: edad muy avanzada y satisfacción con la vida, vitalidad y florecimiento. En quinto lugar, se analizó la relación entre características de personalidad y longevidad: edad muy avanzada, autoeficacia y optimismo.

Para ello se realizaron correlaciones de Pearson para variables cuantitativas, prueba t para muestras independientes para variables cualitativas dicotómicas y análisis de varianza para variables cuasicuantitativas en función de las características de cada modelo teórico puesto a prueba.

#### **4.6. Resultados descriptivos de variables sociodemográficas.**

Los participantes en este estudio han sido 68 personas, con edades comprendidas entre los 90 y 105 años ( $M = 96$  años,  $DT = 3,93$ ). Hemos tomado como referencia algunos estudios de centenarios, por ejemplo, el *Okinawa Centenarian Study*, para establecer como punto de corte la edad de 97 años cumplidos para considerar a una persona centenaria.

De esta forma, las submuestras representarían por una parte personas nonagenarias (*submuestra A: 90 – 96 años*) y por otra, centenarias (*submuestra B: 97 – 105 años*), para posteriores análisis que permitan ver si existen diferencias en función de la edad agrupada. Así, podemos observar que el 55,9% ( $N = 38$ ) tiene 90 – 96 años y el 44,1% ( $N = 30$ ) tiene 97 años o más.

Por otra parte, la feminización de la extrema longevidad es una característica que destaca y coincide con los estudios previos, el 69,1% de la muestra son mujeres y el 30,9% son varones (Tabla 7).

Tabla 7. *Distribución de la muestra por género.*

	N	%
Varón	21	30,9%
Mujer	47	69,1%
Total	68	100%

A continuación, se presenta la distribución de la muestra por edad y género (Figuras 8 y 9), y (Tabla 8).

Figura 8. Pirámide de la muestra por edad y género.

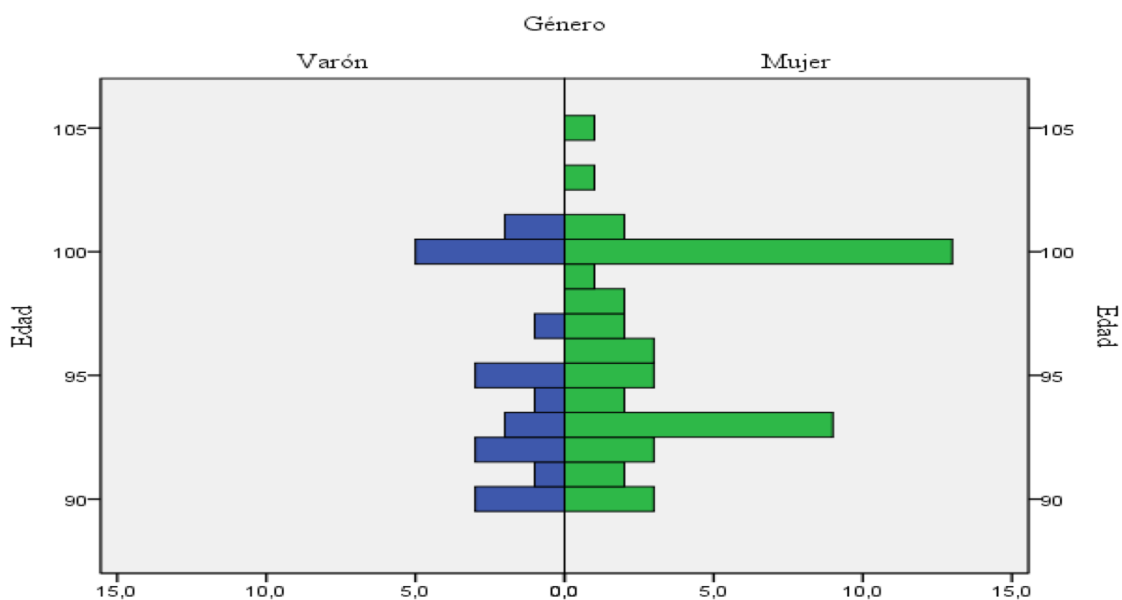


Figura 9. Diagrama de barras de la muestra por edad y género.

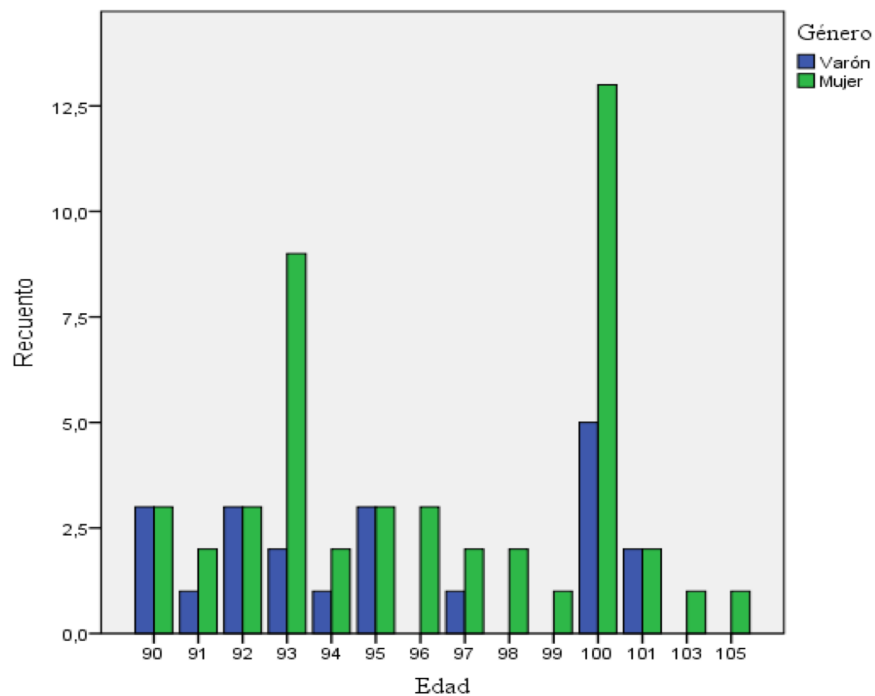


Tabla 8. Distribución de la muestra por edad y género.

	Género		Total
	Varón	Mujer	
Edad 90	3	3	6
91	1	2	3
92	3	3	6
93	2	9	11
94	1	2	3
95	3	3	6
96	0	3	3
97	1	2	3
98	0	2	2
99	0	1	1
100	5	13	18
101	2	2	4
103	0	1	1
105	0	1	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>47</b>	<b>68</b>

#### 4.6.1. Estado Civil.

Llegar a la longevidad extrema conlleva en la mayor parte de los casos, vivir sin pareja. Observamos que el 83,8% de las personas entrevistadas son viudas, el 8,8% son casadas y el 7,4% son solteras (Tabla 9).

Tabla 9. *Distribución de la muestra por estado civil.*

	N	%
Soltero/a	5	7,4%
Casado/a	6	8,8%
Viudo/a	57	83,8%
Total	68	100%

#### 4.6.2. Lugar de Residencia.

Viven en Valencia el 83,8% y en los pueblos cercanos que conforman el área metropolitana el 16,2%. Por tanto, la mayoría de los participantes residen en una zona urbana, dada la proximidad de las poblaciones a la ciudad de Valencia (Tabla 10).

Tabla 10. *Distribución de la muestra por zona rural vs. urbana.*

	N	%
Valencia capital	57	83,8
Provincia Valencia	11	16,2
Total	68	100,0

Respecto a su vivienda actual, la mitad de ellos, el 48,5% viven en su casa, el 33,8% viven en una residencia para personas mayores, el 17,6% viven en casa de sus hijos u otros familiares (Tabla 11).

Tabla 11. *Distribución de la muestra por lugar donde vive*

	N	%
En su casa	33	48,5%
En casa de hijos/as u otros familiares	12	17,6%
Centro Residencial	23	33,8%
Total	68	100%

¿Con quién conviven? De los que viven en residencia, solo el 2,6% (2 hombres concretamente), conviven con sus cónyuges en la residencia (nonagenarias también), el 30,9% convive con los demás residentes y el personal de la residencia. El 32,4% viven con



sus hijos u otros familiares, ya sea en su propia casa o en casa de sus hijos. El 22,1% vive solo en su casa, el 7,7% vive con su cónyuge en casa (5 personas entrevistadas), el 1,3% vive con una cuidadora interna (Tabla 12).

Tabla 12. *Distribución de la muestra por convivencia.*

	N	%
Cónyuge	7	10,3%
Hijos/as u otros familiares	22	32,4%
Otros Familiares	2	2,9%
Solo/a	15	22,1%
Otros Residentes	21	30,9%
Cuidadora Interna	1	1,5%
Total	68	100%

Las diversas opciones de convivencia las hemos agrupado en la variable ¿con quien convive?, que tiene tres opciones de respuesta. Los resultados son: el 22,1% vive solo/a, el 32,4% con otros residentes o cuidadora interna, y el 45,6% vive con el cónyuge, hijos/as u otros familiares, ya sean hermanos/as, sobrinos/as o nietos/as (Tabla 13).

Tabla 13. *Distribución de la muestra por convivencia agrupada*

	N	%
Solo/a	15	22,1%
Otros Residentes	22	32,4%
Cónyuge/Hijos/Otros familiares	31	45,6%
Total	68	100%

#### 4.6.3. Lugar de Nacimiento.

El 58,8% de los participantes han nacido en la Comunidad Valenciana, el 55,9% de ellos en la provincia de Valencia (38 personas). Los demás provienen de casi todas las Comunidades Autónomas de España: Aragón (5,9%), Castilla La Mancha (8,8%), Castilla León (10,3%), Andalucía (4,4%), Galicia (1,5%), Murcia (1,5%), Cataluña (1,5%), Extremadura (1,5%), Baleares (1,5%), Madrid (2,9%) y Melilla (1,5%) (Tabla 14).

Tabla 14. Distribución de la muestra por Comunidad Autónoma de nacimiento.

	N	%
Comunidad Valenciana	41	60,3%
Aragón	3	4,4%
Castilla La Mancha	6	8,8%
Castilla León	7	10,3%
Andalucía	3	4,4%
Galicia	1	1,5%
Murcia	1	1,5%
Cataluña	1	1,5%
Extremadura	1	1,5%
Baleares	1	1,5%
Madrid	2	2,9%
Melilla	1	1,5%
Total	68	100%

#### 4.6.4. Descendencia.

El 11,8% no tienen hijos, el 48,6% tienen 1 ó 2 hijos y el 39,7% tienen 3 o más hijos (Tabla 15).

Tabla 15. Distribución de la muestra por número de hijos/as agrupado.

	N	%
Sin hijos/as	8	11,8
1 a 2 hijos/as	33	48,5
3 o más hijos/as	27	39,7
Total	68	100,0

De los participantes que han tenido hijos, el 30,9% (21 personas) ha sobrevivido al fallecimiento de 1 o más hijos (Tabla 16).

Tabla 16. Distribución de la muestra por participantes con hijos/as fallecidos.

	N	%
No	39	57,4%
Si	21	30,9%
Total	60	88,2%

El 16,2% no tienen nietos, el 48,5% tienen entre 1 y 5 nietos, el 25% tienen entre 6 y 10 nietos y solo el 8,8% tienen 11 o más nietos (Tabla 17).

Tabla 17. *Distribución de la muestra por número nietos agrupado.*

	N	%
Sin nietos/as	11	16,2%
1 a 5 nietos/as	33	48,5%
6 a 10 nietos/as	17	25%
11 ó más nietos/as	6	8,8%
Total	67	98,5%

Entre los que no tienen biznietos el porcentaje se incrementa al 33,3%, versus al 42,4% que tienen entre 1 y 5 biznietos, el 10,5% que tienen entre 6 y 10 biznietos y el 13,5% que tienen más de 11 biznietos (Tabla 18).

Tabla 18. *Distribución de la muestra por número de biznietos agrupado.*

	N	%
Sin biznietos/as	22	32,4%
1 a 5 biznietos/as	28	41,2%
6 a 10 biznietos/as	7	10,3%
Más de 11 biznietos/as	9	13,2%
Total	66	97,1%

#### 4.6.5. Longevidad Familiar.

Hemos preguntado si tienen familiares longevos, que hayan superado la edad media de esperanza de vida en España en el momento de iniciar las entrevistas, la edad media estaba en 82 años, en los hombres 80 años y en las mujeres 85 años (INE, 2014). El 77,9% ha contestado que tienen o han tenido familiares longevos (padres, hermanos y abuelos), mientras el 22,1% no tiene familiares longevos (Tabla 19).

Tabla 19. *Distribución de la muestra por familiares longevos.*

	N	%
Padres Abuelos Hermanos	53	77,9
Familiares no longevos	15	22,1
Total	68	100,0

#### 4.6.6. Nivel de Estudios.

Los resultados del nivel de estudios siguen la curva de una distribución normal. El 13,2% tienen estudios universitarios y el 11,8% no sabe leer ni escribir en la actualidad. El

14,7% solo sabe leer y escribir, ya que apenas fueron al colegio; el 38,2% recibieron educación básica y el 22,1% recibieron educación secundaria. Llama la atención el número tan alto de personas con estudios universitarios dado que estamos hablando de personas que tenían edad de entrar en la Universidad a mediados de los años 30, momento que coincide con la Guerra Civil española (Tabla 20).

Tabla 20. *Distribución de la muestra por nivel de estudios.*

	N	%
No sabe leer/escribir	8	11,8%
Sabe leer y escribir	10	14,7%
Educación Básica	26	38,2%
Educación Secundaria	15	22,1%
Educación Universitaria	9	13,2%
Total	68	100%

#### 4.6.7. Profesión.

En cuanto a las profesiones, el 22,4% de las personas entrevistadas, todas ellas mujeres, se dedicaron a las labores de hogar, en algunos casos desde que se casaron y en otros aun permaneciendo solteras, no trabajaron fuera del hogar familiar. Las mujeres que trabajaron después de casarse lo hicieron porque quedaron viudas muy jóvenes y con hijos a su cargo; otras, por trabajar con sus maridos (agricultura, como ayudantes en consultas de médico especialista o en empresas privadas) y otras, porque tenían un nivel de estudios alto, y siguieron ejerciendo una profesión que les permitía conciliar trabajo con maternidad.

Con respecto a las demás profesiones: el 17,9% trabajaron como *peones* (agricultura, ganadería, pesca o fábricas), el 16,4% como *peones especialistas u oficiales de tercera* (modista, cocinera), el 5,9% como *oficiales de 1ª y 2ª* (soldador, dibujante artístico, encargado de obra, litógrafo), el 7,4% como *auxiliares administrativos* (empleado de banca, secretaria, auxiliar contable, señoritas mecanógrafas), el 5,9% como *oficiales administrativos* (secretarias de dirección), el 11,8% como *jefes administrativos o jefes de taller* (comercio autónomo, distribución cinematográfica, piloto comercial de aviones, jefe de personal), el 7,5% como *ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados* (maestras, périto mercantil, enfermera de puericultura, corredor de comercio), y el 4,5% como *ingenieros y licenciados* (ingeniero de ferrocarril, ingeniero naval y abogado).

En la tabla 21 se presenta la distribución por categorías profesionales agrupadas según los grupos de cotización que realiza la Tesorería General de la Seguridad Social en España.

Tabla 21. *Distribución de la muestra por categorías profesionales.*

	N	%
Labores de Hogar	15	22,1%
Ingenieros y Licenciados	3	4,4%
Ingenieros técnicos, peritos y ayudantes titulados	5	7,4%
Jefes administrativos y de taller	8	11,8%
Oficiales administrativos	4	5,9%
Auxiliares administrativos	5	7,4%
Oficiales 1ª y 2ª	4	5,9%
Oficiales 3ª y especialistas	11	16,2%
Peones	12	17,6%
Total	67	98,5%

Si bien el nivel económico podría ser una variable de interés para explorar, debido a las dificultades iniciales de acceso a la muestra y la solicitud de firma en la hoja de consentimiento informado para participar en el estudio, decidimos suprimir la pregunta sobre ingresos personales, tras la respuesta negativa en varios casos a firmar el consentimiento informado de participación en el estudio.

A continuación, presentamos una tabla resumen de los datos mostrados en este apartado (Tabla 22).

Tabla 22. *Distribución de la muestra. Resumen.*

	Media (años)	N	DT
Edad	96	68	3,93
Nonagenario/as	90 a 96	38	
Centenario/as	97 a 105	30	
		N	%
Género	Mujeres	47	69,1
	Hombres	21	30,9
Estado civil	Viudos/as	57	83,8
	Casados/as	6	8,8
	Solteros/as	5	7,4
Domicilio	En casa de hijos u otros familiares	12	17,6
	En centro residencial	23	33,8
	En su casa	33	48,5
Con quien conviven	Con sus hijos u otros familiares	31	45,6
	Con otros residentes	22	32,4
	Solo/a	15	22,1

Descendencia	Hijos	50	88,3
	Nietos	50	88,3
	Biznietos	44	66,4
Longevidad Familiar	Sí	53	77,9
Nivel de Estudios	No saben leer ni escribir	8	11,8
	Saben leer y escribir	10	14,7
	Educación básica	26	38,2
	Educación secundaria	15	22,1
	Educación universitaria	9	13,2

## 4.7. Resultados Descriptivos de Instrumentos de Evaluación Cognitiva, Funcional, Salud percibida, Ocio y Estilos de Vida.

### 4.7.1. Evaluación cognitiva.

Para realizar la evaluación cognitiva utilizamos el MEC-35 (Lobo et al., 1979) que está basado en el MMSE (Folstein et al., 1975) y es la escala más clásica que evalúa el estado cognitivo general. Consta de 35 preguntas, que evalúan “*orientación temporal*”, “*orientación espacial*”, “*memoria inmediata*”, “*memoria de fijación*”, “*atención y cálculo*”, “*lenguaje y construcción visual*”. A continuación, se presentan los resultados sobre función cognoscitiva general.

Con respecto a las preguntas sobre “*orientación temporal*” podemos afirmar que el 80,9% mantiene muy buena orientación temporal. El 36,2% ha obtenido 5 puntos en orientación temporal, el 23,4%, 4 puntos, el 21,3%, 3 puntos, el 19,2% entre 2 y 0 puntos, ( $M = 3,57$ , Rango 0 – 5). En referencia a las preguntas sobre “*orientación espacial*” el 87,2% ha obtenido entre 4 y 5 puntos, el 12,8% entre 2 y 3 puntos, que indica una muy buena orientación espacial, ( $M = 4,62$ , Rango 0 – 5). Respecto a las preguntas sobre “*memoria de fijación*” el 97,9% ha obtenido 3 puntos, el 2,1% (1 persona) no ha retenido ninguna información, ( $M = 2,94$ , Rango 0 – 3). En cuanto a las preguntas sobre “*concentración y cálculo*” el 59,6% ha obtenido puntuaciones entre 4 y 8, mientras el 40,4% entre 4 y 0, ( $M = 4,74$ , Rango 0 – 8). En las preguntas de evaluación de “*memoria inmediata*”, el 44,7% ha obtenido 3 puntos, el 19,1%, 2 puntos, el 14,9%, 1 punto y el 21,3%, 0 puntos, ( $M = 1,87$ , Rango 0 – 3). En las preguntas referidas a “*lenguaje y construcción visual*” el 78,6% ha obtenido puntuaciones entre 10 y 11, el 17,2% entre 6 y 9, el 4,2% entre 0 y 2, ( $M = 8$ , Rango 0 – 11).

El segundo criterio de inclusión para participar en el estudio fue tener la salud cognitiva preservada para mantener una conversación fluida con los investigadores. Podemos observar en los resultados globales del MEC-35 que la mayoría mantiene una muy buena salud cognitiva al observar la puntuación media ( $M = 26,37$ ,  $DT 6,23$ ,  $Rango 0 - 35$ ). Sabemos que el porcentaje de deterioro cognitivo es más elevado en función de la edad. Para nuestra muestra la puntuación mínima es 13 y la máxima es 35. Los resultados agrupados son: el 39,1% ha obtenido puntuaciones entre 30 y 35, el 41,2% entre 20 y 29 y el 21,7% entre 13 y 19 (Tabla 23).

Tabla 23. Resultados agrupados de Evaluación Cognitiva MEC-35 (Lobo, 1979).

		N	%
	Menor o igual a 24	17	37%
	Mayor o igual a 25	29	63%
	Total	46	100%
Perdidos	Sistema	22	
	Total	68	

Debido a las dificultades que encontramos con algunas personas centenarias durante la administración del MEC-35, parte de la muestra ( $N=18$ ) fue evaluada con el Pfeiffer que también evalúa la presencia y el grado de deterioro cognitivo ( $Media: 1,0$ ,  $DT= 1,4$ ,  $Rango 0 - 4$ ). El 55,6% respondió correctamente a las once preguntas, el 11,1% solo tuvo una respuesta incorrecta, el 22,2% tuvo dos respuestas incorrectas y el 11,1% tuvo cuatro respuestas incorrectas (concretamente 2 personas) (Tabla 24).

Tabla 24. Resultados de Evaluación Cognitiva con Escala Pfeiffer.

		N	%
	0 errores	10	55,6%
	1 error	2	11,1%
	2 errores	4	22,2%
	4 errores	2	11,1%
	Total	18	100%
Perdidos	Sistema	50	
	Total	68	

Podemos decir que la mayoría (88,9%) tiene la salud cognitiva preservada, teniendo en cuenta que en la corrección de la Escala Pfeiffer entre 0 y 2 errores es considerado como funciones cognitivas intactas, y solo el 11,1% (dos personas) tuvieron entre 3 y 4 errores, que

indica un leve deterioro cognitivo. Ninguna persona obtuvo entre 5 y 7 errores (deterioro cognitivo moderado) y tampoco entre 8 y 9 errores (deterioro cognitivo severo).

Además, evaluamos el estado cognitivo con una escala que tuviera en cuenta la opinión de los cuidadores y familiares, para ello elegimos la Escala de la Cruz Roja de Incapacidad Mental. Es un instrumento diseñado para la valoración del grado de deterioro cognitivo que tiene en cuenta la opinión de las personas que están en contacto directo y frecuente con la persona mayor (Tabla 25).

Tabla 25. Resultados de evaluación cognitiva con la Escala de Incapacidad Mental de la Cruz Roja.

	N	%
Totalmente Normal	56	84,8
Ligera desorientación en el tiempo	6	9,1
Desorientación en el tiempo	3	4,5
Desorientación, no mantiene conversación lógica	1	1,5
Total	66	100,0

El 84,8% de las personas entrevistadas tuvo las funciones cognitivas totalmente preservadas. El 9,1% tuvo una ligera desorientación en el tiempo, pero mantenían correctamente una conversación fluida. El 4,5% tenía desorientación en el tiempo, la conversación era posible, pero no perfecta y el 1,5% (un caso) obtuvo un nivel de desorientación temporal, que nos impidió mantener una conversación lógica y completar la entrevista.

#### 4.7.2. Salud percibida.

Para medir salud percibida utilizamos la SF-8 que consta de preguntas relativas a la salud física, la salud percibida y la salud funcional de la persona mayor. Utilizamos la versión más breve para evaluar estados de salud, tanto positivos como negativos: “salud general”, “función física”, “rol físico”, “dolor corporal”, “vitalidad”, “salud comparada con el año anterior”, “salud comparada con personas de su generación”.

La percepción positiva de la salud es entendida como bienestar. La puntuación media obtenida por la muestra analizada en el cuestionario completo de salud percibida es media-alta, ( $M = 27,72$ ,  $DT = 4,015$ ,  $Mo = 30$ ,  $Rango 7 - 35$ ). El 70,2% de los participantes ha obtenido puntuaciones superiores a 27 en salud percibida. La puntuación mínima registrada es 18 y la máxima 35. Los resultados generales para cada pregunta muestran una salud general muy buena como puede observarse en la Tabla 26.



Tabla 26. *Resultados de Salud Percibida.*

		N	%
Salud general	Mala	4	5,9
	Regular	8	11,8
	Buena	21	30,9
	Muy buena	14	20,6
Salud comparada año anterior	Mucho peor	3	6,4
	Algo peor	8	17,0
	Similar	31	66,0
	Algo mejor	3	6,4
	Mucho mejor	2	4,3
Salud comparada otros misma generación	Mucho peor	1	2,1
	Algo peor	3	6,4
	Similar	5	10,6
	Algo mejor	15	31,9
	Mucho mejor	23	48,9
Problemas que limitan actividad	Muchos	1	2,1
	Bastantes	1	2,1
	Muy pocos	8	17,0
	Ninguno	37	78,7
Problemas derivados salud	Muchos	1	2,1
	Bastantes	5	10,6
	Muy pocos	5	10,6
	Ninguno	36	76,6
Dolor	Muchos	1	2,1
	Bastantes	16	34,0
	Muy pocos	9	19,1
	Ninguno	21	44,7
Vitalidad	Ninguna	1	2,1
	Muy poca	16	34,1
	Bastante	20	42,6
	Mucha	10	21,3

Ante la pregunta: “¿Cómo diría que ha sido su salud durante el último mes?”, el 74,5% tiene una buena salud percibida general, al considerar que su salud en el último mes ha sido buena o muy buena: el 44,7% de las personas entrevistadas piensa que su salud ha sido buena y el 29,8% piensa que ha sido muy buena.

Ante la pregunta: “Durante el último mes, ¿cuántos problemas de salud física han limitado su actividad física habitual (caminar, subir escaleras, etc.)?”, el 78,7% contestó que no había tenido ningún problema de salud física que limitara su actividad física habitual, el 8,5% ha tenido muy pocos, el 8,5% ha tenido varios, el 2,1% bastantes y el 2,1% muchos. No obstante, llama la atención cuán positivamente percibe su salud física (el 87,2%), ya que consideran que ninguno o muy pocos problemas de salud física han limitado su actividad física habitual durante el último mes.

Se les preguntó sobre los problemas asociados o derivados de su salud con la pregunta: *“Durante el último mes, ¿cuántas dificultades ha tenido durante su rutina diaria, en casa o fuera de casa debido a su salud física?”*. El 76,6% contestó que no había tenido ninguna dificultad durante su rutina diaria, en casa o fuera de casa, debido a su salud física; el 10,6% ha tenido muy pocas dificultades, el 6,4% varias, el 4,3% bastantes y el 2,1% muchas. De nuevo destaca la valoración positiva de su salud física ya que la mayoría, (el 87,2%) no ha tenido ninguna dificultad durante su rutina diaria, en casa o fuera de casa debido a su salud física.

Con respecto a la pregunta, *“Durante el último mes, ¿cuántos dolores físicos ha tenido?”*, el 44,7% contestó que no había tenido ningún dolor físico en el último mes, el 19,1% ha tenido muy pocos. Observamos que el 63,8% ha tenido muy pocos o ningún dolor durante el último mes. El 19,1% ha tenido algunos, el 14,9% ha tenido bastantes y el 2,1% ha tenido muchos dolores físicos en el último mes.

Se preguntó a la muestra sobre su vitalidad con la pregunta: *“Durante el último mes, ¿cuánta energía ha tenido?”*, el 21,3% contestó que había tenido mucha energía durante el último mes y el 42,6% bastante, lo que indica que más de la mitad (63,9%) ha tenido bastante o mucha energía en el último mes, el 21,3% ha tenido alguna energía, el 12,8% ha tenido muy poca y el 2,1% no ha tenido ninguna.

Cuando se les preguntó: *“¿Cómo encuentra ahora su salud comparada con la del año pasado?”* el 66% dijo encontrar similar su salud si se compara con la del año anterior, el 6,4% la percibe como algo mejor, incluso el 4,3% la ve como mucho mejor. Por tanto, 3 de cada 4 personas (76,7%) percibe su salud en comparación con el año anterior similar, algo mejor o mucho mejor. Por contra, el 17% encuentra ahora su salud algo peor comparada con el año pasado y el 6,4% la encuentra mucho peor.

Para ver si el paso de los años influía en la salud percibida, se les preguntó: *“En comparación con la mayoría de las personas de su edad, Usted cree que su salud es ¿mucho mejor, algo mejor, similar, algo peor o mucho peor?”*. Comparando con la mayoría de personas de su edad, el 48,9% cree que su salud es mucho mejor, el 31,9% que es algo mejor y el 10,6% que es similar. Por tanto, el 80,8% considera que su salud es entre mucho mejor o algo mejor que la salud de los demás.

La mayoría no duda en contestar que su salud es mejor comparada con personas de su edad e incluso con personas más jóvenes. Las personas entrevistadas que viven en residencias se ven a sí mismas con mucha mejor salud que la de sus compañeros residentes y las personas que viven en los domicilios también.

### 4.7.3. Estilos de Vida.

Los estilos de vida saludables han sido relacionados con la longevidad en numerosas investigaciones. Por ello, hemos querido conocer los estilos de vida de las personas nonagenarias y centenarias españolas (Tabla 27). Ante la pregunta “¿Cuál diría que es su alimentación habitual?”, el 89,4% dijo que su alimentación habitual era la dieta mediterránea (basada principalmente en el consumo de frutas, verduras, legumbres, carne magra, pescado, arroz, pan, pasta y lácteos).

La práctica de ejercicio físico también es una muestra de estilo de vida saludable y por eso quisimos conocer el nivel de “ejercicio físico practicado en el último año” por los nonagenarios y centenarios de nuestra muestra. El 39,4% no practica ninguna actividad física en la actualidad, el 27,3% practica una actividad física escasa y no regular y el 33,3% practica ejercicio físico regular más de 3 horas a la semana. Por tanto, una de cada 3 personas de nuestra muestra practica ejercicio de manera habitual.

Los hábitos nocivos restan años a la vida y por ello se les preguntó: “¿Ha fumado o fuma regularmente al menos por un periodo de un año?”. El 71,7% no ha fumado nunca, el 26,1% aunque ahora no fuma, ha fumado regularmente al menos por un periodo de un año. Aquí la variable género tiene una gran influencia, al menos en esta cohorte, algunas mujeres se pusieron muy serias cuando se les realizó la pregunta.

Tabla 27. Resultados de estilos de vida por dimensiones evaluadas.

		N	%
Actividad física	Sedentaria	26	39,4
	Escasa y no regular	18	27,3
	Regular más de 3 horas/semana	22	33,3
	Total	66	100,0
Alimentación	Dieta mediterránea	59	89,4
	Dieta adaptada	2	3,0
	Dieta baja en grasas	5	7,6
	Total	66	100,0
Tabaco	Nunca	33	71,7
	Ahora no, lo dejé	12	26,1
	Regularmente	1	2,2
	Total	46	100,0
Vino	No	37	74,0
	Muy de vez en cuando	10	20,0
	Habitualmente	3	6,0
	Total	50	100,0

Cerveza	No	40	80,0
	Muy de vez en cuando	7	14,0
	Varias veces a la semana	2	4,0
	Habitualmente	1	2,0
	Total	50	100,0
Café	No	21	45,7
	Muy de vez en cuando	8	17,4
	Varias veces a la semana	1	2,2
	Habitualmente	16	34,8
	Total	46	100,0

Algunos autores hablan de los beneficios de los taninos en la salud y su relación con la longevidad. Se les preguntó: “¿Toma vino tinto durante las comidas actualmente?”. El 74% respondió que no tomaba vino tinto durante las comidas, al menos en la actualidad, el 20% tomaba vino tinto muy de vez en cuando y solo el 6% lo toma de modo habitual. Ante esta pregunta muchas personas contestaron que antes sí tomaban un vaso de vino tinto durante las comidas, algo muy común en España que es un país vitivinícola, pero a medida que se han ido haciendo mayores han dejado de tomar vino tinto durante las comidas, por prescripción facultativa, ya que el vino puede interaccionar con determinados fármacos. Ante la pregunta: “¿Toma cerveza durante las comidas actualmente?” el 80% contestó que no tomaba cerveza durante las comidas en la actualidad, el 14% lo hace muy de vez en cuando, en ocasiones especiales, con el aperitivo y solo el 2% toma cerveza durante las comidas de modo habitual.

Asimismo, son conocidas las propiedades antioxidantes del café, de modo que se les preguntó: “¿Toma café actualmente?” y el 45,7% contestó que no tomaba café en la actualidad y el 17,4% tomaba muy de vez en cuando. El 34,8% dijo tomar café habitualmente en la actualidad sobre todo en el desayuno. La mayoría ha tenido costumbre de tomar café después de comer, una costumbre muy popular también en España, y que al cumplir años han ido dejando, por prescripción facultativa.

#### 4.7.4. Actividades de Ocio.

Diversas investigaciones evidencian la influencia positiva de las actividades de ocio para la salud y el bienestar. De ahí que quisimos evaluar el grado de participación semanal, en número de horas, de las actividades de ocio en la actualidad. Para empezar, recogimos en un listado las más populares, preguntamos sobre el nivel de satisfacción y una pregunta abierta para conocer si practicaban alguna actividad que no hubiéramos mencionado. Las actividades planteadas fueron: “Pasear”; “Leer”; “Juegos de mesa (cartas, parchís,

ajedrez); “Cuidar las plantas”; “Bailar”; “Cantar”; “Ver TV”; “Cine” y “Otras”.

Evaluamos el nivel de satisfacción con las actividades practicadas con una sola pregunta: “¿En qué medida se siente satisfecho cuando practica estas actividades?”, (Tabla 28). El índice muestra una participación bastante buena en diferentes actividades (*Media=11,53, DT=1,57, Rango 8-16*).

Tabla 28. Resultados de participación en Actividades de Ocio.

		N	%
Satisfacción con el Ocio	Nada satisfecho	4	6,5
	Algo satisfecho	11	17,2
	Bastante satisfecho	30	46,9
	Muy satisfecho	19	29,7
Pasear	No	28	43,8
	1-2 horas/semana	12	18,8
	2-3 horas/semana	3	4,7
	Más de 3 horas/semana	21	32,8
Leer	No	32	50
	1-2 horas/semana	11	17,2
	2-3 horas/semana	3	4,7
	Más de 3 horas/semana	18	28,1
Bailar	No	62	96,9
	1-2 horas/semana	2	3,1
Juegos mesa	No	42	65,6
	1-2 horas/semana	12	18,8
	2-3 horas/semana	1	1,6
	Más de 3 horas/semana	9	14,1
Cuidar plantas	No	47	73,4
	1-2 horas/semana	13	20,3
	2-3 horas/semana	3	4,7
	Más de 3 horas/semana	1	1,6
Cantar	No	59	92,2
	1-2 horas/semana	5	7,8
Ver TV	No	12	18,8
	1-2 horas/semana	4	6,3
	2-3 horas/semana	4	6,3
	Más de 3 horas/semana	44	68,8
Otras	No	25	39,1
	Creativas/manuales	6	9,4
	Sociales	4	6,3
	Pasivas	15	23,4
	Ejercicio Físico	1	1,6
	Cuidado a otros	1	1,6
	Cognitivas	12	18,8

Con respecto a la pregunta “¿En qué medida se siente satisfecho cuando practica las actividades de ocio?”. La mayoría (76,6%) está muy o bastante satisfecho cuando practica las actividades de ocio que le gustan. Las respuestas han sido: el 29,7% se siente muy satisfecho con sus actividades de ocio, el 46,9% bastante satisfecho y el 17,2% algo satisfecho.

Ante la pregunta: “¿Suele pasear en la actualidad?” las respuestas han sido: el 18,8% pasea entre 1 y 2 horas a la semana, el 4,7% entre 2 y 3 horas y el 32,8% pasea más de 3 horas a la semana. El 43,8% no pasea en la actualidad.

El hábito lector no es muy alto en España, y menos aún en personas que tuvieron acceso limitado a los estudios cuando eran pequeños o en personas que han perdido la agudeza visual. Ante la pregunta “¿Suele leer en la actualidad?” las respuestas han sido: la mitad de las personas entrevistadas (50%) no lee en la actualidad. La mayoría nos cuenta que dejó de leer por problemas en la visión. Pero el 17,2% sigue leyendo y lee entre 1 y 2 horas a la semana, el 4,7% entre 2 y 3 horas, y el 28,1% lee más de tres horas a la semana. Por tanto, y pese a las dificultades de la edad el 50% siguen leyendo.

Ante la pregunta “¿Suele practicar juegos de mesa en la actualidad?” las respuestas han sido: el 34,5% juega con cierta frecuencia. El 18,8% juega entre 1 y 2 horas a la semana, el 1,6% entre 2 y 3 horas, el 14,1% más de 3 horas a la semana. Entre los juegos más populares están las cartas, el dominó o el parchís. El 65,6% no practica juegos de mesa.

Las respuestas a la pregunta “¿Suele cuidar las plantas en la actualidad?” han sido: el 20,3% cuida las plantas entre 1 y 2 horas a la semana, el 4,7% entre 2 y 3 horas y el 1,6% más de 3 horas a la semana. Algunas personas han enseñado las plantas que cuidan en su casa o centro residencial al personal investigador, estaban preciosas. Si bien a muchos de ellos les ha gustado mucho cuidar las plantas en épocas anteriores, el 73,4% no cuida las plantas en la actualidad.

Con respecto a la pregunta “¿Suele bailar en la actualidad?” las respuestas han sido: solo el 3,1% baila entre 1 y 2 horas a la semana (2 personas). La mayoría (96,9%) ya no baila, aunque en épocas anteriores sí les ha gustado mucho.

En relación a la pregunta “¿Suele cantar en la actualidad?” las respuestas han sido: solo el 7,8% continúa cantando entre 1 y 2 horas a la semana (5 personas). El 92,2% ya no canta, aunque en otros tiempos han disfrutado bastante de ello.

Ante la pregunta “¿Suele ver la TV en la actualidad?” las respuestas han sido: el 68,8% ve la televisión más de 3 horas a la semana y el 12,6% entre 1 y 3 horas. Frente a estos, el 18,8% no ve la televisión en absoluto, principalmente por problemas de visión o audición. La pequeña pantalla es la actividad de ocio pasivo más frecuentemente realizada.

Ante la pregunta “¿Suele ir al cine en la actualidad?” la respuesta ha sido: “ahora ya no” en todas las personas entrevistadas para este estudio. Ninguna de las personas entrevistadas dijo asistir al cine en la actualidad.

En la pregunta “¿Practica otras actividades de ocio que no hemos mencionado en el listado anterior?” las respuestas han sido muy variadas: el 60,9% de los participantes dijo realizar otras actividades diferentes a las propuestas en la entrevista. De ellos, el 6,3% practica “*actividades de ocio sociales*”, como salir con amigas, hablar por teléfono con familiares y amistades; el 23,4% practica “*actividades de ocio relajadas*”, como escuchar la radio, escuchar música clásica, ir a la playa, ir a misa, mirar por la ventana o tomar el sol; el 9,4% realiza “*actividades de ocio creativas*”, como coser y bordar, hacer cuadros, hacer manualidades variadas o hacer ganchillo (en varias ocasiones los investigadores han recibido muestras de afecto a través de algunas labores de ganchillo realizadas por las nonagenarias y centenarias); el 18,8% ejercita “*actividades de ocio cognitivas*”, como escribir, preparar e impartir conferencias en la residencia o en centros de mayores, usar el móvil y hacer búsquedas en internet, escribir su autobiografía, utilizar diferentes programas del ordenador para gestionar los gastos del hogar, hablar por Skype con hijos/as o nietos/as, asistir a talleres de memoria, participar en un grupo de teatro, gestionar documentación del hogar, recitar poemas, escribir resúmenes de noticias, leer el periódico, utilizar la Tablet para hacer solitarios, sudokus, jugar a las cartas, jugar al bingo o incluso jugar a la quiniela; el 1,6% hace “*actividades de ocio de ejercicio físico*”, en especial destacaron jugar a la petanca; y el 1,6% dedica su tiempo de ocio a “*cuidar y supervisar el cuidado*” de su mujer con Alzheimer. Hay actividades para todos los gustos y como podemos observar algunas personas son muy activas durante su tiempo de ocio. El 39,1% de las personas entrevistadas no practica otras actividades de ocio además de las actividades del listado inicial presentado.

#### **4.7.5. Actividades básicas de la vida diaria.**

Para valorar la capacidad de ejecución en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), que son necesarias para vivir de forma independiente elegimos el Índice de Katz. Los resultados se exponen a continuación (Tabla 29).

Tabla 29. Resultados independencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria.

	N	%
A - Independiente en todas las funciones	27	40,9
B - Independiente en todas salvo una	9	13,6
C - Independiente en todas salvo lavado y otra más	4	6,1
D - Independiente en todas salvo lavado, vestido y otra más	7	10,6
E - Independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio y otra más	4	6,1
F - Independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más	15	22,7
Total	66	100,0

En cuanto a la ABVD “bañarse” el 30,3% de las personas entrevistadas no recibe ayuda para bañarse, entra y sale solo/a de la bañera sin ninguna ayuda. El 19,7% necesita ayuda parcial para lavar alguna zona del cuerpo, como la espalda o una pierna. El 50% precisa ayuda total para lavarse en más de una zona del cuerpo o no se baña.

Respecto a la ABVD “vestirse”, el 57,6% coge la ropa de armarios y cajones, y se viste completamente sin ayuda, incluyendo la ropa interior, complementos, abrocharse los botones y las pulseras si las usa. El 3% coge la ropa y se viste sin ayuda, pero recibe ayuda parcial para atarse los zapatos. El 39,4% recibe ayuda total para coger la ropa o vestirse, o permanece sin vestir parcial o completamente.

En relación a la ABVD “ir al servicio”, el 71,2% va al aseo, se limpia y se arregla la ropa sin ayuda, aunque puede usar apoyos, como un bastón, andador o silla de ruedas, y puede utilizar una cuña u orinal por la noche. El 24,2% recibe ayuda parcial para ir al servicio y solo el 4,5% ayuda total.

Ante la ABVD “levantarse”, el 65,2% se levanta, sienta y acuesta en la cama o la silla sin ayuda, puede utilizar apoyos como un bastón o un andador, el 30,3% recibe ayuda parcial, y el 4,5% (tres personas concretamente) recibe ayuda total.

Respecto a la ABVD “continencia”, el 60,6% no recibe ayuda, controla la continencia por sí solo completamente. El 36,4% recibe ayuda parcial, ya que tiene incontinencia ocasionalmente. Y solo el 3% necesita ayuda total.

Así pues, los resultados globales de la valoración de las ABVD fueron: el 40,9% era independiente en todas las funciones (valoración A); el 13,6% era independiente en todas salvo una función (valoración B); el 6,1% era independiente en todas salvo lavado y otra más (valoración C); el 10,6% era independiente en todas salvo lavado, vestido y otra más (valoración D); el 6,1% era independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio y



otra más (*valoración E*); y el 22,7% era independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más (*valoración F*). No hay ninguna persona con dependencia para las seis funciones (*valoración G*) de las ABVD que recoge el Índice de Katz ( $M = 2,95$ ,  $DT = 2$ , Rango 1 – 6).

## 4.8. Resultados de la Evaluación de Factores Psicosociales.

### 4.8.1. Satisfacción con la Vida.

Para medir el constructo *bienestar subjetivo* elegimos el *Modelo de Bienestar Hedónico* de Diener, Lucas y Suh (1999) que reúne la Satisfacción con la Vida y el Balance entre los Afectos. La Escala de Satisfacción con la Vida está desarrollada para medir la satisfacción global que uno mismo tiene con su propia vida. A continuación, detallamos los resultados ítem a ítem (*Rango 1-5*) y el resultado global (Tabla 30 y 31).

Tabla 30. Resultados Media y DT en la Escala Satisfacción con la Vida.

Ítems	N	Media	DT
En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea	53	3,57	1,05
Las circunstancias de mi vida son muy buenas	53	4,06	1,00
Estoy satisfecho con mi vida	53	3,98	1,05
Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes	53	3,94	0,86
Si pudiera vivir mi vida otra vez no cambiaría casi nada	53	3,36	1,37
Total satisfacción con la vida	53	18,87	3,47

El 13,2% está muy de acuerdo con la afirmación “*En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea*”, el 54,7% está de acuerdo, el 11,3% ha elegido la opción intermedia, el 17% no está de acuerdo y el 3,8% no está nada de acuerdo. Por tanto, el 67,9% está de acuerdo o muy de acuerdo en la actualidad frente al 20,8% que no está de acuerdo o nada de acuerdo.

Tabla 31. Distribución de la muestra en la Escala Satisfacción con la Vida.

Ítems	Nada de acuerdo	No de acuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea	2 (3,8%)	9 (17,0%)	6 (11,3%)	29 (54,7%)	7 (13,2%)
Las circunstancias de mi vida son muy buenas	0 (0%)	8 (15,1%)	1 (1,9%)	24 (45,3%)	20 (37,7%)
Estoy satisfecho con mi vida	1 (1,9%)	6 (11,3%)	5 (9,4%)	22 (41,5%)	19 (35,8%)
Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes	1 (1,9%)	4 (7,5%)	3 (5,7%)	34 (64,2%)	11 (20,8%)
Si pudiera vivir mi vida otra vez no cambiaría casi nada	5 (9,4%)	15 (28,3%)	2 (3,8%)	18 (34,0%)	13 (24,5%)

La mayoría (83%), está de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación “*Las circunstancias de mi vida son muy buenas*”. El 37,7% está muy de acuerdo, el 45,3% está de acuerdo, el 1,9% no está de acuerdo ni en desacuerdo, y el 15,1% no está de acuerdo.

El 77,3% está de acuerdo o muy de acuerdo en la afirmación “*Estoy satisfecho/a con mi vida*”. El 35,8% está muy de acuerdo, el 41,5% está de acuerdo, el 9,4% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 11,3% no está de acuerdo y solo el 1,9% no está nada de acuerdo.

El 85% está de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación “*Hasta ahora he conseguido de la vida las cosas que considero importantes*”. El 20,8% está muy de acuerdo, el 64,2% de acuerdo, el 5,7% ha elegido la opción intermedia, el 7,5% no está de acuerdo y solo el 1,9% está nada de acuerdo.

El 24,5% está muy de acuerdo con la afirmación “*Si pudiera vivir mi vida otra vez no cambiaría casi nada*”, el 34% de acuerdo, el 3,8% ha elegido la opción intermedia, el 28,3% no está de acuerdo y el 9,4% no está nada de acuerdo con la afirmación. En suma, el 58,5% está de acuerdo o muy de acuerdo en no cambiar casi nada y el 37,7% está no de acuerdo o nada de acuerdo.

A las personas entrevistadas que decían que cambiarían algo les hemos hecho una pregunta abierta, para expresar con su estilo de comunicación y forma de pensar “*¿Qué cambiaría si pudiera vivir su vida otra vez?*” (Tabla 32).

Tabla 32. Resultados ítem ¿Qué cambiaría?

	N	%
Nada	25	47,2
No trabajar tanto y disfrutar más de la vida	3	5,7
Las desgracias	4	7,5
Las enfermedades	6	11,4
La suerte	1	1,9
Algunas cosas porque la vida no es como uno quiere, es como viene	1	1,9
Como se vivía antes, la guerra. la posguerra, la pobreza, las enfermedades	1	1,9
La guerra, la separación de mis hermanos	1	1,9
Mi forma de pensar, tan negativa	1	1,9
Algunos problemas familiares	3	5,7
Estudiaría (Medicina, Arquitectura)	2	3,8
Casarse y tener hijos	1	1,9
Poder caminar	1	1,9
Son temas personales (prefiere no decirlo)	3	5,7
Total	53	100,0

Los resultados han sido muy diversos, por ello hemos hecho una agrupación en categorías: el 47,2% dijo que no cambiaría nada; el 26,4% cambiaría *circunstancias externas* (no trabajaría tanto, disfrutaría más de la vida, cambiaría las desgracias, la guerra o los problemas familiares); el 13,2% cambiaría los *problemas de salud* (enfermedades graves de familiares); el 11,3% cambiaría algunos *temas personales*, que no querían recordar, y el 1,9% cambiaría *circunstancias internas* (como su manera de pensar). El 47,2% dijo que no cambiaría nada versus el 52,8% que cambiaría alguna cosa (Tabla 33).

Tabla 33. Resultados agrupados sobre “¿Qué cambiaría si pudiera vivir su vida otra vez...”.

	N	%
Nada	25	47,2
Internas	1	1,9
Externas	14	26,4
Salud	7	13,2
Temas Personales	6	11,3
Total	53	100,0

En resumen, los resultados en la satisfacción con la vida de las personas nonagenarias y centenarias que han participado en el estudio son muy buenos. El 71,7% de las puntuaciones son mayores o iguales a 18. Solo el 11,4% (concretamente 6 personas) han obtenido puntuaciones entre 14 y 11.

#### 4.8.2. Afecto Positivo y Negativo.

Para medir el *balance entre los afectos positivos y negativos* desde el *Modelo de Bienestar Hedónico* de Diener y Lucas (1999) utilizamos la escala PANAS. Los afectos positivos se refieren a las emociones placenteras que sentimos las personas y los afectos negativos a las emociones displacenteras. En diversas investigaciones se ha asociado el afecto positivo con la ausencia de la enfermedad, como protector de buena salud, mientras que el afecto negativo se ha relacionado al riesgo de sufrir enfermedades. El PANAS evalúa el estado de ánimo a través de los afectos durante la última semana (*Tiempo 1 – Estado*) y en general a lo largo de la vida (*Tiempo 2 – Rasgo*).

a. Afectos positivos y negativos en la última semana. En primer lugar, vamos a describir los resultados de las emociones, afectos positivos y negativos, que sienten los nonagenarios y centenarios en la semana previa a la entrevista. La media en afecto positivo es ( $M = 23,63$ , *Rango 10 – 50*) y en afecto negativo es ( $M = 14$ , *Rango 10 - 50*). Las respuestas a cada uno de los estados emocionales han sido las siguientes (Tabla 34).

Tabla 34. *Distribución de la muestra de Afecto Positivo y Negativo en la última semana.*

<i>La última semana se ha sentido...</i>	<i>Poco/nada</i>	<i>Algo</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Bastante</i>	<i>Mucho</i>
Motivado	13 (37%)	3(9%)	7 (20%)	9 (26%)	3 (9%)
Molesto	22 (63%)	5 (14%)	3 (9%)	4 (11%)	1 (3%)
Emocionado	15 (43%)	6 (17%)	3 (9%)	5 (14%)	6 (17%)
De mal humor	25 (71%)	7 (20%)	0 (0%)	3 (9%)	0 (0%)
Firme	15 (43%)	3 (9%)	6 (17%)	9 (26%)	2 (6%)
Culpable	33 (94%)	2 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Temeroso	29 (83%)	3 (9%)	1 (3%)	1 (3%)	1 (3%)
Agresivo	34 (97%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	0 (0%)
Entusiasmado	18 (51%)	4 (11%)	3 (9%)	7 (20%)	3 (9%)
Orgullosa	21 (60%)	2 (6%)	5 (14%)	5 (14%)	2 (6%)
Irritable	32 (91%)	1 (3%)	1 (3%)	1 (3%)	0 (0%)
Alerta	25 (71%)	1 (3%)	5 (14%)	2 (6%)	2 (6%)

Avergonzado	35 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Inspirado	27 (77%)	2 (6%)	1 (3%)	4 (11%)	1 (3%)
Nervioso	20 (57%)	6 (17%)	1 (3%)	4 (11%)	4 (11%)
Decidido	13 (37%)	3 (9%)	5 (14%)	8 (23%)	6 (17%)
Atento	7 (20%)	1 (3%)	7 (20%)	12 (34%)	8 (23%)
Inquieto	23 (66%)	2 (6%)	2 (6%)	6 (17%)	2 (6%)
Activo	15 (43%)	2 (6%)	5 (14%)	7 (20%)	6 (17%)
Inseguro	29 (83%)	3 (9%)	0 (0%)	2 (6%)	1 (3%)

El 34,3% se ha sentido muy o bastante *motivado*. El 8,6% muy motivado, el 25,7% bastante, el 20% moderadamente, el 8,6% algo y el 37,1% se notado muy poco o nada motivado. La mayoría (77,2%) no se ha estado apenas *molesto*. El 62,9% muy poco o nada molesto o a disgusto, el 14,3% algo. Por otra parte, algunas personas (14,3%) se han encontrado bastante molestas o a disgusto y el 8,6% moderadamente. Uno de cada tres participantes se ha sentido muy o bastante *emocionado*. El 17,1% muy emocionado, el 14,3% bastante, el 8,6% moderadamente, y el 17,1% algo. Destaca el 42,9% se ha notado muy poco o nada emocionado. La mayor parte de la muestra no ha tenido casi *sentimientos de mal humor*, el 71,4% muy poco o nada, el 20% algo, y el 8,6% se ha sentido bastante. El *sentimiento de firmeza* ha sido más frecuente entre los participantes. El 5,7% se ha notado muy firme, el 25,7% bastante firme, el 17,1% moderadamente y el 8,6% algo firme. Aproximadamente un tercio, el 42,9% se ha sentido muy poco o nada firme. La mayor parte de la muestra no ha tenido *sentimientos de culpa*, el 94,3% se ha sentido muy poco o nada culpable y el 5,7% algo culpable. En cuanto al *sentimiento de temor*, el 82,9% se ha visto muy poco o nada temeroso, el 8,6% algo, el 2,9% bastante y el 2,9% muy temeroso. Respecto al sentimiento de *agresividad*, el 97,1% se ha notado muy poco o nada agresivo frente al 2,9% que se ha sentido moderadamente. Por otra parte, el 8,6% se ha encontrado muy *entusiasmado*, el 20% bastante, el 8,6% moderadamente, el 11,4% algo y el 51,4% muy poco o nada entusiasmado. En referencia al *sentimiento de orgullo* la pregunta creaba confusión, si era referido a ellos mismos tendían a rechazar el sentimiento mientras que si era en referencia a sentirse orgulloso de los demás, hijos/as, nietos/as sí que aparecía el sentimiento. El 5,8% se ha estado muy orgulloso, el 14,3% bastante, el 14,3% moderadamente, el 5,7% algo y el 60% muy poco o nada orgulloso. Acerca del *sentimiento de irritabilidad*, el 91,4% se ha notado muy poco o nada irritable, el 2,9% algo, el 2,9% moderadamente, y el 2,9% bastante. Respecto al *sentimiento de alerta*, el 71,4% se ha sentido muy poco o nada alerta, el 2,9% algo, el 14,3%

moderadamente, el 5,7% bastante y el 5,7% muy alerta. En cuanto a *sentirse avergonzado*, la respuesta ha sido unánime, el 100% se ha visto muy poco o nada avergonzado. En relación a *sentirse inspirado*, el 2,9% ha estado muy inspirado, el 11,4% bastante, el 2,9% moderadamente, el 5,7% algo y el 77,1% muy poco o nada inspirado. Respecto a *sentirse nervioso*, más de la mitad apenas lo experimentó, el 57,1% muy poco o nada nervioso, el 11,4% muy nervioso, el 11,4% bastante, el 2,9% moderadamente, y el 17,1% algo. En referencia al *sentimiento de decisión*, el 17,1% se ha encontrado muy decidido, el 22,9% bastante, el 14,3% moderadamente, el 8,6% algo y el 37,1% muy poco o nada decidido. En cuanto a *sentirse atento* el 22,9% se notado muy atento, el 34,3% bastante y el 20% moderadamente. Respecto al *sentimiento de inquietud*, el 65,7% se notó muy poco o nada inquieto, el 5,7% muy inquieto, el 17,1% bastante, el 5,7% moderadamente y el 5,7% algo. El 17,1% estuvo muy *activo*, el 20% bastante, el 14,3% moderadamente, el 5,7% algo y el 42,9% muy poco o nada activo. El 82,9% se percibió muy poco o nada *inseguro*, el 8,6% algo, el 5,7% bastante y el 2,9% muy inseguro.

Como resumen, los niveles de emociones positivas son moderados en los nonagenarios y centenarios y los niveles de emociones negativas casi ausentes en la semana previa a la entrevista.

Las emociones predominantes durante la semana previa a la entrevista han sido en primer lugar “*sentirse moderadamente atento*”, en segundo lugar “*sentirse algo motivado, emocionado, firme, entusiasmado, orgulloso, nervioso, decidido y activo*”, y por último “*sentirse muy poco o nada de mal humor, culpable, temeroso, agresivo, irritable, alerta, avergonzado, inspirado, inquieto e inseguro*”.

*b. Afectos positivos y negativos generalmente a lo largo de la vida.*

En segundo lugar, la siguiente cuestión que estimula el interés en las investigaciones sobre personas muy mayores es cómo se han sentido emocionalmente estas personas de modo general a lo largo de todo su ciclo vital. Las respuestas al listado de estados emocionales han sido las siguientes (Tabla 35). La media en Afecto Positivo en general es ( $M = 36$ , Rango 10 – 50) y en Afecto Negativo en general es ( $M = 17$ , Rango 10- 50)

Tabla 35. Distribución de la muestra de Afecto Positivo y Negativo a lo largo de la vida.

A lo largo de la vida se ha sentido...	Poco o nada	Algo	Moderadamente	Bastante	Mucho
Motivado	3 (9%)	1 (3%)	6 (17%)	16 (46%)	9 (26%)
Molesto	17 (49%)	9 (26%)	5 (14%)	3 (9%)	1 (3%)
Emocionado	4 (11%)	2 (6%)	9 (26%)	9 (26%)	11 (31%)

De mal humor	19 (54%)	6 (17%)	5 (14%)	4 (11%)	1 (3%)
Firme	4 (11%)	2 (6%)	9 (26%)	16 (46%)	4 (11%)
Culpable	27 (77%)	8 (23%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Temeroso	24 (69%)	8 (23%)	1 (3%)	1 (3%)	1 (3%)
Agresivo	34 (97%)	1 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Entusiasmado	0 (0%)	3 (9%)	11 (31%)	10 (29%)	11 (31%)
Orgullosa	20 (57%)	5 (14%)	2 (6%)	3 (9%)	5 (14%)
Irritable	24 (69%)	6 (17%)	1 (3%)	4 (11%)	0 (0%)
Alerta	10 (29%)	5 (14%)	1 (3%)	13 (37%)	6 (17%)
Avergonzado	29 (83%)	5 (14%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)
Inspirado	9 (26%)	6 (17%)	4 (11%)	9 (26%)	7 (20%)
Nervioso	8 (23%)	6 (17%)	6 (17%)	10 (29%)	5 (14%)
Decidido	3 (9%)	1 (3%)	6 (17%)	10 (29%)	15 (43%)
Atento	2 (6%)	1 (3%)	1 (3%)	18 (51%)	13 (37%)
Inquieto	8 (23%)	2 (6%)	5 (14%)	11 (31%)	9 (26%)
Activo	2 (6%)	0 (0%)	2 (6%)	15 (43%)	16 (46%)
Inseguro	27 (77%)	4 (11%)	1 (3%)	2 (6%)	1 (3%)

El 25,7% se ha sentido muy *motivado*, el 45,7% bastante, el 17,1% moderadamente, el 2,9% algo, el 8,6% muy poco o nada motivado. Vemos que el 71,4% se ha sentido bastante o muy motivado. El 2,9% se ha notado muy *molesto o a disgusto*, el 8,6% bastante, el 14,3% moderadamente, el 25,7% algo, y el 48,6% muy poco o nada molesto o a disgusto. Observamos que el 74,3% se ha encontrado algo, muy poco o nada molesto o a disgusto generalmente, lo que nos puede estar indicando ciertas características de personalidad que facilitan la capacidad de adaptación. Vemos que más de la mitad (57,1%) ha estado muy o bastante *emocionado*, el 31,4% muy emocionado, el 25,7% bastante, el 25,7% moderadamente, el 5,7% algo y el 11,4% muy poco o nada emocionado. De nuevo, la mayoría (71,4%) no se ha sentido *de mal humor* generalmente. El 2,9% muy de mal humor, el 11,4% bastante, el 14,3% moderadamente, el 17,1% algo y el 54,3% se ha sentido muy poco o nada de mal humor. El 11,4% se ha encontrado muy *firme*, el 45,7% bastante, el 25,7% moderadamente, el 5,7% algo y el 11,4% muy poco o nada firme. El 22,9% se ha sentido algo *culpable*, frente al 77,1% muy poco o nada culpable. El 2,9% se ha visto muy *temeroso*, el 2,9% bastante, el 2,9% moderadamente, el 22,9% algo y el 68,6% muy poco o nada temeroso. La mayoría (91,5%) no se ha sentido temeroso en general. El 2,9% ha estado algo *agresivo*

frente al 97,1% muy poco o nada agresivo. El 31,4% se ha sentido muy *entusiasmado*, el 28,6% bastante, el 31,4% moderadamente y el 8,6% algo entusiasmado. Podemos ver que el 91,4% ha sentido unos niveles medio-altos de entusiasmo, tan solo el 8,6% niveles medio-bajos y ninguna persona niveles mínimos. El 14,3% se ha encontrado muy *orgulloso*, el 8,6% bastante, el 5,7% moderadamente, el 14,3% algo y el 57,1% muy poco o nada orgulloso. El 11,4% se ha notado bastante *irritable*, el 2,9% moderadamente, el 17,1% algo y el 68,6% muy poco o nada irritable. El 17,1% se ha visto muy *alerta*, el 37,1% bastante, el 14,3% algo y el 28,6% muy poco o nada alerta. El 2,9% se ha sentido bastante *avergonzado*, el 14,3% algo, el 82,9% muy poco o nada avergonzado. El 20% se ha percibido muy *inspirado*, el 25,7% bastante, el 11,4% moderadamente, el 17,1% algo, el 25,7% muy poco o nada inspirado. El 14,3% se ha encontrado muy *nervioso*, el 28,6% bastante, el 17,1% moderadamente, el 17,1% algo y el 22,9% muy poco o nada nervioso. El 42,9% se ha sentido muy *decidido*, el 28,6% bastante, el 17,1% moderadamente, el 2,9% algo y el 8,6% muy poco o nada decidido. Destaca que la mayoría (88,6%) se han sentido decididos en la vida (mucho, bastante y moderadamente). El 37,1% se ha notado muy *atento*, el 51,4% bastante, el 2,9% moderadamente, el 2,9% algo y el 5,7% muy poco o nada atento. Nuevamente podemos ver que la mayoría (88,5%) se han sentido bastante atentos. El 25,7% se ha visto muy *inquieto*, el 31,4% bastante, el 14,3% moderadamente, el 5,7% algo y el 22,9% muy poco o nada inquieto. El 72,4% con niveles medios-altos de inquietud, frente al 28,6% con niveles bajos de inquietud. El 45,7% se ha estado muy *activo* generalmente a lo largo de la vida, el 42,9% bastante, el 5,7% moderadamente, el 5,7% muy poco o nada activo. La mayoría (88,6%) se ha sentido muy o bastante activo. El 2,9% se ha encontrado muy *inseguro*, el 5,7% bastante, el 2,9% moderadamente, el 11,4% algo y el 77,1% muy poco o nada inseguro.

Las emociones predominantes han sido en primer lugar “*sentirse muy o bastante atento/a y activo/a en general a lo largo de la vida*”, en segundo lugar “*sentirse muy o bastante motivado/a, emocionado/a, firme, entusiasmado/a, alerta, decidido/a e inquieto/a en general a lo largo de la vida*”, y en tercer lugar “*sentirse moderadamente orgulloso/a, inspirado/a o nervioso/a en general a lo largo de la vida*”. La preferencia por los niveles elevados de emociones positivas y los niveles casi ausentes de emociones negativas podría ser parte del índice de la extrema longevidad con salud cognitiva, funcional, emocional y social.

Globalmente, el 28,6% ha obtenido puntuaciones entre 10 y 19 en afecto positivo en la última semana, el 51,5% entre 20 y 29, y el 20,2% puntuaciones entre 30 y 43 (*Rango 10-50*). Casi el 30% de los participantes ha tenido bajos niveles de afecto positivo en la última



semana, el 51,5% niveles medios de afecto positivo y el 20,2% niveles más elevados de afecto positivo, pero sin llegar al máximo (50) en ningún caso.

Por otra parte, el 88,7% ha obtenido puntuaciones entre 10 y 19 en afecto negativo en la última semana y solo el 11,3% entre 20 y 25 puntos. Es un resultado muy positivo que casi el 90% de los participantes hayan logrado puntuaciones tan bajas en afecto negativo y las personas que han tenido emociones negativas (11,3%) ha sido un nivel medio bajo, ya que ninguna persona ha superado la puntuación 25 en afecto negativo.

En cuanto a los resultados de afecto positivo en general, el 20,2% ha puntuado entre 19 y 29, el 48,7% entre 30 y 39, y el 31,5% entre 40 y 48. La mínima ha sido 19 y la máxima 48 ( $M = 36,17$ ,  $DT = 7,11$ ,  $Rango 10 - 50$ ). Si lo comparamos con el tiempo 1 son puntuaciones mucho más elevadas, no hay ninguna por debajo de 19, mientras en el tiempo 1 el 29,1% puntuaba entre 10 y 19. A la vista de los resultados, el nivel de emociones positivas en la actualidad de las personas nonagenarias y centenarias es menor que el nivel de emociones positivas que tenían en épocas anteriores en su vida.

En relación al afecto negativo en general, el 74,4% ha obtenido puntuaciones bajas entre 10 y 19, y el 26% puntuaciones medias bajas entre 20 y 31. La mínima ha sido 10 y la máxima 31, ( $M = 16,83$ ,  $DT = 5,35$ ,  $Rango 10 - 50$ ).

Si lo comparamos con el tiempo pasado podemos observar que el nivel de afectos negativos también es menor en la actualidad, puede ser debido al aprendizaje en la regulación de los afectos. Algunos estudios hablan de la supresión e inhibición de las emociones negativas en las personas muy mayores como mecanismo de adaptación que les protege del sufrimiento y malestar emocional.

### **4.8.3. Relaciones Sociales.**

Las relaciones sociales nos acompañan a lo largo de todo el ciclo vital, desde el nacimiento hasta la última etapa de nuestra vida. Algunas de estas relaciones sociales se convierten durante determinados momentos de nuestra vida, en una red de apoyo social seguro. Son las personas más cercanas las que nos brindan su apoyo (emocional, instrumental, actos de servicio o incluso material) cuando tenemos necesidad.

Algunas investigaciones reafirman la importancia que tiene la calidad de las interacciones sociales en las personas mayores como protectoras de salud y bienestar favoreciendo la extrema longevidad. Veamos los resultados de la Escala de Relaciones Sociales de Lubben en los nonagenarios y centenarios de este estudio.

El 43,4% de los participantes vive con su cónyuge, hijos, nietos, u otros familiares. El 30,2% vive con otros residentes, personal residencia o cuidadoras internas y el 26,4% vive solo. Hay que tener en cuenta que, pese a ser la misma pregunta que se realizó al principio de la entrevista al preguntar sobre los datos sociodemográficos, y que fue contestada por la muestra total, N = 68, aquí solo ha respondido N = 53, y por ello, hay una ligera variación en los resultados.

El 60,4% está muy satisfecho con las personas que vive, el 26,4% bastante satisfecho y el 13,2% algo satisfecho. Destaca que ninguna de las personas entrevistadas, ha respondido que no está satisfecho o nada satisfecho. La mayoría (86,8%) está muy o bastante satisfecho con las personas que vive. La media es 2,47 (*Rango 0 – 3*).

El 49,1% se reúne o tiene noticias al menos una vez al mes con nueve o más personas de su familia, el 5,7% con siete u ocho, el 7,5% con cinco o seis, el 24,5% con tres o cuatro, el 9,4% con uno o dos y el 3,2% (dos personas) con nadie de su familia. La mayoría (86,8%) tiene noticias o se reúne al menos con tres o más familiares. La media es 3,49 (*Rango 0 – 5*).

El 75,5% tiene contacto con la familia todos los días, el 15,1% varias veces por semana, el 1,9% (1 persona) una vez a la semana, el 3,8% (dos personas) varias veces al mes y el 3,8% (2 personas) menos de una vez al mes. La media es 4,51 (*Rango 0 – 5*).

El 17% ve o tiene noticias de los amigos con los que guarda una relación más estrecha todos los días, el 18,9% varias veces a la semana, el 7,5% una vez a la semana, el 7,5% varias veces al mes, el 5,7% una vez al mes, el 43,4% menos de una vez al mes, el 30,2% de ellos es porque todos sus amigos más cercanos han fallecido. Dicho de otra manera, el 43,4% ve o tiene noticias de los amigos entre una vez a la semana y todos los días, y el 56,6% ve o tiene noticias entre una vez al mes y ninguna. La media es 2,04 (*Rango 0 – 5*).

En relación a la pregunta sobre el apoyo de alguna persona en caso de necesidad, el 60,4% ha contestado que siempre tiene algún familiar o amistad en el caso de precisar apoyo, el 34% muy a menudo, el 1,9% (1 persona) algunas veces, aunque piensa que no la requiere, y el 3,8% (2 personas) no tiene nunca porque considera que no necesita ayuda, pero en caso de solicitar la tendría. La media es 4,43 (*Rango 0 - 5*).

Hemos querido saber quién ayuda a los participantes en caso de necesidad y las respuestas han sido: el 7,5% cuenta con la protección de su cónyuge, el 67,9% con el apoyo de los/as hijos/as, el 9,3% con la colaboración de otros familiares (hermanos/as, sobrinos/as, etc.), el 9,3% con cuidadores o personal de la residencia y el 5,7% (3 personas) piensa que de momento no precisa apoyo. Seguidamente, en forma de síntesis podemos observar los resultados de la escala de relaciones sociales (Tabla 36).

Tabla 36. *Distribución de la muestra en Relaciones Sociales.*

	N	%
¿Con quién vive usted?	Solo/a	14 26%
	Servicio doméstico / otros residentes	16 30%
	Pareja, Hijos/as, Nietos/as, otros familiares	23 43%
¿En qué medida está satisfecho/a con las personas que vive?	Nada satisfecho/a	0 0%
	Algo satisfecho/a	7 13%
	Bastante satisfecho/a	15 28%
	Muy satisfecho/a	31 58%
¿Con cuántas personas de su familia (con las que no vive) se reúne o tiene noticias al menos una vez al mes?	Cero	2 4%
	Uno o dos	5 9%
	Tres o cuatro	13 25%
	Cinco o seis	4 8%
	Siete u ocho	3 6%
Del familiar con el que tiene más contacto (aparte de los que viven con usted) ¿Con qué frecuencia les ve o tiene noticias suyas?	Nueve o más	26 49%
	Menos 1 vez al mes	2 4%
	1 vez al mes	0 0%
	Varias veces al mes	2 4%
	1 vez a la semana	1 2%
	Varias veces por semana	8 15%
¿Con aquellos amigos con los que guarda relación más estrecha, ¿con qué frecuencia les ve o tiene noticias suyas?	Todos los días	40 75%
	Se han muerto todos	16 30%
	Menos 1 vez al mes	7 13%
	1 vez al mes	3 6%
	Varias veces mes	4 8%
	1 vez a la semana	4 8%
	Varias veces a la semana	10 19%
¿Con aquellos amigos con los que guarda una relación más estrecha, ¿con qué frecuencia les ve o tiene noticias suyas?	Todos los días	9 17%
	Menos de una vez al mes	23 43%
	Una vez al mes	3 6%
	Varias veces al mes	4 8%
	Una vez a la semana	4 8%
Cuando Vd. necesita ayuda (ir al médico, hacer gestiones, etc.), ¿tiene alguna persona que le ayuda?	Varias veces a la semana	10 19%
	Todos los días	9 17%
	Nunca	1 2%
	Casi nunca	1 2%
	Algunas veces	1 2%

	A menudo	0	0%
	Muy a menudo	18	34%
	Siempre	32	60%
	No necesita ayuda	3	6%
	Personal Cuidados	5	9%
	Otros familiares	5	9%
Quando Vd. necesita ayuda ¿quién le ayuda?	Hijos/as	36	68%
	Cónyuge	4	8%
	N	53	100%

Si evaluamos la puntuación total en la escala de relaciones sociales el 17,1% ha obtenido puntuaciones entre 26 y 29, el 41,4% ha obtenido puntuaciones entre 21 y 25, el 28,2% entre 16 y 20 y el 13,3% entre 10 y 15. Podemos afirmar que la integración social de los nonagenarios y centenarios españoles es elevada ya que el 86% ha obtenido puntuaciones superiores a 16 ( $M = 20,70$ ,  $DT = 4,63$ , *Rango 0 - 29*).

#### 4.8.4. Vitalidad.

El *Bienestar Psicológico* es un constructo medido en el *Modelo de Bienestar Eudaimónico* de Ryff y Singer (1998) y Ryan y Deci (2001) que engloba la satisfacción con la vida, la vitalidad subjetiva y la autoestima. La vitalidad subjetiva es el sentimiento positivo de sentirse vivo y con energía, consistente en sentir entusiasmo y ánimo. Seguidamente veremos los resultados en la Escala de Vitalidad de la muestra analizada (Tabla 37).

En el ítem “*Me siento vivo y vital*” el 75,5% ha contestado afirmativamente, que se sienten vivos y vitales, el 18,9% algo vivos y vitales y el 5,7% no se sienten ni vivos ni vitales. La media ha sido 6,09 (*Rango 1 - 7*). En el ítem, “*A veces me siento tan vivo que solo quiero saltar*” el 47,2% ha contestado afirmativamente, que a veces se sienten tan vivos que solo quieren saltar; el 9,4% tienen algo de este sentimiento y el 43,4% no se sienten identificados con la afirmación. La media ha sido 4,11 (*Rango 1 - 7*). En el ítem, “*Tengo energía y ánimo*” el 73,6% ha contestado afirmativamente, que sienten energía y ánimo, el 20,8% piensa que tienen algo de energía y ánimo y el 5,7% no se sienten identificados con esta afirmación. La media ha sido 6,04 (*Rango 1 - 7*). En el ítem “*Me ilusiono con cada nuevo día*” el 54,7% ha contestado afirmativamente, que se ilusionan con cada nuevo día, el 15,1% se ilusiona algo y el 30,2% no se ilusiona. La media ha sido 4,74 (*Rango 1 - 7*). En el ítem “*Casi siempre me siento alerta y despierto*” el 73,6% ha contestado siempre, el 15,1%

algo y el 11,3% que no se sienten así. La media ha sido 5,87 (*Rango 1 -7*).

Tabla 37. *Distribución de la muestra en Vitalidad.*

	No es verdad	Algo de verdad	Verdadero
Me siento vivo y vital	3 (6%)	10 (19%)	40 (75%)
A veces me siento tan vivo que solo quiero saltar	23 (43%)	5 (9%)	25 (47%)
Tengo energía y ánimo	3 (6%)	11 (21%)	39 (74%)
Me ilusiono con cada nuevo día	16 (30%)	8 (15%)	29 (55%)
Casi siempre me siento alerta y despierto	6 (11%)	8 (15%)	39 (74%)

Con respecto al total obtenido en la Escala de Vitalidad, el 43,4% ha logrado las puntuaciones más elevadas, entre 30 y 35, el 37,7% entre 20 y 29 y el 18,9% entre 5 y 19. ( $M = 26,85$ ,  $DT = 8,28$ , *Rango 5 – 35*). Como conclusión, podemos afirmar que los niveles de energía, viveza, entusiasmo y ánimo son muy elevados en las personas nonagenarias y centenarias de este estudio. Lo contrario sería la percepción de cansancio o agotamiento vital. Al agrupar los resultados, observamos que el 81,1% ha conseguido niveles de vitalidad elevados, entre 19 y 35, frente al 18,9% entre 5 y 18. (Tabla 38).

Tabla 38. *Resultados Escala Vitalidad agrupada.*

	N	%
De 5 a 18	10	18,9
De 19 a 35	43	81,1
Total	53	100

Las ganas de vivir y disfrutar de la vida intensamente quedan reflejadas en los resultados. La edad parece no poner límites para seguir disfrutando de cada nuevo día con energía y ánimo en el grupo de personas que ha participado en este estudio. Algunas de ellas hicieron comentarios adicionales, que fueron recogidos y serán analizados en otro estudio.

#### 4.8.5. Florecimiento.

La Escala de Florecimiento completa las medidas de bienestar subjetivo de Diener et al. (2010). El constructo florecimiento humano engloba aspectos como “*el propósito en la vida*”, “*las relaciones sociales*”, “*la autoestima*”, “*los sentimientos de competencia*” y “*el optimismo*”, que cuando surgen, crecen y conviven producen una influencia muy positiva en el bienestar subjetivo.

En nuestra investigación, para medir la autoestima como componente del constructo *Bienestar Psicológico* en el Modelo de Bienestar Eudaimónico de Ryff y Singer (1998) y Ryan y Deci (2001) hemos utilizado la Escala de Florecimiento. A continuación, exponemos los resultados obtenidos (Tabla 39).

Tabla 39. Resultados Escala de Florecimiento.

	Nada de acuerdo	No acuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Llevo una vida significativa y con propósito	0 (0%)	12 (34%)	0 (0%)	16 (46%)	7 (20%)
Mis relaciones sociales me apoyan y son reconfortantes	0 (0%)	3 (9%)	1 (3%)	18 (51%)	13 (37%)
Me intereso y me involucro en mis actividades diarias	0 (0%)	7 (20%)	2 (6%)	18 (51%)	8 (23%)
Contribuyo activamente a la felicidad y el bienestar de los otros	0 (0%)	5 (14%)	0 (0%)	22 (63%)	8 (23%)
Soy competente y capaz en las actividades que son importantes para mi	0 (0%)	8 (23%)	0 (0%)	19 (54%)	8 (23%)
Soy una buena persona y vivo una buena vida	0 (0%)	2 (6%)	1 (3%)	27 (77%)	5 (14%)
Soy optimista acerca de mi futuro	1 (3%)	15 (43%)	0 (0%)	17 (49%)	2 (6%)
La gente me respeta	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	21 (60%)	13 (37%)

En el ítem “*Llevo una vida significativa y con propósito*”, el 20% ha contestado que está muy de acuerdo, el 45,7% de acuerdo y el 34,3% manifiesta no estar de acuerdo. Casi dos de cada tres personas están de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación; el 65,7% siente que su vida sigue teniendo un significado y un propósito en la actualidad ( $M = 3,51$ , *Rango 1 - 5*). Habría que analizar con mayor profundidad para conocer las razones del 34,3% y los motivos por los que en la actualidad piensan que no llevan una vida significativa y con propósito. Algunos posibles motivos pensamos que podrían ser bajos niveles de salud percibida, elevada dependencia funcional, el lugar de residencia, con quién viven, etc. Sería muy interesante analizar las diferencias individuales desde un enfoque metodológico cualitativo, conociendo mejor la historia vital de cada persona.

En el ítem “*Mis relaciones sociales me apoyan y son reconfortantes*”, el 37,1% está muy de acuerdo, el 51,4% de acuerdo, el 2,9% en posición intermedia y el 8,6% no de acuerdo con esta afirmación ( $M = 4,17$ , *Rango 1 - 5*). Es un resultado muy positivo, la mayoría (88,5%), piensan que sus relaciones sociales les apoyan y son reconfortantes.

En el ítem “*Me intereso y me involucro en mis actividades diarias*” el 22,9% está muy de acuerdo, el 51,4% de acuerdo, el 5,7% en posición intermedia y el 20% no de acuerdo ( $M = 3,77$ , Rango 1 - 5). Podemos confirmar el grado de interés en los quehaceres diarios de los más mayores; dos tercios mantienen el interés por las actividades diarias e incluso se implican en ellas, siguen activos e interesados en su entorno, algunos de ellos permanecen comprometidos hasta el último día.

En el ítem “*Contribuyo activamente a la felicidad y al bienestar de otros*” el 22,9% contesta estar muy de acuerdo, el 62,9% de acuerdo y el 14,3% no de acuerdo ( $M = 3,94$ , Rango 1 - 5). Es un resultado muy favorable igualmente, la mayoría (85,8%) está de acuerdo o muy de acuerdo, siente su contribución activa a la felicidad y al bienestar de los demás.

En el ítem “*Soy competente y capaz en las actividades que son importantes para mí*” el 22,9% está muy de acuerdo, el 54,3% de acuerdo y el 22,9% no de acuerdo ( $M = 3,77$ , Rango 1 - 5). De nuevo, dos de cada tres personas entrevistadas (77,2%) se sienten competentes y capaces en las actividades que consideran valiosas.

En el ítem “*Soy una buena persona y vivo una buena vida*” el 14,3% está muy de acuerdo, el 77,1% de acuerdo, el 2,9% en posición intermedia y el 5,7% no de acuerdo con la afirmación completa, con una parte sí, pero con otra no ( $M = 4$ , Rango 1 - 5). De nuevo, la mayoría (91,4%) piensa que es buena persona y vive una buena vida. El 8,6% no está de acuerdo con la afirmación completa, piensa que ahora no vive una buena vida o que no le corresponde decir si es buena persona, porque considera que es una opinión que tendría que ser dada por los demás.

En el ítem “*Soy optimista acerca de mi futuro*” el 54,3% es optimista acerca de su futuro. Esperan y rezan para no sufrir y tener una muerte tranquila cuando les llegue el momento, que según dicen ellos mismos, puede ser cualquier día con la edad que tienen, y piden que a ser posible suceda mientras duermen. El 5,7% está muy de acuerdo con el ítem, el 48,6% de acuerdo, el 42,9% no de acuerdo y el 2,9% nada de acuerdo ( $M = 3,11$ , Rango 1 - 5). Por otra parte, el 45,8% piensa y es consciente que su situación actual no puede ir a mejor o mantenerse por mucho tiempo, y son sabedores que a su edad la salud puede empeorar o que la muerte puede estar muy próxima.

En el ítem “*La gente me respeta*” el 37,1% está muy de acuerdo, el 60% de acuerdo y el 2,9% (1 persona) no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. La mayoría (97,1%) se siente respetado por los demás. Ninguna persona ha contestado que no está de acuerdo o nada de acuerdo ( $M = 4,34$ , Rango 1 - 5).

Todos los participantes han obtenido puntuaciones por encima de 20 en la Escala de Florecimiento ( $M = 30,63$ ,  $DT = 4,86$ , *Rango 8 – 40*). Al agrupar los resultados observamos que el 88,6% ha puntuado entre 24 y 40, el 11,4% entre 20 y 23 (4 personas) (Tabla 40).

Tabla 40. *Resultados Escala de Florecimiento agrupada.*

	N	%
De 8 a 23	4	5,9
De 24 a 40	31	88,6
Total	35	100

Como conclusión, en base a los resultados de las ocho preguntas planteadas en la Escala de Florecimiento, podemos observar que el 40,1% ha logrado puntuaciones elevadas, entre 33 y 40, el 45,8% entre 25 y 32 y el 14,4% entre 20 y 24 (*Rango 8 – 40*).

Los niveles de bienestar subjetivo que comprenden aspectos como el “*propósito en la vida*”, “*las relaciones sociales*”, “*la autoestima*”, “*los sentimientos de competencia*” y “*el optimismo*”, son muy altos en los nonagenarios y centenarios entrevistados. Es un desenlace relevante, no obstante, será interesante analizar la relación del florecimiento con las demás variables del estudio.

#### 4.8.6. Autoeficacia.

Partiendo del Modelo de Autoeficacia de Bandura (1986, 1997), hemos querido evaluar el estilo de afrontamiento a los problemas o las situaciones difíciles, y de esta forma conocer la percepción de autoeficacia de los nonagenarios y centenarios españoles.

La *autoeficacia* es la capacidad percibida de hacer frente a situaciones concretas e incluye creencias sobre las propias capacidades para organizar y realizar comportamientos que faciliten los resultados deseados (Bandura, 1986).

Los estudios sobre las características de la personalidad revelan que existen determinados rasgos que favorecen conductas relacionadas con el cuidado de la salud. Algunas investigaciones de centenarios han estudiado las creencias autorreferentes (autoeficacia) como mecanismos facilitadores de adaptación en esta etapa de la vida. A continuación se muestran los resultados de la Escala de Autoeficacia generales y desglosados ítem a ítem (tabla 41).

Ante la pregunta, “*A lo largo de su vida, ¿ha sabido la manera de resolver los problemas?*” el 73,6% ha contestado que sí, el 24,5% que unos sí y otros no y el 1,9% que



no. La media ha sido 2,72 (*Rango 1 - 3*). En la pregunta, “*A lo largo de su vida, ¿ha sabido las maneras de conseguir lo que es importante?*” el 73,6% ha contestado que sí, el 22,6% que unas sí y otras no y solo un 3,8% que no. La media ha sido 2,70 (*Rango 1 - 3*). A la pregunta, “*A lo largo de su vida, ¿encontró muchas maneras de salir de situaciones difíciles?*” el 67,9% contestó que sí, el 11,3% que unas veces sí y otras no, y el 20,8% no encontró muchas maneras. La media ha sido 2,58 (*Rango 1 - 3*).

Tabla 41. *Resultados Escala Autoeficacia.*

	No	Unos sí/otros no	Si
A lo largo de su vida, ¿ha sabido la manera de resolver los problemas?	1(1,9%)	13 (24,5%)	39 (73,6%)
A lo largo de su vida, ¿ha sabido las maneras de conseguir lo que es importante?	2 (3,8%)	12 (22,6%)	39 (73,6%)
A lo largo de su vida, ¿encontró muchas maneras de salir de situaciones difíciles?	9 (17%)	6 (11%)	36 (68%)

Al agrupar los resultados, el 98,1% ha alcanzado puntuaciones entre 6 y 9, el 1,9% entre 3 y 5 (*Rango 3 – 9*) (Tabla 42).

Tabla 42. *Resultados Escala de Autoeficacia agrupada.*

	N	%
De 3 a 5	1	2
De 6 a 9	52	98
Total	53	100

Como conclusión y teniendo en cuenta las tres preguntas anteriores podemos afirmar que las creencias autorreferentes ante la vida de la muestra estudiada son muy elevadas, el 88,7% ha alcanzado puntuaciones entre 7 y 9, que indica una fuerte percepción de autoeficacia para hacer frente a los problemas que puedan surgir en la vida ( $M = 8,02$ ,  $DT = 1,101$ , *Rango 3 – 9*).

#### 4.8.7. Perspectiva Optimista.

Algunos estudios han investigado las actitudes ante la vida, como la perspectiva optimista, sabiendo que son mecanismos facilitadores de adaptación en esta etapa de la vida. La disposición optimista anticipa resultados positivos ante los acontecimientos de la vida y

son numerosas las investigaciones que relacionan el optimismo disposicional con hábitos de vida saludables, conductas promotoras de salud y afrontamiento activo centrado en los problemas. Los resultados se muestran a continuación (Tabla 43).

Tabla 43. *Resultados Escala Optimismo.*

	No	Unos sí/otros no	Si
Cuando tenía problemas, ¿se sentía esperanzado?	7 (13%)	8 (15%)	38 (72%)
¿Piensa que hay mucho que esperar de la vida todos los días?	13 (25%)	10 (19%)	30 (57%)
¿Piensa que mantiene una actitud de esperanza en la vida?	15 (28%)	3 (6%)	35 (66%)

En la pregunta “*Cuando tenía problemas, ¿se sentía esperanzado?*” las respuestas han sido: el 71,7% contestó que sí, el 15,1% que unas veces sí y otras no, y 13,2% no se sentía esperanzado. La media ha sido 2,58 (*Rango 1 – 3*). Al preguntar “*¿Piensa que hay mucho que esperar de la vida todos los días?*” las respuestas han sido: el 56,6% piensan que sí, el 18,9% que unos días sí y otros no, y el 24,5% que ya no tiene mucho que esperar de la vida. La media ha sido 2,32 (*Rango 1 – 3*). Cuando hemos preguntado “*¿Piensa que mantiene una actitud de esperanza en la vida?*” los resultados han sido: el 66% piensa que sí, el 5,7% que unas veces sí y otras veces no, y el 28,3% piensa que no. La media ha sido 2,38 (*Rango 1 – 3*). Al agrupar los datos, el 79% ha alcanzado puntuaciones entre 6 y 9, y el 21% entre 3 y 5 (Tabla 44).

Tabla 44. *Resultados Perspectiva Optimista agrupada.*

	N	%
De 3 a 5	11	21
De 6 a 9	42	79
Total	53	100

Como conclusión, teniendo en cuenta las tres preguntas anteriores y con respecto a la media podemos ver que la perspectiva optimista ante la vida de la muestra estudiada es elevada, el 71,7% ha alcanzado puntuaciones iguales o superiores a la media, entre 7 y 9, mientras que el 28,3% menores, entre 3 y 6 ( $M = 7,34$ ,  $DT = 1,709$ , *Rango 3 -9*).

Para finalizar este capítulo, presentamos una tabla resumen de los datos globales de las escalas de salud cognitiva, salud funcional, percepción de salud, estilos de vida, salud emocional, salud social, vitalidad, autoeficacia, florecimiento. La media en cada una de las

escalas es alta como podemos observar. Vemos también que las puntuaciones son más elevadas en salud percibida, satisfacción vital, emociones positivas toda la vida, vitalidad y florecimiento en los centenarios y en función cognitiva e independencia en las ABVD en los nonagenarios. Si observamos por género, vemos también diferentes puntuaciones que son más elevadas para las mujeres en dependencia funcional, en afectos negativos en la última semana y a lo largo de la vida y para los hombres en función cognitiva, salud percibida, satisfacción vital, afectos positivos en la última semana, florecimiento y autoeficacia (Tabla 45).

En síntesis, en este capítulo hemos expuesto la primera parte del estudio cuantitativo de esta tesis doctoral. En primer lugar, los objetivos que surgen tras realizar la revisión de la literatura científica de los estudios internacionales sobre centenarios desde una perspectiva biopsicosocial y de la revisión de los modelos teóricos sobre envejecimiento exitoso y bienestar subjetivo y psicológico. En segundo lugar, la descripción de la muestra que ha participado en este estudio y el procedimiento metodológico que hemos seguido durante las fases de recogida de información. En tercer lugar, la enumeración y explicación de los instrumentos de evaluación para cada una de las variables de interés. En cuarto lugar, la relación de análisis estadísticos seleccionados para analizar los datos tomados. Y en quinto lugar, la exposición de los resultados descriptivos de las variables sociodemográficas, de los instrumentos de evaluación de salud cognitiva, salud funcional, salud percibida, estilos de vida, salud emocional y salud social.

En el siguiente capítulo, vamos a exponer la segunda parte del estudio cuantitativo, los resultados de los análisis bivariados.

Tabla 45. Resumen de Resultados en las escalas utilizadas por grupo de edad y género.

	Rango	Total		Nonagenarios		Centenarios		Hombres		Mujeres	
		M y DT	(M,DT)	M y DT	(M,DT)	M y DT	(M,DT)	M y DT	(M,DT)	M y DT	(M,DT)
Función cognitiva (MEC-35)	(0-35)	26,37	(6,23)	28,04	(6,3)	24,7	(5,6)	30,92	(3,7)	24,58	(6,1)
Función cognitiva (Pfeiffer)	(0-4)	1,0	(1,4)	0,86	(1,29)	1,5	(1,73)	1,0	(1,6)	1,0	(1,2)
Salud percibida (SF-8)	(7-35)	27,7	(4)	26,3	(4,7)	29,0	(2,6)	28,36	(4,8)	27,45	(3,7)
Actividades básicas de la vida diaria (Katz)	(1-6)	2,95	(2)	2,65	(2,9)	3,83	(3,2)	2,10	(2,9)	3,63	(3,0)
Relaciones sociales (Lubben)	(0-29)	20,7	(4,63)	20,65	(4,3)	20,77	(5,2)	20,47	(4,3)	20,82	(4,9)
Actividades Ocio	(8-16)	11,53	(1,57)	11,69	(1,7)	11,31	(1,3)	11,18	(1,7)	11,68	(1,5)
Estilos de vida	(7-14)	7,56	(0,93)	7,43	(0,67)	7,68	(1,12)	7,6	(1,3)	7,55	(0,8)
Satisfacción con la vida (Diener)	(5-25)	18,87	(3,47)	18,45	(3,8)	19,45	(2,9)	19,58	(2,6)	18,47	(3,9)
Emociones positivas última semana (PANAS)	(10-50)	24	(8)	23,59	(7,3)	23,67	(8,8)	25,85	(7,6)	22,32	(8,1)
Emociones negativas última semana (PANAS)	(10-50)	14	(4)	14,94	(3,97)	13,28	(4,24)	12,5	(2,3)	15	(4,7)
Emociones positivas toda la vida (PANAS)	(10-50)	36,17	(7,11)	34,94	(7,8)	37,33	(6,4)	36,5	(7,2)	36	(7,2)
Emociones negativas toda la vida (PANAS)	(10-50)	16,83	(5,35)	16,88	(5,4)	16,78	(5,4)	15,4	(3,1)	17,7	(6,2)
Vitalidad (Ryan y Frederick)	(5-35)	26,85	(8,28)	25,9	(9,0)	28,2	(7,0)	26,79	(8,8)	26,88	(8,1)
Florecimiento (Diener)	(8-40)	30,6	(4,9)	29,12	(5,1)	32,06	(4,3)	32,23	(3,3)	29,68	(5,4)
Autoeficacia	(3-9)	8,02	(1,1)	8,1	(1,01)	7,9	(1,23)	8,21	(0,9)	7,91	(1,1)
Optimismo	(3-9)	7,34	(1,7)	7,23	(1,8)	7,5	(1,6)	7,53	(1,7)	7,24	(1,7)

## CAPÍTULO 5. ANÁLISIS BIVARIADOS.

### 5.1. Edad y otras variables sociodemográficas.

Para estudiar la relación entre la edad y las variables sociodemográficas se realizaron correlaciones de Pearson para variables cuantitativas, prueba  $t$  para muestras independientes de variables cualitativas dicotómicas (sexo y edad agrupada: nonagenarios y centenarios) y análisis de varianza para variables cuasicuantitativas (dónde vive y vive con agrupada). Con el fin de estudiar la relación entre edad muy avanzada y las diferentes variables sociodemográficas hemos utilizado el índice de correlación de Pearson, que facilita información acerca de la intensidad y el sentido de dicha correlación entre dos variables cuantitativas, si bien es cierto, que una relación entre dos variables no implica causalidad.

Las relaciones entre *edad* y *nivel de estudios* mantienen una relación significativa negativa y moderada ( $r_{xy} = - .357, p < .01$ ), que indica a mayor edad menor nivel de estudios. Las correlaciones que estudiaron la relación entre edad y las demás variables sociodemográficas no resultaron significativas. Asimismo los análisis que estudiaron la relación entre género y nivel de estudios mostraron una significación negativa ( $r_{xy} = - .296, p < .05$ ), que indica menor nivel de estudios en función del género. Las correlaciones entre nivel de estudios y las demás variables sociodemográficas no resultaron significativas.

Respecto a las *diferencias entre mujeres y hombres*, la prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas en nivel de estudios: ( $t(66) = 2,519, p = ,01, d = 0,30$ ). Los hombres tienen mayor nivel de estudios que las mujeres, aunque el tamaño del efecto es pequeño.

Por otra parte, la prueba  $t$  no mostró diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la edad, un resultado inesperado dada la mayor longevidad de las mujeres y que el 69,1% de la muestra son mujeres ( $t(66) = -,957, p = ,342, d = 0,12$ ). Tampoco mostró diferencias significativas en el estado civil ( $t(66) = -,027, p = ,979, d = 0,00$ ), vivienda actual ( $t(66) = -,553, p = ,582, d = 0,07$ ), con quién convive ( $t(66) = -,950, p = ,346, d = 0,12$ ), longevidad familiar ( $t(66) = ,858, p = ,394, d = 0,11$ ) y en la variable “*vive con agrupada*” ( $t(66) = ,019, p = ,985, d = 0,00$ ) (Tabla 46).

Tabla 46. *Diferencias de medias en función de género en las variables sociodemográficas.*

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,039
	Mujer	47	96,28	3,905
Estado civil	Varón	21	2,76	,436
	Mujer	47	2,77	,633
Dónde vive	Varón	21	1,76	,944
	Mujer	47	1,89	,890
Nivel de estudios	Varón	21	3,62	1,024
	Mujer	47	2,87	1,172
Familiares longevos	Varón	21	1,57	,926
	Mujer	47	1,38	,795
Vive con agrupada	Varón	21	2,24	,831
	Mujer	47	2,23	,786

A continuación, analizamos si existían *diferencias entre los dos grupos de edad, nonagenarios y centenarios*, y las variables sociodemográficas. La prueba *t* mostró diferencias estadísticamente significativas entre edad agrupada y nivel de estudios con un tamaño del efecto pequeño ( $t(66) = 2,387, p = ,020, d = 0,28$ ). El grupo de personas nonagenarias tienen mayor nivel de estudios que el grupo de personas centenarias (Tabla 47).

Sin embargo, la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas entre edad agrupada (nonagenarios y centenarios) y estado civil ( $t(66) = -0,871, p = ,387, d = 0,11$ ), vivienda actual ( $t(66) = 1,814, p = ,074, d = 0,22$ ), con quién convive ( $t(66) = 1,078, p = ,285, d = 0,13$ ), con longevidad familiar ( $t(66) = 0,945, p = ,348, d = 0,12$ ), y tampoco con quién convive agrupada ( $t(66) = -1,217, p = ,228, d = 0,15$ ).

Tabla 47. *Diferencias de medias en función de edad agrupada y las variables sociodemográficas.*

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,838
	97 a 105 años	30	99,93	1,596
Estado civil	90 a 96 años	38	2,71	,611
	97 a 105 años	30	2,83	,531
Dónde vive	90 a 96 años	38	2,03	,944
	97 a 105 años	30	1,63	,809
Vive con	90 a 96 años	38	3,53	1,520
	97 a 105 años	30	3,13	1,456
Nivel de estudios	90 a 96 años	38	3,39	1,152

	97 a 105 años	30	2,73	1,112
Familiares longevos	90 a 96 años	38	1,53	,893
	97 a 105 años	30	1,33	,758
Vive con agrupada	90 a 96 años	38	2,13	,741
	97 a 105 años	30	2,37	,850

## 5.2. Relación entre variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn.

Para estudiar la relación entre la edad y las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn se realizaron correlaciones de Pearson para variables cuantitativas, prueba *t* para muestras independientes para variables cualitativas dicotómicas (sexo y edad agrupada: nonagenarios y centenarios) y análisis de varianza para variables cuasicuantitativas (dónde vive y vive con agrupada).

Para estudiar la existencia de una relación lineal entre edad muy avanzada y las diferentes variables cuantitativas del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn hemos utilizado el índice de correlación de Pearson, que facilita información sobre la relación entre dos variables cuantitativas, si bien es cierto, que no implica causalidad.

Recordemos que las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn incluidas en los análisis fueron: edad, función cognitiva, función física, salud percibida, estilos de vida y relaciones sociales.

### 5.2.1. Edad.

Los análisis que estudiaron la relación entre *edad avanzada* y *función cognitiva* muestran una significación negativa moderada ( $r_{xy} = - .358, p < .05$ ), que indica que a mayor edad menor función cognitiva. La correlación entre género y función cognitiva mostró una relación significativa y negativa ( $r_{xy} = - .464, p < .01$ ). También resultó significativa y negativa la relación entre edad y nivel de estudios ( $r_{xy} = - .357, p < .01$ ), que señala a mayor edad menor nivel de estudios. Según los análisis los nonagenarios tienen mayor salud cognitiva y mayor nivel de estudios que los centenarios y los hombres alcanzan puntuaciones superiores en función cognitiva. Los análisis que estudiaron la relación entre edad avanzada y las demás variables de envejecimiento exitoso no resultaron significativas.

### 5.2.2. Función cognitiva.

Las relaciones entre género y función cognitiva ( $r_{xy} = -.464, p < .01$ ), entre género y hábito nocivo de tabaco ( $r_{xy} = -.470, p < .01$ ), entre género y ocio “pasear” ( $r_{xy} = -.259, p < .05$ ), entre género y ocio “leer” ( $r_{xy} = -.263, p < .05$ ), y entre género y actividad física ( $r_{xy} = -.280, p < .05$ ) resultaron significativas. También resultaron significativas las relaciones entre nivel de estudios y función cognitiva ( $r_{xy} = .567, p < .01$ ), leer ( $r_{xy} = .450, p < .01$ ), afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .361, p < .05$ ).

En el análisis de las relaciones entre *función cognitiva* y *función física* o independencia en las ABVD, observamos una relación negativa y significativa moderada ( $r_{xy} = -.372, p < .05$ ), pues a mayor puntuación en la Escala de Katz, mayor dependencia, a menor puntuación mayor independencia, y por ello, los resultados negativos indican menor dependencia.

La relación entre *función cognitiva* y la *actividad de ocio “lectura”* resultó significativa y positiva moderadamente ( $r_{xy} = .462, p < .01$ ), lo que indica que una puntuación alta en función cognitiva se relaciona con una mayor práctica de la lectura.

Los análisis que estudiaron la relación entre *función cognitiva* y *ver TV* muestran una significación positiva moderada-alta ( $r_{xy} = .399, p < .01$ ). Mantenerse actualizado y conectado al mundo a través de los Medios de Comunicación, ya sea prensa, radio o televisión es importante en nonagenarios y centenarios. Algunos de ellos tienen déficits visuales y/o auditivos y limitaciones funcionales que restringen otras actividades como la lectura, la radio, las conversaciones fluidas con otros o incluso actividades de ocio al aire libre, y ver la TV es una manera de permanecer al día y conectado con el mundo.

En el análisis de la relación entre *función cognitiva* y *nivel de satisfacción con el ocio* encontramos una significación positiva moderada ( $r_{xy} = .356, p < .05$ ); en el caso de la *actividad física la relación con función cognitiva* es positiva moderada-alta ( $r_{xy} = .398, p < .01$ ). También resultaron significativas las relaciones entre función cognitiva y afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .436, p < .01$ ) que comentaremos cuando hablemos de los resultados del *Modelo de Bienestar Hedónico*. Los análisis que muestran la relación entre función cognitiva y las demás variables del modelo de envejecimiento exitoso no resultaron significativas.



### 5.2.3. Función física.

En el análisis de la *relación entre función física* y las demás variables resultaron significativas y negativas en dos actividades de ocio, “*pasear*” ( $r_{xy} = - .382, p < .01$ ) y “*cuidar las plantas*” ( $r_{xy} = - .268, p < .05$ ) y entre satisfacción con las actividades de ocio ( $r_{xy} = - .463, p < .01$ ) y actividad física durante el último año, mostrando una significación negativa moderada-alta en ambos casos ( $r_{xy} = - .404, p < .01$ ).

Dicho de otro modo, hay relación entre mayor independencia en las ABVD de las personas nonagenarias y centenarias, con una mayor práctica de actividades de ocio activas que ejercitan la autonomía, como pasear, cuidar las plantas, mayor satisfacción con las actividades y también mayor actividad física durante el último año.

Igualmente resultaron significativas las relaciones entre *función física* y afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = - .523, p < .01$ ), con vitalidad ( $r_{xy} = -.416, p < .01$ ) y con florecimiento ( $r_{xy} = - .614, p < .01$ ). Estas relaciones serán comentadas en los apartados de los *Modelos de Bienestar Hedónico y Eudaimónico*, que explican que a menor dependencia en las ABVD mayores niveles de afecto positivo, vitalidad y florecimiento. Las relaciones entre función física y las demás variables del modelo de envejecimiento exitoso no resultaron significativas.

### 5.2.4. Salud percibida.

Los análisis que estudiaron la relación entre *salud percibida* y las demás variables del modelo resultaron significativas y positivas con prácticas de ocio concretas como los juegos de mesa ( $r_{xy} = .303, p < .05$ ), satisfacción en el ocio ( $r_{xy} = .392, p < .01$ ), actividad física en el último año ( $r_{xy} = .364, p < .05$ ), afecto positivo en general ( $r_{xy} = .497, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .418, p < .05$ ) y florecimiento ( $r_{xy} = .386, p < .05$ ).

Las relaciones entre salud percibida y afecto negativo en la última semana fueron significativas y negativas ( $r_{xy} = - .386, p < .05$ ). Esto es, niveles más altos de salud percibida se relacionan con mayor práctica de ocio como por ejemplo, “*juegos de mesa*”, mayor satisfacción con el ocio en general y más práctica de ejercicio físico. Las relaciones entre salud percibida y las demás variables del modelo de envejecimiento exitoso no resultaron significativas.

### 5.2.5. Estilos de vida.

#### a. Ocio.

Realizar unas actividades de ocio u otras se relaciona con florecimiento. Fueron significativas positivas la práctica de varias actividades de ocio como leer ( $r_{xy} = .334, p < .01$ ), juegos de mesa ( $r_{xy} = .250, p < .05$ ), cuidar las plantas ( $r_{xy} = .373, p < .01$ ), con la práctica de ejercicio físico en el último año ( $r_{xy} = .535, p < .01$ ) y con florecimiento ( $r_{xy} = .465, p < .01$ ). Los resultados de la relación entre *satisfacción con el ocio y las demás variables* fueron significativas y positivas con la actividad física ( $r_{xy} = .357, p < .01$ ), afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .553, p < .01$ ), afecto positivo en general ( $r_{xy} = .451, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .534, p < .01$ ) y florecimiento ( $r_{xy} = .593, p < .01$ ). Recordemos que la *satisfacción con el ocio* también correlaciona positivamente con función cognitiva ( $r_{xy} = .356, p < .05$ ) y con salud percibida ( $r_{xy} = .392, p < .01$ ) y negativamente con función física ( $r_{xy} = -.463, p < .01$ ).

#### b. Ejercicio físico.

Existe relación positiva y directa entre práctica de ejercicio físico y satisfacción con el ocio, afecto positivo, vitalidad, florecimiento, función cognitiva, función física y salud percibida. Las relaciones entre *ejercicio físico en el último año* y las demás variables mostraron una significación negativa con género ( $r_{xy} = -.280, p < .05$ ), positiva con *función cognitiva* ( $r_{xy} = .398, p < .01$ ), negativa con *función física* ( $r_{xy} = -.404, p < .01$ ), (recordemos que las puntuaciones bajas en función física indican baja dependencia), positiva con *salud percibida* ( $r_{xy} = .364, p < .05$ ), positiva con nivel de *satisfacción en el ocio* ( $r_{xy} = .357, p < .01$ ), positiva con *afecto positivo en la última semana* ( $r_{xy} = .595, p < .01$ ) y positiva moderada con *florecimiento* ( $r_{xy} = .396, p < .05$ ).

### 5.2.6. Relaciones sociales.

Los análisis entre *relaciones sociales y con quien vive* resultaron significativos y negativos ( $r_{xy} = -.401, p < .01$ ); el resto de variables no resultaron significativas. También existe una significación positiva moderada entre vivienda y función física ( $r_{xy} = .430, p < .01$ ), negativa entre vivienda y ocio pasear ( $r_{xy} = -.320, p < .01$ ), y negativa entre vivienda y florecimiento ( $r_{xy} = -.338, p < .05$ ). A continuación, podemos ver en la tabla 48 la matriz de correlaciones de Pearson de las variables del modelo de envejecimiento exitoso.

Tabla 48. Matriz de correlaciones de Pearson de las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso.

	E	FC	FF	SP	RS	P	L	JM	CP	B	C	TV	SO	AF
(E)	1	-,358*	,209	,237	,193	,029	-,137	,136	-,044	,124	-,161	-,131	,030	-,047
(FC)		1	-,372*	,047	-,064	,133	,462**	,249	-,043	,195	,232	,399**	,356*	,398**
(FF)			1	-,224	-,172	-,382**	-,141	-,171	-,268*	-,156	-,066	-,155	-,463**	-,404**
(SP)				1	-,152	,169	,143	,303*	,117	,121	-,036	-,128	,392**	,364*
(RS)					1	,216	-,171	,091	,091	-,073	-,059	-,018	-,171	,019
(P)						1	,334**	,250*	,373**	,032	-,103	,136	,205	,535**
(L)							1	,110	,124	,124	,156	,225	,240	,164
(JM)								1	,090	,403**	,266*	-,015	,227	,397**
(CP)									1	-,096	,207	,132	,200	,183
(B)										1	,282*	,037	,193	,226
(C)											1	-,012	,133	-,047
(TV)												1	,130	,046
(SO)													1	,357**
(AF)														1

Notas: E=Edad; FC= Función cognitiva; FF=Función física; SP=Salud percibida; RS=Relaciones sociales; P= Pasear; L=Leer; JM=Juegos de mesa; CP=Cuidar las plantas; B=Bailar; C=Cantar; TV=ver TV; SO=Satisfacción ocio; AF=Actividad física.

### 5.3. Diferencias de género y edad agrupada en las variables del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn.

Respecto a las *diferencias entre mujeres y hombres*, la prueba *t* mostró diferencias estadísticamente significativas en función cognitiva ( $t(44) = 3,475, p = ,001, d = 0,46$ ) con un tamaño del efecto mediano; en función física ( $t(64) = -1,921, p = ,059, d = 0,23$ ) con un tamaño del efecto pequeño; en actividades de ocio “*pasear*” ( $t(62) = 2,112, p = ,039, d = 0,26$ ), “*leer*” ( $t(62) = 2,150, p = ,035, d = 0,26$ ), y en actividad física en el último año ( $t(64) = 2,329, p = ,023, d = 0,28$ ). Los resultados indican que la función cognitiva del grupo de hombres es mayor que la función cognitiva del grupo de mujeres y además también sucede lo mismo con la función física, el grupo de hombres mantiene mayor autonomía que el grupo de mujeres. Respecto a las actividades de ocio existen diferencias entre mujeres y hombres en pasear, leer y hacer ejercicio. Los hombres que han participado en el estudio pasean más, leen más y han practicado más ejercicio físico en el último año que las mujeres. En la tabla 49 podemos observar las diferencias de medias en función de género.

Así mismo, la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en edad ( $t(66) = -,957, p = ,342, d = 0,12$ ), salud percibida ( $t(45) = 701, p = ,487, d = 0,10$ ), relaciones sociales ( $t(51) = -,812, p = ,421, d = 0,11$ ), ocio (juegos de mesa) ( $t(62) = ,212, p = ,833, d = 0,03$ ), ocio (cuidar las plantas) ( $t(62) = -,223, p = ,825, d = 0,03$ ), ocio (bailar) ( $t(62) = 0,631, p = ,531, d = 0,08$ ), ocio (cantar) ( $t(62) = -1,517, p = ,134, d = 0,19$ ), ocio (ver la TV) ( $t(62) = ,962, p = ,340, d = 0,12$ ), y en satisfacción con el ocio ( $t(62) = 1,371, p = ,175, d = 0,17$ ).

Tabla 49. Medias en función de género en las variables de envejecimiento exitoso.

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,03
	Mujer	47	96,28	3,90
Función cognitiva	Varón	13	30,92	3,73
	Mujer	33	24,58	6,12
Función física	Varón	20	2,10	2,88
	Mujer	46	3,63	3,01
Salud Percibida	Varón	14	28,36	4,79
	Mujer	33	27,45	3,68
Relaciones sociales	Varón	19	17,47	3,64
	Mujer	34	18,44	4,41
Ocio: Pasear	Varón	19	2,79	1,47

	Mujer	45	2,04	1,20
Ocio: Leer	Varón	19	2,63	1,38
	Mujer	45	1,89	1,21
Ocio: Juegos de Mesa	Varón	19	1,68	1,10
	Mujer	45	1,62	1,05
Ocio: Cuidar plantas	Varón	19	1,32	,58
	Mujer	45	1,36	,67
Ocio: Bailar	Varón	19	1,05	,22
	Mujer	45	1,02	,14
Ocio: Cantar	Varón	19	1,00	,00
	Mujer	45	1,11	,32
Ocio: Ver TV	Varón	19	3,47	1,12
	Mujer	45	3,16	1,24
Satisfacción Ocio	Varón	19	4,21	,63
	Mujer	45	3,84	1,08
Actividad Física	Varón	20	2,30	,86
	Mujer	46	1,78	,81

La media en función cognitiva en los varones es 30,92 y en las mujeres es 24,58. Los resultados del análisis de varianza en función del género resultaron significativos en función cognitiva ( $F_{1, 44} = 12,076, p = ,001, \eta^2 = ,215$ ). Un 21,5% de varianza explicada del MEC se puede atribuir al género. Las pruebas post-hoc no se han podido realizar porque hay menos de tres grupos.

Asimismo, analizamos la existencia de *diferencias entre los dos grupos de edad, nonagenarios y centenarios*, y las variables del *Modelo de Envejecimiento Exitoso* de Rowe y Khan. La prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas en salud percibida ( $t(45) = -2,505, p = ,016, d = 0,35$ ) con un tamaño del efecto mediano, en función cognitiva ( $t(44) = 1,873, p = ,068, d = 0,27$ ) y en ocio (cantar) ( $t(62) = 2,022, p = ,048, d = 0,25$ ) con un tamaño del efecto pequeño. Estos resultados muestran mayores niveles en función cognitiva y practica de ocio (cantar) en el grupo de nonagenarios que en el de centenarios. Destaca que los niveles de salud percibida son mayores en el grupo de centenarios que en el de nonagenarios. En la tabla 50 podemos observar las diferencias de medias en función de edad agrupada.

En cambio, la prueba  $t$  no mostró diferencias estadísticamente significativas entre edad agrupada y función física ( $t(64) = -1,584, p = ,118, d = 0,19$ ), en relaciones sociales ( $t$

(51) = - 0,128,  $p = ,899$  ,  $d = 0,02$ ), ocio (pasear) ( $t(62) = - 0,157$ ,  $p = ,876$ ,  $d = 0,02$ ), ocio (leer): ( $t(62) = 0,768$  ,  $p = ,445$ ,  $d = 0,10$ ), ocio (juegos de mesa) ( $t(62) = -0,404$  ,  $p = ,688$ ,  $d = 0,05$ ), ocio (cuidar las plantas) ( $t(62) = 0,498$  ,  $p = ,621$ ,  $d = 0,06$ ), ocio (bailar) ( $t(62) = -0,224$  ,  $p = ,824$ ,  $d = 0,03$ ), ocio (ver TV) ( $t(62) = 0,995$ ,  $p = ,324$ ,  $d = 0,13$ ), satisfacción con el ocio ( $t(62) = -0,580$  ,  $p = ,564$ ,  $d = 0,07$ ) y en actividad física en el último año ( $t(64) = -0,218$  ,  $p = ,828$ ,  $d = 0,03$ ).

Estos resultados no eran esperables, ya que a mayor edad podríamos esperar que la función física fuera menor, es decir, a mayor edad menor autonomía, menor red de relaciones sociales, menor frecuencia de paseos, lectura, juegos de mesa, cuidado de plantas, baile, ver la TV, ejercicio físico y menor satisfacción con el ocio. Sin embargo, los resultados de la prueba  $t$  no son significativos, tal vez porque las diferencias entre el grupo de nonagenarios y centenarios no son tan grandes y son más similares o tal vez porque el grupo de centenarios mantiene unos niveles de autonomía funcional, actividades de ocio, relaciones sociales y actividad física equiparables al grupo de nonagenarios.

Tabla 50. Medias en función de edad agrupada en las variables de envejecimiento exitoso.

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,83
	97 a 105 años	30	99,93	1,59
Función Cognitiva	90 a 96 años	23	28,04	6,26
	97 a 105 años	23	24,70	5,85
Función Física	90 a 96 años	37	2,65	2,86
	97 a 105 años	29	3,83	3,17
Salud Percibida	90 a 96 años	23	26,30	4,72
	97 a 105 años	24	29,08	2,63
Relaciones Sociales	90 a 96 años	31	18,03	3,99
	97 a 105 años	22	18,18	4,44
Ocio: Pasear	90 a 96 años	37	2,24	1,36
	97 a 105 años	27	2,30	1,29
Ocio: Leer	90 a 96 años	37	2,22	1,35
	97 a 105 años	27	1,96	1,22
Ocio: Juegos de Mesa	90 a 96 años	37	1,59	1,04
	97 a 105 años	27	1,70	1,10
Ocio: Cuidar plantas	90 a 96 años	37	1,38	,72
	97 a 105 años	27	1,30	,54
Ocio: Bailar	90 a 96 años	37	1,03	,16

	97 a 105 años	27	1,04	,192
Ocio: Cantar	90 a 96 años	37	1,14	,347
	97 a 105 años	27	1,00	,000
Ocio: Ver TV	90 a 96 años	37	3,38	1,139
	97 a 105 años	27	3,07	1,299
Nivel de Satisfacción Ocio	90 a 96 años	37	3,89	1,048
	97 a 105 años	27	4,04	,898
Actividad Física en el último año	90 a 96 años	37	1,92	,862
	97 a 105 años	29	1,97	,865

#### 5.4. Diferencias en función del estado civil, dónde viven y con quién conviven en las variables del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn.

Para poner a prueba la existencia de diferencias en función del *estado civil*, *dónde viven* y *con quién conviven* los nonagenarios y centenarios, se realizaron una serie de análisis de varianzas con las siguientes variables cuantitativas del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Khan: edad, función cognitiva, función física, salud percibida, relaciones sociales, ocio (pasear, leer, juegos de mesa, cuidar las plantas, bailar, cantar, ver TV), satisfacción con el ocio y actividad física.

##### 5.4.1. Edad.

###### *Edad x Dónde vive*

Los resultados del *análisis de varianza en función de la edad* no resultaron significativos en función de donde viven. Destaca el grupo de personas que viven en centros residenciales que tienen una media de edad menor (M=94,57), después, los que viven en su casa (M=96,35) y, por último, los que viven en casa de sus hijos u otros familiares (M=97,58). Estos datos estarían indicando que el proceso y grado de dependencia de los nonagenarios que han participado en este estudio se ha iniciado antes y en muchos casos han tenido que recurrir a la institucionalización mientras que el proceso de dependencia de los que viven solos no se ha iniciado aun siendo más mayores. Algunas investigaciones enfatizan que el proceso de dependencia de los centenarios es más tardío, es decir, se inicia unos 10 años después que en la mayoría de la población.

### *Edad x Vive con Agrupada*

Los resultados del *análisis de varianza en función de con quien conviven* resultaron significativos con la edad ( $F_{2, 65} = 3,274, p = ,044, \eta^2 = ,092$ ). Solo un 9,2% de varianza explicada de con quien conviven se puede atribuir a la edad. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo que convive con el cónyuge, hijos u otros familiares y el grupo que convive con otros residentes, siendo la media de edad del grupo que convive con el cónyuge, hijos u otros familiares de 97 años, mientras que la media de edad del grupo que convive con otros residentes es de 94 años, y la media de edad del grupo que viven solos/as es de 95 años.

### **5.4.2. Función cognitiva.**

#### *Función Cognitiva x Dónde vive*

Los resultados del *análisis de varianza en función cognitiva* (MEC) no resultaron significativos según dónde vive. Sin embargo, es interesante que la media del MEC de aquellos que viven en su casa o en casa de hijos u otros familiares son las más bajas (25,07 y 25,40, respectivamente) mientras que la media del MEC de los que viven en centros residenciales es mayor ( $M=27,76$ ).

#### *Función Cognitiva x Vive con agrupada*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) no resultaron significativos en la variable “*vive con agrupada*”. A pesar de ello, destaca que la media del MEC de los grupos que viven solos o con otros residentes son las más altas (27,25 y 27,85 respectivamente) mientras que la media del MEC de los que viven con el cónyuge, hijos u otros familiares es menor (24,85).

#### *Función Cognitiva x Nivel de Estudios*

Los resultados del *análisis de varianza en función cognitiva* (MEC) resultaron significativos en nivel de estudios ( $F_{4, 41} = 6,694, p = ,000, \eta^2 = ,395$ ). Un 39,5% de la varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir al nivel de estudios. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo con educación universitaria y los grupos de personas que no saben leer y escribir, o el grupo de los que sí saben leer y escribir. También se aprecian diferencias significativas entre los grupos con educación básica y secundaria con respecto al grupo que sabe leer y escribir.

Las medias más altas en los resultados de función cognitiva con nivel de estudios



corresponden por este orden, a educación universitaria, educación secundaria y básica, y saben / no saben leer y escribir. Múltiples investigaciones señalan la influencia del nivel de estudios en el desarrollo de la reserva cognitiva, que puede retrasar la manifestación de algunas demencias.

#### *Función Cognitiva x Ocio-Pasear*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) resultaron significativos en el ocio (pasear) ( $F_{3,42} = 3,691, p = ,019, \eta^2 = ,209$ ). Un 20,9% de varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir a la frecuencia de pasear. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas en salud cognitiva entre las personas que dedican a pasear más de tres horas a la semana y los que emplean menos de tres horas o ninguna, obteniendo mayores puntuaciones en función cognitiva aquellos que pasean más de tres horas a la semana.

Este resultado confirma las conclusiones de investigaciones sobre el efecto neuroprotector del ejercicio físico moderado habitual para la salud tanto física como cognitiva (Tarazona-Santabalbina et al., 2016). Parece ser que la eficacia de la práctica de ejercicio físico regular moderado se mantiene en algunos de los nonagenarios y centenarios españoles que han participado en la presente tesis.

#### *Función Cognitiva x Ocio-Leer*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) resultaron significativos en la práctica de leer ( $F_{2,43} = 5,824, p = ,006, \eta^2 = ,213$ ). Un 21,3% de varianza explicada en función cognitiva se puede atribuir a la frecuencia en la lectura. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas en salud cognitiva entre las personas que destinan más de tres horas a la semana a leer y aquellos que no leen ninguna hora.

En este caso, también obtiene mayores puntuaciones en función cognitiva el que emplea más de tres horas a la semana a leer. Este resultado es acorde con las conclusiones de las investigaciones sobre el efecto neuroprotector de la lectura sobre la salud cognitiva, a más horas de lectura mayor función cognitiva incluso en edades muy avanzadas.

#### *Función Cognitiva x Ver TV*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) resultaron significativos en el ocio ver TV ( $F_{3,42} = 2,834, p = ,050, \eta^2 = ,168$ ). Un 16,8% de varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir a la frecuencia de ver TV. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas en salud cognitiva entre los que dedicaban más

de tres horas semanales a ver la TV y los que dedicaban menos de 3 horas o ninguna. Este resultado contradice las conclusiones de las investigaciones sobre neurociencia sobre el efecto pasivo de ver TV para la salud cognitiva.

#### *Función Cognitiva x Actividad Física durante el último año*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) resultaron significativos con la actividad física en el último año ( $F_{2,43} = 5,508, p = ,007, \eta^2 = ,204$ ). Un 20,4% de varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir a la actividad física en el último año. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas en salud cognitiva entre los que dedican más de tres horas a la semana al ejercicio físico y los que practican menos de tres horas a la semana o ninguna.

Resultado que confirma las conclusiones de las investigaciones sobre el efecto protector del ejercicio físico regular para la función cognitiva (Tarazona-Santabalbina et al., 2016).

#### *Función Cognitiva x Función Física*

Los resultados del análisis de varianza en función cognitiva (MEC) resultaron significativos en las actividades básicas de la vida diaria ( $F_{5,40} = 2,973, p = ,023, \eta^2 = ,271$ ). Un 27,1% de varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir a la función física. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo de valoración C (independiente en todas las funciones excepto lavado y otra más) y el de valoración A (independiente en todas las funciones), siendo mayores las puntuaciones en salud cognitiva en el grupo de valoración A (independiente en todas las funciones).

### **5.4.3. Función física.**

#### *Función Física y Dónde vive*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos en dónde viven ( $F_{2,63} = 7,341, p = ,001, \eta^2 = ,189$ ). Un 18,9% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir a dónde viven. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas en la función física en aquellos que viven en un centro residencial y el que vive solo, siendo mayores las puntuaciones en independencia funcional en el que vive solo y mayores las puntuaciones en dependencia en aquellos que viven en centros residenciales.

La puntuación media en ABVD en los que viven en centros residenciales es ( $M=4,955$ ), el que vive en casa de los hijos u otros familiares es ( $M=3$ ), en aquel que vive en

su casa es ( $M=2,030$ ). Este resultado confirma la interpretación anterior sobre la influencia del grado de dependencia en la institucionalización de las personas mayores, ya que los participantes en este estudio con mayor grado de dependencia viven en centros residenciales y además tienen menor edad, es decir, pertenecen al grupo de nonagenarios, lo que indica que su deterioro funcional se inició antes que en el grupo de centenarios, resultado que confirma la hipótesis de Hitt et al., (1999) “*cuanto mayor eres, más saludable has sido*”.

#### *Función Física x Vive con agrupada*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos con la variable “*vive con agrupada*” ( $F_{2,63} = 7,341, p = ,000, \eta^2 = ,255$ ). Un 25,5% de la varianza explicada de con quién conviven se puede atribuir al estado funcional. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre los que conviven con otros residentes y los que viven solos o conviven con el cónyuge, los hijos u otros familiares, siendo mayores las puntuaciones en independencia funcional, primero el que vive solo, segundo los que conviven con el cónyuge, hijos u otros familiares y, tercero en aquellos que conviven con otros residentes.

La puntuación media en ABVD en aquellos que conviven con otros residentes o cuidadoras internas es 5,19, el que convive con el cónyuge, hijos u otros familiares es 2,77, y el que vive solo es 1,13.

Este resultado enfatiza el papel fundamental que ejerce la prevención de la dependencia, la promoción de la autonomía y el tratamiento de la fragilidad en las sociedades envejecidas como es la nuestra.

#### *Función Física x Nivel de Estudios*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos en el nivel de estudios ( $F_{4,61} = 2,611, p = ,044, \eta^2 = ,146$ ). Un 14,6% de la varianza explicada del estado funcional se puede atribuir al nivel de estudios. Las pruebas post-hoc no mostraron diferencias significativas entre los grupos según su nivel de estudios. Lo curioso es que siguen la curva de la distribución normal ambas variables unidas, los grupos que puntúan con mayor independencia son en este orden: el grupo que no sabe leer ni escribir, el grupo de educación universitaria, el grupo de educación secundaria, el grupo de educación básica y el grupo que sabe leer y escribir.

La puntuación media en las ABVD en los que no saben leer y escribir es 1,75, en aquellos con educación universitaria es 1,88, con educación secundaria es 2,27, con

educación básica es 3,85 y en el grupo que sabe leer y escribir es 5,11.

#### *Función Física x Ocio Pasear*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos en el ocio pasear ( $F_{3,60} = 4,942, p = ,004, \eta^2 = ,198$ ). Un 19,8% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir al ocio pasear. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre los que pasean más de tres horas a la semana y los que no pasean en las puntuaciones de las ABVD, siendo más independientes funcionalmente aquellos que pasean más de tres horas a la semana.

#### *Función Física x Ocio Leer*

Los resultados del análisis de varianza en función física no resultaron significativos en el ocio leer ( $F_{3,60} = 1,382, p = ,257, \eta^2 = ,065$ ). Un 6,5% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir al ocio leer. No obstante, las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el que lee de dos a tres horas a la semana y los demás grupos, siendo más independientes los que leen de dos a tres horas a la semana.

#### *Función Física x Satisfacción Ocio*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos en satisfacción con el ocio ( $F_{4,59} = 5,033, p = ,001, \eta^2 = ,254$ ). Un 25,4% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir a la satisfacción con el ocio. Las pruebas post-hoc no pudieron calcularse porque al menos un grupo tiene menos de dos casos.

#### *Función Física x Actividad Física en el último año*

Los resultados del análisis de varianza en función física resultaron significativos con el ejercicio físico en el último año ( $F_{2,63} = 4,424, p = ,016, \eta^2 = ,123$ ). Un 12,3% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir al ejercicio físico en el último año. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo que practica ejercicio físico regular más de tres horas a la semana y aquellos con actividad sedentaria.

### **5.4.4. Relaciones sociales.**

#### *Relaciones Sociales x Estado Civil*

Los resultados del análisis de varianza en función del estado civil resultaron significativos en las relaciones sociales ( $F_{2,50} = 4,151, p = ,021, \eta^2 = ,142$ ). Un 14,2% de varianza explicada de relaciones sociales se puede atribuir al estado civil. Las pruebas post-

hoc mostraron diferencias significativas entre casados y solteros, siendo mayores las puntuaciones en relaciones sociales en los casados. Las medias de relaciones sociales según los grupos son: en solteros  $M=16,25$ , en viudos  $M=20,60$  y en casados  $M=24,33$ .

#### *Relaciones Sociales x Donde viven*

Los resultados del análisis de varianza en función de dónde viven resultaron significativos en las relaciones sociales ( $F_{2,50} = 4,468, p = ,016, \eta^2 = ,152$ ). Un 15,2% de varianza explicada de la escala de relaciones sociales se puede atribuir a dónde viven. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el que vive en casa de los hijos/as u otros familiares y el que vive en centros residenciales, siendo mayores las puntuaciones en relaciones sociales en el que vive en casa de los hijos/as u otros familiares y menores en el que vive en centros residenciales. Las medias en relaciones sociales son: centro residencial  $M=18,19$ , en su casa  $M=21,32$ , en casa de sus hijos u otros familiares  $M= 23,22$ .

#### *Relaciones Sociales x Vive con agrupada*

Los resultados del análisis de varianza en función de las relaciones sociales resultaron significativos según con quién conviven ( $F_{2,50} = 5,923, p = ,005, \eta^2 = ,192$ ). Un 19,2% de varianza explicada de la escala de relaciones sociales se puede atribuir a con quién convive. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el que convive con el cónyuge, hijos/as u otros familiares y los que viven solos o con otros residentes, siendo mayores las puntuaciones en relaciones sociales en el que convive con el cónyuge, los hijos/as u otros familiares ( $M=22,87$ ), después en el que vive solo ( $M=19,35$ ), y por último, en el que convive con otros residentes ( $M=18,46$ ).

#### *Relaciones Sociales x Nivel de Estudios, Ocio, Satisfacción con el Ocio, Ejercicio Físico y Función física*

Los resultados del análisis de varianza en función de las relaciones sociales no resultaron significativos en nivel de estudios, en ocio (pasear, leer, juegos de mesa, cuidar las plantas, bailar, cantar, ver TV), en satisfacción en el ocio, en actividad física en el último año, ni en función física.

En el caso de las pruebas  $F$ , se estimó el tamaño del efecto mediante la eta- cuadrado parcial. A este respecto, Cohen ofreció una guía para la interpretación de las magnitudes de dichos efectos. Se emplean los valores de ,02, ,13 y ,26 como punto de corte de un tamaño del efecto pequeño, medio y grande, respectivamente (Cohen, 1992). A continuación a modo de síntesis se presentan las Tablas 51, 52 y 53 con las diferencias de medias en función de

estado civil, dónde vive y con quién vive agrupada en las variables del modelo de envejecimiento exitoso.

Tabla 51. *Medias en función de estado civil en las variables de envejecimiento exitoso.*

Estado civil	Edad	Función cognitiva	Función física	Salud percibida	Relaciones sociales	Satisfacción ocio	Actividad física último año	
	Media	95,60	21,00	2,60	26,50	16,25	4,80	1,40
Soltero/a	N	5	2	5	2	4	5	5
	DT	4,39	8,48	2,60	3,53	6,18	,44	,54
	Media	94,17	28,33	1,67	27,67	24,33	3,50	1,83
Casado/a	N	6	3	6	3	6	6	6
	DT	3,76	6,50	2,73	2,51	4,32	1,37	,98
	Media	96,19	26,49	3,38	27,79	20,60	3,92	2,00
Viudo/a	N	57	41	55	42	43	53	55
	DT	3,94	6,16	3,09	4,17	4,22	,93	,86
	Media	95,97	26,37	3,17	27,72	20,70	3,95	1,94
Total	N	68	46	66	47	53	64	66
	DT	3,94	6,22	3,03	4,01	4,63	,98	,85

Tabla 52. *Medias en función de dónde vive en las variables de envejecimiento exitoso.*

Dónde vive		Función cognitiva	Función física	Salud percibida	Relaciones sociales	Satisfacción ocio	Actividad física último año	
	Media	96,36	25,07	2,03	28,80	21,32	4,09	2,00
En su casa	N	33	15	33	15	28	32	33
	DT	4,19	7,12	2,36	3,48	4,30	,89	,82
	Media	97,58	25,40	3,00	25,70	23,22	3,82	1,73
En casa de hijos/as u familiares	N	12	10	11	10	9	11	11
	DT	4,03	5,81	3,06	4,24	3,15	,40	,78
	Media	94,57	27,76	4,95	27,91	18,19	3,81	1,95
Centro residencial	N	23	21	22	22	16	21	22
	DT	3,14	5,72	3,18	4,08	4,94	1,28	,95
	Media	95,97	26,37	3,17	27,72	20,70	3,95	1,94
Total	N	68	46	66	47	53	64	66
	DT	3,94	6,22	3,03	4,01	4,63	,98	,85

Tabla 53. *Medias en función de con quién vive agrupada en las variables de envejecimiento exitoso.*

Vive con agrupada		Edad	Función cognitiva	Función física	Salud percibida	Relaciones sociales	Satisfacción ocio	Actividad física último año
Solo/a	Media	95,73	27,25	1,13	30,50	19,36	4,36	2,27
	N	15	4	15	4	14	14	15
	DT	4,183	5,188	1,598	,577	4,069	,745	,704
Otros Residentes	Media	94,45	27,85	5,19	27,67	18,47	3,75	1,90
	N	22	20	21	21	15	20	21
	DT	3,173	5,851	3,060	4,017	4,984	1,293	,944
Cónyuge/Hijos/ familiares	Media	97,16	24,86	2,77	27,27	22,88	3,90	1,80
	N	31	22	30	22	24	30	30
	DT	4,042	6,607	2,775	4,267	3,837	,803	,847
Total	Media	95,97	26,37	3,17	27,72	20,70	3,95	1,94
	N	68	46	66	47	53	64	66
	DT	3,944	6,227	3,036	4,015	4,631	,983	,857

## 5.5. Relación entre variables del Modelo de Bienestar Subjetivo de Lucas, Diener y Suh.

Para estudiar la relación entre la edad y las variables del Modelo de Bienestar Subjetivo de Lucas et al. (1996) se realizaron correlaciones de Pearson para variables cuantitativas, la prueba *t* para muestras independientes para variables cualitativas dicotómicas (sexo y edad agrupada: nonagenarios y centenarios) y análisis de varianza para variables cuasicuantitativas (estado civil, dónde vive, y vive con agrupada). Recordemos que las variables del Modelo de Bienestar Subjetivo de Lucas et al. (1996) incluidas en los análisis fueron: satisfacción vital, afecto positivo y negativo (estado y rasgo).

### 5.5.1. Satisfacción con la vida.

Las correlaciones de Pearson que estudiaron la relación entre edad y las variables del modelo de bienestar subjetivo resultaron significativas entre las principales variables.

La relación entre satisfacción vital y afecto negativo (actual y general) es estadísticamente significativa, revela que cuanto mayor nivel de satisfacción vital tienen los nonagenarios y centenarios menores niveles de afectos negativos presentan tanto en la última semana, como en general a lo largo de la vida.

Además, son estadísticamente significativas y positivas las relaciones entre satisfacción con la vida y vitalidad, florecimiento y perspectiva optimista ante la vida, que señalan que cuanto más satisfacción con la vida experimentan, disfrutan de mayores sentimientos de vitalidad, florecimiento y optimismo.

### 5.5.2. Afecto positivo.

También resultaron significativas las relaciones entre afecto positivo en la última semana y afecto positivo en general ( $r_{xy} = .480, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .567, p < .01$ ), florecimiento ( $r_{xy} = .649, p < .01$ ), perspectiva optimista ante la vida ( $r_{xy} = .457, p < .01$ ), nivel de estudios ( $r_{xy} = .361, p < .05$ ), función cognitiva ( $r_{xy} = .436, p < .05$ ), función física ( $r_{xy} = -.523, p < .01$ ), satisfacción con el ocio ( $r_{xy} = .553, p < .01$ ) y practica de actividad física en el último año ( $r_{xy} = .595, p < .01$ ).

Las relaciones entre afecto positivo en general resultaron significativas con salud percibida ( $r_{xy} = .497, p < .01$ ), satisfacción con el ocio ( $r_{xy} = .451, p < .01$ ), afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .480, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .391, p < .05$ ) y florecimiento ( $r_{xy} = .473, p < .01$ ).

### 5.5.3. Afecto negativo.

Y por otra parte, resultaron significativas las correlaciones entre afecto negativo en la última semana y afecto negativo en general ( $r_{xy} = .799, p < .01$ ), salud percibida ( $r_{xy} = -.386, p < .05$ ) y satisfacción con la vida ( $r_{xy} = -.422, p < .05$ ). Las correlaciones entre afecto negativo en general resultaron significativas con afecto negativo en la última semana ( $r_{xy} = .799, p < .01$ ) y con satisfacción con la vida ( $r_{xy} = -.396, p < .05$ ). Las relaciones entre función cognitiva y afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .436, p < .01$ ) también resultaron significativas.

Además, resultaron significativas las relaciones entre función física y afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = -.523, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = -.416, p < .01$ ) y florecimiento ( $r_{xy} = -.614, p < .01$ ). Las relaciones entre salud percibida y las demás variables resultaron significativas positivamente con el ocio, juegos de mesa ( $r_{xy} = .303, p < .05$ ), con satisfacción en el ocio ( $r_{xy} = .392, p < .01$ ) y con la actividad física en el último año ( $r_{xy} = .364, p < .05$ ). Y negativamente con afecto negativo en la última semana ( $r_{xy} = -.386, p < .05$ ), positivamente con afecto positivo en general ( $r_{xy} = .497, p < .01$ ), con vitalidad ( $r_{xy} = .418, p$



< .05) y con florecimiento ( $r_{xy} = .386, p < .05$ ).

Una interpretación de estos resultados puede ser que, a mayor percepción de salud, mayor práctica de ocio como juegos de mesa, mayor satisfacción con el ocio y más ejercicio físico en el último año también. Toda esta actividad incrementa los afectos positivos y disminuye los afectos negativos consiguiendo multiplicar los niveles de vitalidad y florecimiento.

Las relaciones entre satisfacción con el ocio y las demás variables del modelo dieron una significación positiva con actividad física ( $r_{xy} = .357, p < .01$ ), con afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .553, p < .01$ ), con afecto positivo en general ( $r_{xy} = .451, p < .01$ ), con vitalidad ( $r_{xy} = .534, p < .01$ ) y con florecimiento ( $r_{xy} = .593, p < .01$ ). La satisfacción en el ocio también correlaciona con función cognitiva positivamente ( $r_{xy} = .356, p < .05$ ), con función física negativamente ( $r_{xy} = -.463, p < .01$ ) y con salud percibida positivamente ( $r_{xy} = .392, p < .01$ ).

Cuanto más ejercicio físico practican mayor satisfacción con el ocio sienten, aumentan los niveles de afecto positivo, la vitalidad y el florecimiento y todo ello influye en la función cognitiva, la física y la salud percibida.

Las relaciones entre ejercicio físico en el último año y las demás variables mostraron una relación significativa con género ( $r_{xy} = -.280, p < .05$ ), función cognitiva ( $r_{xy} = .398, p < .01$ ), función física ( $r_{xy} = -.404, p < .01$ ), salud percibida ( $r_{xy} = .364, p < .05$ ), pasear ( $r_{xy} = .535, p < .01$ ), juegos de mesa ( $r_{xy} = .397, p < .01$ ), nivel de satisfacción en el ocio ( $r_{xy} = .357, p < .01$ ), afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .595, p < .01$ ) y con florecimiento ( $r_{xy} = .396, p < .05$ ). El modelo de bienestar subjetivo dice que cuanto mayor es el nivel de satisfacción vital de una persona con su propia vida mayores serán los niveles de afectos positivos, y menores los niveles de afectos negativos (Tabla 54).

Este modelo queda confirmado en las personas nonagenarias y centenarias que han participado en el presente estudio. Para poder afirmar si existe relación entre el nivel de bienestar subjetivo (que engloba satisfacción vital y balance equilibrado entre los afectos) y la edad tendríamos que comparar el grupo de personas mayores de 90 años con un grupo de personas de otras edades, por ejemplo, sexagenarios y septuagenarios. Los datos para realizar el estudio que analice las diferencias en función de distintos grupos de edad ya han sido recogidos por nuestro equipo de investigación, aunque en la presente tesis no serán analizados.

Tabla 54. Matriz de correlaciones de Pearson entre las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso y las variables del Modelo de Bienestar Subjetivo.

	E	G	FC	FF	SP	RS	P	L	JM	CP	B	C	TV	SO	AF	SV	AP1	AN1	AP2	AN2
(E)	1																			
(G)		1																		
(FC)			1																	
(FF)				1																
(SP)					1															
(RS)						1														
(P)							1													
(L)								1												
(JM)									1											
(CP)										1										
(B)											1									
(C)												1								
(TV)													1							
(SO)														1						
(AF)															1					
(SV)																1				
(AP1)																	1			
(AN1)																		1		
(AP2)																			1	
(AN2)																				1

Notas: E=Edad; G = Género; FC= Función cognitiva; FF=Función física; SP=Salud percibida; RS=Relaciones sociales; P= Pasear; L=Leer; JM=Juegos de mesa; CP=Cuidar las plantas; B=Bañar; C=Cantar; TV=ver TV; SO=Satisfacción ocio; AF=Actividad física; SV= Satisfacción vital; AP= Afecto Positivo; AN = Afecto negativo

Respecto a las diferencias entre hombres y mujeres, la prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas en afecto positivo en la última semana ( $t(33) = 1,271, p = ,212, d = 0,22$ ) con un tamaño del efecto pequeño; en afecto negativo en la última semana ( $t(33) = -1,750, p = ,089, d = 0,29$ ) con un tamaño del efecto mediano, que señala que los hombres tuvieron mayor nivel de afecto positivo y menor nivel de afecto negativo que las mujeres; y en afecto negativo en general ( $t(33) = -1,236, p = ,225, d = 0,21$ ) con un tamaño pequeño, asimismo los hombres también tuvieron menor afecto negativo general (Tabla 55).

Así mismo, la prueba  $t$  no mostró diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en satisfacción ( $t(51) = 1,118, p = ,269, d = 0,15$ ), ni en afecto positivo en general ( $t(33) = ,183, p = ,856, d = 0,003$ ).

Tabla 55. Medias en función de género en las variables de bienestar subjetivo.

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,04
	Mujer	47	96,28	3,90
Satisfacción	Varón	19	19,58	2,56
	Mujer	34	18,47	3,86
Afecto Positivo 1	Varón	13	25,85	7,62
	Mujer	22	22,32	8,10
Afecto Negativo 1	Varón	13	12,54	2,25
	Mujer	22	15,00	4,74
Afecto Positivo 2	Varón	13	36,46	7,23
	Mujer	22	36,00	7,20
Afecto Negativo 2	Varón	13	15,38	3,12
	Mujer	22	17,68	6,22

Respecto a las diferencias entre nonagenarios y centenarios, la prueba  $t$  no mostró diferencias significativas en afecto negativo en general ( $t(33) = ,057, p = ,955, d = 0,01$ ); en satisfacción: ( $t(51) = -1,038, p = ,304, d = 0,14$ ); afecto positivo en la última semana ( $t(33) = -0,029, p = ,977, d = 0,01$ ); afecto negativo en la última semana ( $t(33) = 1,195, p = ,240, d = 0,19$ ); afecto positivo en general ( $t(33) = -,995, p = ,327, d = 0,17$ ) (Tabla 56).

Tabla 56. *Medias en función de edad agrupada en las variables de bienestar subjetivo.*

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,84
	97 a 105 años	30	99,93	1,59
Satisfacción	90 a 96 años	31	18,45	3,79
	97 a 105 años	22	19,45	2,94
Afecto Positivo 1	90 a 96 años	17	23,59	7,32
	97 a 105 años	18	23,67	8,81
Afecto Negativo 1	90 a 96 años	17	14,94	3,97
	97 a 105 años	18	13,28	4,24
Afecto Positivo 2	90 a 96 años	17	34,94	7,80
	97 a 105 años	18	37,33	6,38
Afecto Negativo 2	90 a 96 años	17	16,88	5,43
	97 a 105 años	18	16,78	5,44

## 5.6. Diferencias en función del estado civil, dónde viven y con quién conviven en las variables del modelo de bienestar subjetivo.

Para poner a prueba la existencia de diferencias en función del *estado civil, dónde viven y con quién conviven* los nonagenarios y centenarios, se realizaron análisis de varianza con las siguientes variables cuantitativas del modelo de bienestar hedónico de Lucas et al. (1996): satisfacción vital, afecto positivo y afecto negativo (Tablas 57,58 y 59).

### 5.6.1. Satisfacción con la vida.

Los resultados del *análisis de varianza en función de la satisfacción vital* no resultaron significativos en estado civil, donde viven, con quién conviven, nivel de estudios, categorías profesionales, ejercicio físico en el último año y función física.

A pesar de ello, existen pequeñas diferencias en los niveles de satisfacción en función de la edad agrupada: los centenarios tienen una media mayor en satisfacción (M=19,45) que los nonagenarios (M= 18,45); en el género, los hombres mayor (M=19,58) que las mujeres (M= 18,47); los que viven en residencia (M=17,88), en casa de los hijos (M=19,11) o en su casa (M=19,36); y con quien conviven, otros residentes (M=17,73), con el cónyuge, hijos u otros familiares (M=18,88) o solos (M=20,07).

En resumen, existen diferencias no significativas en las puntuaciones de satisfacción con la vida mayores en centenarios, en hombres, si viven en su casa y si viven solos. Sería interesante comparar estos resultados con muestras de mayor tamaño.

### 5.6.2. Afecto positivo y negativo en la última semana.

Los resultados del *análisis de varianza* en el afecto positivo no resultaron significativos en *estado civil, donde viven y con quién conviven*. Aunque sí observamos medias más altas en afecto positivo durante la última semana en función de: dónde viven, en su casa (M=25,91), en centros residenciales (M=23,38) y en casa de hijos u otros familiares (M=21). Así mismo, percibimos medias más altas en afecto positivo en función de: con quien conviven, solos (M=31,25), con otros residentes (M=22,80) y con el cónyuge, hijos u otros familiares (M= 22,50).

En resumen, existen diferencias no significativas en las puntuaciones de afecto positivo en la última semana mayores en aquellos que viven en su casa y viven solos.

Resultó significativo el afecto positivo en la última semana en función del nivel de estudios ( $F_{4,30} = 3,331, p = ,023, \eta^2 = ,308$ ). Un 30,8% de varianza explicada del afecto positivo en la última semana se puede atribuir al nivel de estudios. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo con estudios universitarios y el que sabe leer y escribir, siendo mayores las puntuaciones en afecto positivo en aquellos con estudios universitarios.

No resultó significativo el afecto positivo en la última semana en la función física y el ocio (pasear, leer, juegos de mesa, cuidar las plantas, bailar, cantar, ver TV). No obstante, las medias en afecto positivo fueron más altas para aquellas personas que pasean: más de tres horas a la semana (M=26,54), una o dos horas a la semana (M=20,57) o no pasean (M=22, 53); leen más de tres horas a la semana (M=25,80), una o dos horas a la semana (M=23) o no leen (M=22, 57).

Resultó significativo el afecto positivo en la última semana en función de la satisfacción con el ocio ( $F_{3,31} = 4,958, p = ,006, \eta^2 = ,324$ ). Un 32,4% de varianza explicada del afecto positivo se puede atribuir al nivel de satisfacción con el ocio. Las pruebas post-hoc no pudieron calcularse porque el grupo que no estaba satisfecho solo contenía un sujeto. Sin embargo, las medias son más altas en afecto positivo, en el que se siente muy satisfecho con el ocio (M=29,09), bastante satisfecho (M=22,50), algo satisfecho (M=14) y no satisfecho

(M=15), por este orden. Resultó significativo el afecto positivo en la última semana en función de la actividad física durante el último año ( $F_{2,32} = 9,091, p = ,001, \eta^2 = ,362$ ). Un 36,2% de varianza explicada de afecto positivo en la última semana se puede atribuir al ejercicio físico practicado en el último año. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre los que realizan ejercicio físico más de tres horas y el que tiene una actividad sedentaria. Las medias más altas son del grupo que realiza ejercicio físico más de tres horas a la semana (M=28,35), actividad física escasa y no regular (M=21,29) y actividad sedentaria (M=17,82), por este orden.

Los resultados del *análisis de varianza en función del afecto negativo en la última semana* no resultaron significativos en estado civil, donde viven, con quién conviven, nivel de estudios, función física, ocio (pasear, leer, juegos de mesa, cuidar las plantas, bailar, cantar, ver TV), satisfacción con el ocio, actividad física en el último año y función física.

Podemos observar que el nivel de afecto negativo es muy bajo en general, la media más baja en función de con quién conviven es: vive con el cónyuge, hijos u otros familiares (M=13,25); vive con otros residentes (M=14,73); y vive solo (M=15); en función de dónde viven aún presentan menos diferencias; en función del nivel de satisfacción con el ocio, muy satisfecho (M=14,09), bastante satisfecho (M=14,05), algo satisfecho (M=13,33) y no satisfecho (M=17); en función de la actividad física en el último año, practica ejercicio físico más de tres horas a la semana (M=12,82), actividad sedentaria (M=14,45), y actividad física escasa y no regular (M=16,57).

### **5.6.3. Afecto positivo y negativo en general.**

Los resultados del *análisis de varianza en función del afecto positivo en general* no resultaron significativos en estado civil, donde viven y con quién conviven. Aunque sí podemos observar que las medias en afecto positivo en general son más altas en función de: dónde viven, viven solos (M=38,64), viven en centros residenciales (M=35,44) y viven en casa de hijos u otros familiares (M=34,25); con quién conviven, viven solos (M=41), viven con otros residentes (M=35,33) y viven con el cónyuge, hijos u otros familiares (M= 35,75). Los resultados del *análisis de varianza en función del afecto negativo en general* no resultaron significativos en estado civil, donde viven, con quién conviven.

Tabla 57. *Medias en función de estado civil en las variables de bienestar subjetivo.*

Estado Civil		Edad	Satisfacción	AP1	AN1	AP2	AN2
Soltero/a	Media	95,60	19,25	15,00	15,00	37,00	22,00
	N	5	4	1	1	1	1
	DT	4,39	4,19	.	.	.	.
Casado/a	Media	94,17	19,33	20,33	14,00	37,33	17,00
	N	6	6	3	3	3	3
	DT	3,76	3,61	1,53	2,00	5,13	2,64
Viudo/a	Media	96,19	18,77	24,23	14,06	36,03	16,65
	N	57	43	31	31	31	31
	DT	3,94	3,47	8,27	4,37	7,44	5,57
Total	Media	95,97	18,87	23,63	14,09	36,17	16,83
	N	68	53	35	35	35	35
	DT	3,94	3,47	8,00	4,14	7,11	5,35

Tabla 58. *Medias en función de dónde vive en las variables de bienestar subjetivo.*

¿Dónde vive?		Edad	Satisfacción	AP1	AN1	AP2	AN2
En su casa	Media	96,36	19,36	25,91	13,27	38,64	16,55
	N	33	28	11	11	11	11
	DT	4,19	3,42	8,50	4,36	4,73	4,74
En casa de hijos/as u otros familiares	Media	97,58	19,11	21,00	14,38	34,25	15,75
	N	12	9	8	8	8	8
	DT	4,03	2,93	5,65	4,83	8,24	5,31
Centro Residencial	Media	94,57	17,88	23,38	14,50	35,44	17,56
	N	23	16	16	16	16	16
	DT	3,14	3,81	8,632	3,81	7,80	5,96
Total	Media	95,97	18,87	23,63	14,09	36,17	16,83
	N	68	53	35	35	35	35
	DT	3,94	3,47	8,004	4,14	7,11	5,35

Tabla 59. Medias en función de con quién convive en las variables de bienestar subjetivo.

Vive con agrupada		Edad	Satisfacción	AP1	AN1	AP2	AN2
	Media	95,73	20,07	31,25	15,00	41,00	18,25
Solo/a	N	15	14	4	4	4	4
	DT	4,183	3,222	11,026	6,880	2,449	7,805
	Media	94,45	17,73	22,80	14,73	35,33	17,53
Otros Residentes	N	22	15	15	15	15	15
	DT	3,173	3,900	8,612	3,826	8,068	6,174
	Media	97,16	18,88	22,50	13,25	35,75	15,81
Cónyuge/Hijos/familiares	N	31	24	16	16	16	16
	DT	4,042	3,221	5,842	3,786	6,748	3,885
	Media	95,97	18,87	23,63	14,09	36,17	16,83
Total	N	68	53	35	35	35	35
	DT	3,944	3,470	8,004	4,140	7,110	5,355

### 5.7. Relación entre variables del Modelo de Bienestar Psicológico de Ryff y Singer; y Ryan y Deci.

Para estudiar la relación entre la edad y las variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico de Diener y Singer; y Ryan y Deci, que engloba los constructos satisfacción con la vida, vitalidad y autoestima, se realizaron correlaciones de Pearson para variables cuantitativas (satisfacción, vitalidad y florecimiento), prueba *t* para muestras independientes para variables cualitativas dicotómicas (sexo y edad agrupada: nonagenarios y centenarios) y análisis de varianza para variables cuasicuantitativas (dónde vive, con quién vive y estado civil). Las relaciones entre las variables del modelo de bienestar psicológico eudaimónico resultaron estadísticamente significativas entre satisfacción vital y vitalidad ( $r_{xy} = .315, p < .05$ ), satisfacción vital y florecimiento ( $r_{xy} = .484, p < .01$ ) y entre vitalidad y florecimiento ( $r_{xy} = .698, p < .01$ ). Las relaciones entre edad y el resto de variables no resultaron significativas. Estos resultados podrían indicar, en primer lugar, que a mayor satisfacción con la vida mayor sentimiento de vitalidad, de sentirse vivo y lleno de energía; en segundo lugar, que a mayor satisfacción vital mayor florecimiento; y en tercer lugar que a mayor vitalidad mayor florecimiento. Son significativas las relaciones entre satisfacción con la vida y perspectiva optimista ante la vida ( $r_{xy} = .374, p < .01$ ). Resultó significativa y positiva la relación entre florecimiento y donde vive ( $r_{xy} = -.338, p < .05$ ), función física ( $r_{xy} = -.614, p < .01$ ), salud percibida ( $r_{xy} = .386, p < .05$ ), satisfacción con el ocio ( $r_{xy} = .593, p < .01$ ), satisfacción con la vida ( $r_{xy} = .484, p < .01$ ), creencias autorreferentes ( $r_{xy} = .352, p < .05$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .698, p < .01$ ) y perspectiva optimista ante la vida (Tabla 60).



Tabla 60. *Matriz correlaciones de Pearson de los Modelos Teóricos de Envejecimiento, Bienestar y Personalidad.*

	E	FC	FF	SP	RS	P	SO	AF	SV	API	ANI	AP2	AN2	VIT	FLO	AUT	OP
(E)	1	-,358*	,209	,237	,193	,029	,030	-,047	,203	-,133	-,179	,146	-,045	-,013	,230	-,122	-,051
(FC)		1	-,372*	,047	-,064	,133	,356	,398**	,037	,436**	,019	,099	-,035	,303	,232	,294	,189
(FF)			1	-,224	-,172	-,382**	-,463**	-,404**	-,134	-,523**	,078	-,253	-,017	-,416**	-,614**	-,236	-,176
(SP)				1	-,152	,169	,392**	,364*	,252	,303	-,386*	,497**	-,072	,418*	,386*	,024	,035
(RS)					1	,216	-,171	,019	,240	,179	-,147	,258	-,129	,083	,213	-,044	,062
(P)						1	,205	,535**	,247	,248	-,145	,248	,040	,059	,465**	,085	,187
(SO)							1	,357**	,177	,553**	-,035	,451**	,179	,534**	,593**	,104	,238
(AF)								1	,265	,595**	-,204	,172	-,018	,203	,396*	,242	,195
(SV)									1	,143	-,422*	,251	-,396*	,315*	,484**	,132	,374**
(API)										1	-,077	,480**	,059	,567**	,649**	,196	,457**
(ANI)											1	,061	,799**	-,227	-,212	-,165	-,098
(AP2)												1	,202	,391*	,473**	-,146	,248
(AN2)													1	-,066	-,051	-,030	-,103
(VIT)														1	,698**	,169	,566**
(FLO)															1	,352*	,603**
(AUT)																1	,140
(OP)																	1

Notas: E=Edad; FC= Función cognitiva; FF=Función física; SP=Salud percibida; RS=Relaciones sociales; P= Pasear; SO=Satisfacción ocio; AF=Actividad física; SV= Satisfacción vital; AP= Afecto Positivo; AN = Afecto negativo; VIT = Vitalidad; FLO = Florecimiento; AUT = Autoeficacia; OP = Optimismo

Respecto a las diferencias entre mujeres y hombres y las variables del modelo de bienestar psicológico, la prueba  $t$  mostró diferencias estadísticamente significativas en florecimiento ( $t(33) = 1,529, p = ,136, d = 0,26$ ) con un tamaño del efecto pequeño, resultado que indica que los hombres obtienen mayores puntuaciones en florecimiento. Sin embargo, la prueba  $t$  no mostró diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en satisfacción vital ( $t(51) = 1,118, p = ,269, d = 0,15$ ); y tampoco en vitalidad ( $t(51) = -,039, p = ,969, d = 0,05$ ) (Tabla 61).

Tabla 61. *Medias en función de género en las variables de bienestar eudaimónico.*

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,039
	Mujer	47	96,28	3,905
Satisfacción	Varón	19	19,58	2,567
	Mujer	34	18,47	3,863
Vitalidad	Varón	19	26,79	8,823
	Mujer	34	26,88	8,108
Florecimiento	Varón	13	32,23	3,345
	Mujer	22	29,68	5,411

A continuación, analizamos si existían diferencias entre los dos grupos de edad, nonagenarios y centenarios, y las variables del modelo de bienestar eudaimónico (ver tabla 62). Los resultados de la prueba  $t$  en función de la edad agrupada fueron significativos en florecimiento ( $t(33) = -1,851, p = ,073, d = 0,31$ ) con un tamaño del efecto mediano, resultado que muestra mayores niveles de florecimiento en los centenarios. Sin embargo no resultaron significativos en vitalidad ( $t(51) = -0,986, p = ,329, d = 0,14$ ), aunque sí observamos diferencias en las medias de vitalidad, para el grupo de nonagenarios ( $M=25,90$ ) y centenarios ( $M=28,18$ ). Esta diferencia a favor de los centenarios indica mayor nivel de florecimiento que en los nonagenarios y mayor vitalidad, energía y viveza frente al grupo de menor edad.

Tabla 62. *Medias en función de edad agrupada en las variables de bienestar eudaimónico.*

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,838
	97 a 105 años	30	99,93	1,596
Satisfacción	90 a 96 años	31	18,45	3,793
	97 a 105 años	22	19,45	2,940
Vitalidad	90 a 96 años	31	25,90	9,082
	97 a 105 años	22	28,18	7,001
FloreCIMIENTO	90 a 96 años	17	29,12	5,110
	97 a 105 años	18	32,06	4,263

### 5.8. Diferencias en función de estado civil, dónde viven, con quién conviven en las variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico.

Para poner a prueba la existencia de diferencias en función de *estado civil, dónde viven, con quién conviven*, de los nonagenarios y centenarios, se realizaron una serie de análisis de varianza con las siguientes variables cuantitativas del Modelo de Bienestar Eudaimónico: edad, satisfacción vital, vitalidad y florecimiento.

Los resultados del análisis de varianza en función de la vitalidad no resultaron significativos en *estado civil, donde viven, con quién conviven*. Sin embargo, observamos diferencias no significativas en las medias de vitalidad en el grupo que vive en centros residenciales (M=24,31), en casa de hijos u otros familiares (M=27,33) y solos (M=28,14). Y lo mismo sucede con las medias de vitalidad en función de la variable vive con agrupada, en el grupo que: convive con otros residentes (M=24,40), vive con el cónyuge, hijos u otros familiares (M=27,38) y el que vive solo logra las mayores puntuaciones (M=28,57).

Los resultados del análisis de varianza en función del florecimiento no resultaron significativos en estado civil, donde viven, con quién conviven. Los resultados del análisis de varianza en función del florecimiento no resultaron significativos en donde viven ( $F_{2, 32} = 2,603, p = ,090, \eta^2 = ,140$ ). Sin embargo, llama la atención que las pruebas post-hoc sí mostraron diferencias significativas en florecimiento entre el grupo que vive en su casa (M=33,27), en el que vive en el centro residencial (M=29,37) y en el que vive con sus hijos u otros familiares (M=29,50). Los niveles de florecimiento de las personas que viven en su casa son mayores que los de las personas que viven con sus hijos u otros familiares o en centros residenciales. Aunque también observamos diferencias en las medias de

florecimiento de los que viven: solos (M=33,75), con el cónyuge, hijos u otros familiares (M=31,31) y con otros residentes (M=29,07) (Tabla 63, 64 y 65).

Tabla 63. *Medias en función del estado civil en las variables de bienestar eudaimónico.*

Estado Civil		Edad	Satisfacción	Vitalidad	Florecimiento
Soltero/a	Media	95,60	19,25	26,75	30,00
	N	5	4	4	1
	DT	4,393	4,193	1,500	.
Casado/a	Media	94,17	19,33	26,00	30,67
	N	6	6	6	3
	DT	3,764	3,615	8,695	4,933
Viudo/a	Media	96,19	18,77	26,98	30,65
	N	57	43	43	31
	DT	3,944	3,470	8,703	5,010
Total	Media	95,97	18,87	26,85	30,63
	N	68	53	53	35
	DT	3,944	3,470	8,287	4,857

Tabla 64. *Medias en función de dónde vive en las variables de bienestar eudaimónico.*

¿Dónde vive?		Edad	Satisfacción	Vitalidad	Florecimiento
En su casa	Media	96,36	19,36	28,14	33,27
	N	33	28	28	11
	DT	4,197	3,423	6,969	2,970
En casa de hijos/as u otros familiares	Media	97,58	19,11	27,33	29,50
	N	12	9	9	8
	DT	4,033	2,934	8,367	5,880
Centro Residencial	Media	94,57	17,88	24,31	29,38
	N	23	16	16	16
	DT	3,145	3,810	10,157	4,897
Total	Media	95,97	18,87	26,85	30,63
	N	68	53	53	35
	DT	3,944	3,470	8,287	4,857

Tabla 65. *Medias en función de con quién convive en las variables de bienestar eudaimónico.*

Vive con agrupada		Edad	Satisfacción	Vitalidad	FloreCIMIENTO
Solo/a	Media	95,73	20,07	28,57	33,75
	N	15	14	14	4
	DT	4,183	3,222	5,867	4,193
Otros Residentes	Media	94,45	17,73	24,40	29,07
	N	22	15	15	15
	DT	3,173	3,900	10,507	4,906
Cónyuge/Hijos/Otros familiares	Media	97,16	18,88	27,38	31,31
	N	31	24	24	16
	DT	4,042	3,221	7,912	4,686
Total	Media	95,97	18,87	26,85	30,63
	N	68	53	53	35
	DT	3,944	3,470	8,287	4,857

Se analizaron también las diferencias en vitalidad en función de otras variables como ejercicio y función física. Con respecto al ejercicio físico en el último año, aunque no presentaron diferencias significativas, si observamos diferencias no significativas de medias en el grupo de actividad sedentaria ( $M=25,33$ ), en el grupo de actividad física escasa y no regular ( $M=25,36$ ) y el grupo de ejercicio físico más de tres horas semanales ( $M=29,14$ ).

Los resultados del análisis de varianza en función de la vitalidad sí resultaron significativos en función física ( $F_{5,47} = 4,552, p = ,002, \eta^2 = ,326$ ). Un 32,6% de varianza explicada en vitalidad se puede atribuir a la función física. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo A (independiente en todas las funciones) y el grupo F (independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más), con mayores niveles de vitalidad en el grupo A ( $M=29,55$ ) que en el grupo F ( $M= 15,71$ ).

También mostraron diferencias significativas entre el grupo D (independiente en todas salvo lavado, vestido y otra más) y el grupo F (independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más). Cuanta más independencia funcional tienen, mayores niveles de vitalidad subjetiva sienten.

Los resultados del análisis de varianza en función del florecimiento resultaron significativos en ocio (pasear) ( $F_{2,32} = 4,559, p = ,018, \eta^2 = ,222$ ). Un 22,2% de la varianza explicada del florecimiento se puede atribuir a pasear. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias significativas entre el grupo que pasea más de 3 horas a la semana y el que no pasea. Las personas que pasean más de 3 horas semanales tienen mayores niveles de

florecimiento que las que no pasean. Los mayores niveles de florecimiento se encuentran en el grupo que pasea más de tres horas a la semana ( $M=33,53$ ), frente al que pasea una o dos horas a la semana ( $M= 29,42$ ), y el que no pasea ( $M= 28,66$ ).

Los resultados del análisis de varianza en función de florecimiento resultaron significativos en el nivel de satisfacción con el ocio ( $F_{3,31} = 5,725, p = ,003, \eta^2 = ,357$ ). Un 35,7% de la varianza explicada de florecimiento se puede atribuir al nivel de satisfacción con el ocio. Las pruebas post-hoc no pudieron realizarse porque un grupo tiene menos de dos casos, si bien las medias son diferentes: el grupo no satisfecho ( $M=22$ ), algo satisfecho ( $M=25$ ), bastante satisfecho ( $M=30,15$ ) y muy satisfecho ( $M=33,82$ ).

Los resultados del análisis de varianza en función de florecimiento no resultaron significativos en ejercicio físico en el último año ( $F_{2,32} = 3,063, p = ,061, \eta^2 = ,161$ ). No hay homogeneidad de varianzas y en las pruebas post-hoc sí existen diferencias significativas en florecimiento entre el grupo de actividad sedentaria y el de ejercicio físico regular más de tres horas a la semana.

Los resultados indican que el que realiza ejercicio físico regular más de tres horas a la semana tiene mayores puntuaciones en florecimiento ( $M= 32,29$ ), menores puntuaciones los que realizan actividad física escasa y no regular ( $M= 30,86$ ) y menores los que tienen una actividad sedentaria ( $M=27,91$ ).

Los resultados del análisis de varianza en función de florecimiento resultaron significativos en función física ( $F_{5,29} = 3,698, p = ,010, \eta^2 = ,389$ ). Un 38,9% de varianza explicada de florecimiento se puede atribuir a la función física. No se han podido calcular las pruebas post-hoc porque hay un grupo con menos de dos sujetos. No obstante, las diferencias se dan entre el grupo A (independiente en todas las funciones) y el grupo F (independiente en todas salvo lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más), con mayores niveles de florecimiento en el grupo A que son independientes en todas las funciones ( $M=32,81$ ) que en el grupo F que necesitan ayuda en seis actividades básicas de la vida diaria ( $M= 25,57$ ).

## 5.9. Relación entre características de longevidad y las variables de personalidad.

No existe relación estadística significativa entre edad, creencias autorreferentes y perspectiva optimista ante la vida. En el estudio de Heidelberg se ponía a prueba si los elevados niveles de felicidad asociados a buena cognición, salud, capacitación laboral, red social y extraversión facilitaban la adaptación en la extrema longevidad mediados por las creencias autorreferentes (autoeficacia) y la perspectiva optimista ante la vida (optimismo).

### 5.9.1. Autoeficacia.

Los análisis muestran una relación significativa y positiva entre autoeficacia y florecimiento ( $r_{xy} = .352, p < .05$ ), significativa y negativa entre autoeficacia y ocio (ver TV) ( $r_{xy} = -.293, p < .05$ ); y positiva entre perspectiva optimista ante la vida y satisfacción vital ( $r_{xy} = .374, p < .01$ ), afectos positivos en la última semana ( $r_{xy} = .457, p < .01$ ), vitalidad ( $r_{xy} = .566, p < .01$ ), y florecimiento ( $r_{xy} = .603, p < .01$ ).

Respecto a las diferencias entre los grupos de mujeres y hombres la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas en autoeficacia ( $t(51) = ,947, p = ,348, d = 0,13$ ) (Tabla 66).

Tabla 66. Medias en función de género en autoeficacia.

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,04
	Mujer	47	96,28	3,90
Autoeficacia	Varón	19	8,21	,976
	Mujer	34	7,91	1,16

Respecto a las diferencias en función de edad agrupada la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas en autoeficacia ( $t(51) = ,608, p = ,546, d = 0,08$ ) (Tabla 67).

Tabla 67. Medias en función de edad agrupada en autoeficacia.

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,84
	97 a 105 años	30	99,93	1,59
Autoeficacia	90 a 96 años	31	8,10	1,01
	97 a 105 años	22	7,91	1,23

Para poner a prueba la existencia de diferencias en función del *estado civil, dónde viven, con quién conviven* y otras variables de interés en los nonagenarios y centenarios, se realizaron análisis de varianza. Los resultados de los análisis de varianza en función de autoeficacia no han resultado significativos en estado civil, dónde viven y vive con agrupada (Tablas 68, 69 y 70).

Tabla 68. *Medias en función de estado civil en autoeficacia.*

Estado Civil		Edad	Optimismo
Soltero/a	Media	95,60	7,25
	N	5	4
	DT	4,393	1,708
Casado/a	Media	94,17	8,00
	N	6	6
	DT	3,764	1,265
Viudo/a	Media	96,19	7,26
	N	57	43
	DT	3,944	1,774
Total	Media	95,97	7,34
	N	68	53
	DT	3,944	1,709

Tabla 69. *Medias en función de dónde vive en autoeficacia.*

¿Dónde vive?		Edad	Autoeficacia
En su casa	Media	96,36	8,14
	N	33	28
	DT	4,19	,89
En casa de hijos/as u otros familiares	Media	97,58	7,44
	N	12	9
	DT	4,03	1,50
Centro Residencial	Media	94,57	8,13
	N	23	16
	DT	3,14	1,14
Total	Media	95,97	8,02
	N	68	53
	DT	3,94	1,10



Tabla 70. *Medias en función de con quién convive en autoeficacia.*

Vive con agrupada		Edad	Autoeficacia
	Media	95,73	8,07
Solo/a	N	15	14
	DT	4,18	,83
Otros Residentes	Media	94,45	8,07
	N	22	15
	DT	3,17	1,16
Cónyuge/Hijos/Otros familiares	Media	97,16	7,96
	N	31	24
	DT	4,04	1,23

### 5.9.2. Optimismo.

A continuación analizamos si las variables sociodemográficas, la función cognitiva, la función física, la salud percibida y el apoyo social están relacionados con el optimismo. Recordemos que la relación entre satisfacción vital y afecto negativo en la última semana es significativa y negativa ( $r_{xy} = -.422, p < .05$ ) y también con afecto negativo en general ( $r_{xy} = -.396, p < .05$ ). Además, es significativa y positiva la relación entre satisfacción con la vida y vitalidad ( $r_{xy} = .315, p < .05$ ), florecimiento ( $r_{xy} = .484, p < .01$ ) y perspectiva optimista ante la vida ( $r_{xy} = .374, p < .01$ ).

De nuevo aparecen relaciones con la perspectiva optimista ante la vida. Vimos que la relación entre vitalidad y función física resultó significativa y positiva ( $r_{xy} = .416, p < .01$ ), salud autopercibida ( $r_{xy} = .418, p < .05$ ), satisfacción con el ocio ( $r_{xy} = .534, p < .01$ ), satisfacción con la vida ( $r_{xy} = .315, p < .05$ ), afecto positivo en la última semana ( $r_{xy} = .567, p < .01$ ), afecto positivo en general ( $r_{xy} = .391, p < .05$ ), florecimiento ( $r_{xy} = .698, p < .01$ ), y perspectiva optimista ( $r_{xy} = .566, p < .01$ ).

Respecto a las diferencias en función de género la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas en perspectiva optimista ( $t(51) = -.591, p = .557, d = 0,08$ ) (Tabla 71).

Tabla 71. *Medias en función de género en optimismo.*

	Género	N	Media	DT
Edad	Varón	21	95,29	4,04
	Mujer	47	96,28	3,90
Optimismo	Varón	19	7,53	1,74
	Mujer	34	7,24	1,70

Respecto a las diferencias en función de edad agrupada la prueba *t* no mostró diferencias estadísticamente significativas en perspectiva optimista ( $t(51) = -0,57, p = ,570, d = 0,08$ ) (Tabla 72).

Tabla 72. *Medias en función de edad agrupada en optimismo.*

	Edad Agrupada	N	Media	DT
Edad	90 a 96 años	38	92,84	1,84
	97 a 105 años	30	99,93	1,59
Optimismo	90 a 96 años	31	7,23	1,82
	97 a 105 años	22	7,50	1,56

Para poner a prueba la existencia de diferencias en función del *estado civil, dónde viven, con quién conviven* y otras variables de interés en los nonagenarios y centenarios, se realizaron una serie de análisis de varianzas.

Los resultados de los análisis de varianza en función de optimismo no resultaron significativos en estado civil, dónde viven y con quién vive agrupada (Tablas 73,74 y 75).

Tabla 73. *Medias en función de estado civil en optimismo.*

Estado Civil		Edad	Optimismo
Soltero/a	Media	95,60	7,25
	N	5	4
	DT	4,39	1,70
Casado/a	Media	94,17	8,00
	N	6	6
	DT	3,76	1,26
Viudo/a	Media	96,19	7,26
	N	57	43
	DT	3,94	1,77
Total	Media	95,97	7,34
	N	68	53
	DT	3,94	1,71

Tabla 74. *Medias en función de dónde vive en optimismo.*

¿Dónde vive?		Edad	Optimismo
En su casa	Media	96,36	7,68
	N	33	28
	DT	4,19	1,51
En casa de hijos/as u otros familiares	Media	97,58	7,00
	N	12	9
	DT	4,03	1,93
Centro Residencial	Media	94,57	6,94
	N	23	16
	DT	3,14	1,87
Total	Media	95,97	7,34
	N	68	53
	DT	3,94	1,70

Tabla 75. *Medias en función de con quién convive en optimismo.*

Vive con agrupada		Edad	Optimismo
Solo/a	Media	95,73	7,71
	N	15	14
	DT	4,18	1,63
Otros Residentes	Media	94,45	7,07
	N	22	15
	DT	3,17	1,87
Cónyuge/Hijos/Otros familiares	Media	97,16	7,29
	N	31	24
	DT	4,04	1,68
Total	Media	95,97	7,34
	N	68	53
	DT	3,94	1,70

## CAPÍTULO 6. ANÁLISIS PREDICTIVO.

Finalmente, se llevaron a cabo diversas regresiones lineales múltiples en el que las dimensiones descritas podrían actuar como mediadoras en la predicción de la satisfacción con la vida y el florecimiento. La regresión lineal múltiple es un modelo matemático en el que diversas variables independientes o predictoras tratan de predecir los cambios en una variable dependiente o criterio. En la regresión se eligen unos valores determinados para los parámetros desconocidos *beta*, de modo que la ecuación queda completamente especificada. De esta forma, el modelo nos sirve para identificar las variables explicativas, que pueden influir en la respuesta de los participantes en este estudio, en la longevidad extrema y en los modelos teóricos de envejecimiento exitoso, bienestar hedónico y bienestar eudaimónico.

En primer lugar se analizó mediante regresión múltiple los efectos de los afectos negativos durante la última semana y el florecimiento sobre la satisfacción vital. Se encontró una capacidad predictiva del modelo del 30% ( $R^2 = .300$ ;  $p < .001$ ). En la Tabla 76 se presentan los resultados encontrados para los predictores incluidos en el modelo. Como puede observarse ambas predicen significativamente la satisfacción con la vida, los coeficientes beta son moderados, el primero presenta un efecto negativo y el segundo un efecto positivo.

Tabla 76. *Modelo predictivo de satisfacción con la vida a partir del afecto negativo y florecimiento.*

	$\beta$	$t$	$p$
Afecto Negativo 1	-,334	-2,277	,030
Florecimiento	,413	2,816	,008

En segundo lugar se analizó mediante regresión múltiple los efectos de la función física, la función cognitiva, la salud percibida, la vitalidad y la perspectiva optimista ante la vida sobre el florecimiento. Se encontró una capacidad predictiva conjunta del modelo del 62,6% ( $R^2 = .626$ ;  $p < .001$ ). En la Tabla 77 se presentan los resultados encontrados para los predictores incluidos en el modelo. Como puede observarse la función física, la función cognitiva, la salud percibida, la vitalidad y el optimismo predicen significativamente el florecimiento o bienestar eudaimónico en la cuarta etapa de la vida, los coeficientes beta son moderados en función física y optimismo, con efecto negativo y positivo respectivamente, y bajos en función cognitiva, salud percibida y vitalidad, con efecto positivo en todos ellos.

Tabla 77. *Modelo predictivo de florecimiento a partir de la función física, función cognitiva, salud percibida, vitalidad y optimismo.*

	$\beta$	$t$	$p$
Función Física	-,349	-2,731	,011
Función Cognitiva	,037	,326	,747
Salud Percibida	,217	1,760	,089
Vitalidad	,189	1,143	,263
Optimismo	,402	3,161	,004

## **CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.**

### **7.1. Discusión.**

En esta Tesis Doctoral hemos querido estudiar las características y los estilos de vida de las personas que llegan a la cuarta etapa de la vida. De esta forma, iniciamos el marco teórico con la evolución del envejecimiento demográfico en el mundo y el considerable crecimiento de la esperanza de vida en el último siglo, con especial interés en las personas nonagenarias y centenarias en la ciudad de Valencia (España), para posteriormente adentrarnos en una revisión de la literatura científica internacional sobre la extrema longevidad desde una perspectiva biopsicosocial que nos ofreciera mayor entendimiento sobre los factores predictores del buen envejecer. Así, llegamos al conocimiento de algunos modelos teóricos sobre el envejecimiento exitoso y el bienestar subjetivo que incluían las variables predictoras de la longevidad con salud y que sentaron las bases para iniciar el marco metodológico de esta Tesis Doctoral. A continuación, se presentaron los objetivos acompañados con la descripción de la metodología utilizada en esta investigación, así como los resultados obtenidos en los diferentes análisis estadísticos realizados.

En este capítulo se presenta la discusión de los resultados basada en la argumentación e interpretación de los datos recogidos, los objetivos propuestos, los resultados hallados y las evidencias aportadas por otros estudios de investigación previos en el tema que nos ocupa. En la tabla 78 se exponen a modo de síntesis los objetivos y los resultados de la investigación.

Tabla 78. Resumen objetivos, análisis y resultados de la investigación.

OBJETIVOS	Análisis	Resultados
<b>OG2. Características sociodemográficas de los nonagenarios y centenarios</b>		
<b>OE2.1. Análisis descriptivo de variables sociodemográficas (VI) y de las variables dependientes</b>		
Medias, DT, Puntuaciones mínimas y máximas, Porcentajes		
<b>Edad, Género y variables sociodemográficas</b>		
Edad y género, estado civil, nivel estudios, con quién vive, dónde vive, longevidad familiar	Medias DT Porcentajes	<p>La mayoría de nonagenarios y centenarios son mujeres (69,1%)</p> <p>La mayoría de nonagenarios y centenarios son viudos (83,8%).</p> <p>La mayoría de nonagenarios y centenarios viven en sus casas (48,5%).</p> <p>La mayoría de nonagenarios y centenarios recibieron educación reglada (73,5%).</p> <p>La mayoría de nonagenarios y centenarios conviven con el cónyuge, hijos u otros familiares (45,6%)</p> <p>La mayoría de nonagenarios y centenarios tiene familiares longevos.</p>
Género y nivel de estudios, con quién vive, dónde vive	Pearson Prueba t ANOVA	<p>Los hombres tienen mayor nivel de estudios que las mujeres</p> <p>Los nonagenarios tienen mayor nivel de estudios que los centenarios</p> <p>Diferencias en edad en función de con quién conviven: los de mayor edad viven con cónyuge, hijos o familiares.</p>
<b>OE2.2. Relación entre variables sociodemográficas y variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn</b>		
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>función cognitiva</b>		<p>La mayoría tiene la salud cognitiva preservada (segundo criterio de inclusión)</p> <p>Relación bivariada significativa entre función cognitiva y edad, género, nivel de estudios, función física, leer, ver TV, satisfacción con el ocio, actividad física y afecto positivo.</p> <p>-Diferencias significativas de género en función cognitiva: los hombres tienen mayor función cognitiva.</p> <p>-Diferencias significativas en edad agrupada: mayor función cognitiva en nonagenarios.</p> <p>-Diferencias significativas mayor función cognitiva en aquellos con mayor nivel de estudios, más ocio (pasear, leer, ver TV, ejercicio físico) y mayor función física.</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>función física</b>		<p>Totalmente Independiente (40,9%); Dependencia Leve (19,7%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre función física y dónde vive, función cognitiva, pasear, cuidar las plantas, satisfacción con el ocio, actividad física, afecto positivo 1, vitalidad y florecimiento.</p> <p>-Diferencias significativas de género en función física: los hombres tienen mayor función física</p> <p>-Mayor independencia en las ABVD en el que vive solo, el que tiene mayor nivel de estudios, más ocio (pasear y ejercicio físico) y mayor satisfacción con el ocio.</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>salud percibida</b>		<p>La mayoría tiene buena salud percibida (75,5%)</p> <p>Relación bivariada significativa entre salud percibida y juegos de mesa, satisfacción con el ocio, actividad física, afecto negativo 1, afecto positivo 2, vitalidad y florecimiento.</p> <p>Diferencias significativas en edad agrupada: mayor salud percibida en los centenarios.</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>estilos de vida</b>		<p>Estilos de vida (Alimentación Dieta Mediterránea 89,4%; No había fumado nunca (71,7%); Practican ejercicio físico regular (33,3%); Pasear +3h./s. (32,8%); Leer + 3h./s. (32,8%); Juegos de mesa + 3h./s. (34,5%); cuidar plantas (26,6%); Ver TV + 3h./s. (68,8%); Otros ocio (68,8%); Buena satisfacción ocio (76,6%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre ocio pasear y género, dónde vive, función física, leer, juegos de mesa, cuidar las plantas, actividad física y florecimiento.</p> <p>-Diferencias significativas de género en pasear: los hombres pasean más.</p> <p>-Relación bivariada significativa entre ocio leer y género, nivel de estudios, función cognitiva y pasear.</p> <p>-Relación bivariada significativa entre juegos de mesa y salud percibida, pasear, bailar, cantar y actividad física.</p>

Tabla 78. *Resumen objetivos, análisis y resultados de la investigación (continuación).*

		<p>-Relación bivariada significativa entre satisfacción con el ocio y función cognitiva, función física, salud percibida, actividad física, afecto positivo 1 y 2, vitalidad y florecimiento.</p> <p>-Relación bivariada significativa entre actividad física y género, función cognitiva, función física, salud percibida, pasear, juegos de mesa, otras actividades de ocio, satisfacción con el ocio afecto positivo 1 y florecimiento.</p> <p>-Diferencias significativas de género en actividad física: los hombres realizan más.</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>relaciones sociales</b>		<p>Muy/bastante Satisfechos con las personas con las que conviven (86,8%)</p> <p>Relación bivariada significativa entre relaciones sociales y con quién convive</p> <p>Diferencias significativas en función de con quién conviven, tienen mayores relaciones sociales aquellos que coexisten con hijos u otros familiares.</p>
<b>OE2.3. Relación entre variables sociodemográficas y variables del Modelo de Bienestar Hedónico de Diener</b>		
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>Satisfacción con la Vida</b>		<p>Alta satisfacción con la vida (77,3%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre satisfacción vital y afecto negativo 1 y 2, vitalidad, florecimiento y optimismo</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>afecto positivo y negativo</b>		<p>Afecto positivo 1 moderadamente alto (71,5%)</p> <p>Afecto negativo 1 casi ausente (90%)</p> <p>Afecto positivo 2 alto (80%)</p> <p>Afecto negativo 2 bajo (74%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre afecto positivo 1 y nivel de estudios, función cognitiva, función física, otras actividades de ocio, actividad física, afecto positivo 2, vitalidad, florecimiento y optimismo.</p> <p>-Relación bivariada significativa entre afecto negativo 1 y salud percibida, satisfacción vital y afecto negativo 2.</p> <p>-Relación bivariada significativa entre afecto positivo 2 y satisfacción con el ocio, afecto positivo 1, vitalidad y florecimiento.</p> <p>-Diferencias significativas en el afecto positivo en función del nivel de estudios, de satisfacción con el ocio, y de la actividad física.</p>
<b>OE2.4. Relación entre variables sociodemográficas y variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico de Ryff y Singer y Ryan y Deci</b>		
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>Satisfacción con la Vida</b>		<p>Alta satisfacción con la vida (77,3%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre satisfacción vital y afecto negativo 1 y 2, vitalidad, florecimiento y optimismo</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>Vitalidad</b>		<p>Alta vitalidad (81,1%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre vitalidad y función física, salud percibida, satisfacción con el ocio, satisfacción vital, afecto positivo 1 y 2, florecimiento y optimismo</p>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y <b>Florecimiento</b>		<p>Elevado Florecimiento (88,6%)</p> <p>-Relación bivariada significativa entre florecimiento y dónde vive, función física, salud percibida, pasear, satisfacción con el ocio, actividad física, satisfacción vital, afecto positivo 1 y 2, vitalidad, autoeficacia y optimismo.</p>



Tabla 78. *Resumen objetivos, análisis y resultados de la investigación (continuación).*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diferencias en florecimiento en función de género, los hombres obtienen mayores puntuaciones.</li> <li>-Diferencias en florecimiento en función de edad agrupada, los centenarios obtienen mayores puntuaciones.</li> <li>-Diferencias en florecimiento en función física, mayores niveles en aquellos totalmente independientes.</li> </ul>
<b>OE2.5. Relación entre variables sociodemográficas y variables de personalidad</b>		
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y Autoeficacia		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elevada autoeficacia (98,1%)</li> <li>-Relación bivariable significativa entre autoeficacia y ver TV, florecimiento, optimismo</li> </ul>
Edad, género, nivel estudios, con quién vive, dónde vive y Optimismo		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elevado optimismo (79%)</li> <li>-Relación bivariable significativa entre satisfacción vital, afecto positivo I, vitalidad y florecimiento.</li> </ul>
<b>OG3. Poder predictivo de variables protectoras de longevidad extrema</b>		
	Regresión lineal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El afecto negativo en la semana previa a la entrevista y el florecimiento explican el 30% de la varianza de satisfacción con la vida.</li> <li>- La función física, la función cognitiva, la salud percibida, la vitalidad y el optimismo explican el 62,6% de la varianza de florecimiento.</li> </ul>

## 7.2. Características sociodemográficas de la muestra.

En esta investigación los participantes fueron seleccionados siguiendo los criterios de inclusión del estudio: tener cumplidos los 90 años o más y preservar la salud cognitiva suficientemente para mantener una conversación fluida con los investigadores. Por ello, no se trata de una muestra representativa de la población nonagenaria y centenaria española en general, ya que sus características de salud cognitiva no muestran el perfil del conjunto de personas nonagenarias y centenarias españolas. De este modo, para realizar la comparación con los resultados de otras investigaciones intentaremos tener en cuenta que las características de salud cognitiva de la muestra sean similares.

### *Edad*

Los participantes en este estudio fueron 68 personas, con edades entre 90 y 105 años ( $M = 96$  años,  $DT = 3,93$ ). Tomamos como referencia algunos estudios de centenarios, como el *Okinawa Centenarian Study*, para establecer como punto de corte la edad de 97 años cumplidos para considerar a una persona centenaria. De esta forma, hemos dividido la muestra en dos submuestras, por una parte, personas nonagenarias (*submuestra A: 90 – 96 años*) y por otra, personas centenarias (*submuestra B: 97 – 105 años*), que hemos utilizado para los análisis de las diferencias en función de la edad agrupada. Así, observamos que el 55,9% ( $N = 38$ ) tiene 90 – 96 años y el 44,1% ( $N = 30$ ) tiene 97 años o más. En el *Estudio 90 y +* realizado en España la media de edad fue 92,9 años ( $DT = 2,5$ , *Rango 90 – 102 años*) (Zamarrón et al., 2007).

### *Género*

Con respecto al género, como en estudios anteriores, la feminización de la extrema longevidad es la primera característica que destaca, siendo que el 69,1% de la muestra son mujeres. La variable género predomina como uno de los factores de longevidad. En todos los estudios analizados se han encontrado más mujeres que hombres centenarios, excepto en Cerdeña (Italia) y en Uygur (China), donde la proporción de hombres es mayor (Calvert et al., 2006).

### *Viudedad*

Otra característica que coincide con estudios previos es que la mayoría de las personas entrevistadas son viudas (83,8%), hallazgo similar al de Araújo et al. (2015), que encontró un 75,7% de viudas y algo superior al del *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007) con un 68,1% de viudedad.

### *Dónde viven*

En relación a su vivienda actual, la mitad de ellos (48,5%) viven en su casa, el 33,8% en una residencia, el 17,6% en casa de sus hijos u otros familiares. En el caso de los participantes en el *Estudio 90 y +*, el 59,6% vivía en residencias (Zamarrón et al., 2007).

### *Con quién viven*

Para facilitar los análisis estadísticos agrupamos las diversas opciones de convivencia en tres, de esta forma el 22,1% vive solo/a, el 32,4% con otros residentes o cuidadora interna, y el 45,6% vive con el cónyuge, hijos u otros familiares. Este alto porcentaje (casi uno de cada cuatro) de personas centenarias y nonagenarias viviendo solas coincide con los hallazgos de Samuelsson et al. (1997) en Suecia (*Swedish Centenarian Study*). Si bien otros estudios encontraron un número algo menor (13-16%) de personas viviendo solas (Beregi y Klinger, 1989; Hitt et al., 1999) o 4,3% en el estudio portugués (Araújo et al., 2015). En España, en el *Estudio 90 y +* un 26,3% vive solo, un porcentaje mayor quizás asociado a la menor edad de la muestra, y por tanto, mayor independencia en las ABVD y mejor salud (Zamarrón et al., 2007).

### *Longevidad familiar*

Cuando preguntamos sobre familiares longevos que hayan superado la edad media de esperanza de vida en España en el momento de iniciar las entrevistas que era 82 años (INE, 2014), el 77,9% tienen o han tenido familiares longevos (padres, hermanos y abuelos), resultados que coinciden con el *Estudio de Pamplona* donde el 70% presentaba antecedentes familiares de longevidad, al igual que en Hitt et al. (1999); Sebastiani et al. (2012); Poon et al. (1992); Perls et al. (1999); Willcox et al. (2005).

### *Nivel de estudios*

Por otra parte, observamos que los resultados del nivel de estudios siguen la curva de una distribución normal, el 13,2% con estudios universitarios y el 11,8% no sabe leer ni escribir en la actualidad. El 14,7% solo sabe leer y escribir, ya que apenas fueron al colegio, el 38,2% recibieron educación básica y el 22,1% recibieron educación secundaria. Llama la atención el número tan alto de personas con estudios universitarios dado que estamos hablando de personas que tenían edad de entrar en la Universidad a mediados de los años 30, momento que coincide con la Guerra Civil española. En este sentido, nuestros resultados son similares a los participantes del *Estudio 90 y +* donde el 31,7% no había recibido ningún tipo de educación formal, el 44,1% había terminado educación primaria, el 12,4% secundaria y el 12,1% universitaria (Zamarrón et al., 2007); pero contrastan con otros estudios, en the

*Heidelberg Centenarian Study* 3 de cada 4 recibieron educación primaria (Rott et al., 2001); en the *Portugal Centenarian Study* el 48,6% educación primaria y el 40% nunca asistió a la escuela (Araújo et al., 2016).

### **7.3. Salud cognitiva, salud funcional, salud percibida y estilos de vida en nonagenarios y centenarios.**

#### *Salud cognitiva*

Dado que el segundo criterio de inclusión para participar en el estudio fue tener la salud cognitiva preservada para mantener una conversación fluida con los investigadores, observamos en los resultados globales de evaluación cognitiva que la mayoría mantiene buena salud cognitiva al observar la puntuación media en el MEC ( $M= 26,37$ ,  $DT 6,23$ , *Rango 0 – 35*). Sabemos por la literatura científica que el porcentaje de deterioro cognitivo es más elevado en función de la edad. Sin embargo, nuestros resultados son similares al *Estudio 90 y +* con una media de 24,36 en el MMSE ( $DT 2,97$ , *Rango 0 – 30*), donde observaron mayores puntuaciones en función cognitiva en los que viven en comunidad versus residencias y en los hombres respecto a las mujeres. Asimismo, sucedió en los resultados del *Estudio ELEA* (55-75 años) con población de personas mayores más jóvenes (Fernández-Ballesteros et al., 2007).

Parte de la muestra fue evaluada con el Pfeiffer y los resultados indican que la mayoría (88,9%) tiene la salud cognitiva preservada, y solo el 11,1% (dos personas) obtuvo un leve deterioro cognitivo. Otros estudios de centenarios presentaron datos sobre buena salud cognitiva, como *Okinawa Centenarian Study*, donde la incidencia de demencia es baja comparada con otros grupos de personas mayores (Yamada, Sasaki, Mimori, Kasagi, Sudoh, Ikeda, ... y Kodama, 1999; Kokmen et al., 1996; Ogura et al., 1995). Sin embargo, la mayoría han estudiado la prevalencia e incidencia de demencia en las personas más mayores y aunque los resultados no son concluyentes, se estima que el 50% de las personas mayores de 100 años padecen demencia (Beregi y Klinger, 1989; Calvert et al., 2006; Perls, 2004; Poon et al., 2012).

#### *Salud percibida*

Respecto a los resultados de percepción de salud vimos que el 74,5% tuvo buena salud percibida general, al considerar que su salud en el último mes había sido buena o muy buena, el 87,2% consideraron que ninguno o muy pocos problemas de salud física habían limitado su actividad física habitual en el último mes y el 87,2% no tuvo ninguna dificultad durante

su rutina diaria, en casa o fuera de casa debido a su salud física. Estos resultados difieren del *Estudio 90 y +* donde el 44,4% manifestaron tener algún problema de salud que interfería sus actividades, y del *Estudio ELEA* (55-75 años) donde solo el 27,6% indicaron lo mismo (Fernández-Ballesteros et al., 2007). Con respecto al dolor el 63,8% ha tenido muy pocos o ningún dolor en el último mes y en referencia a la energía más de la mitad (63,9%) ha tenido bastante o mucha energía. Cuando compararon su salud con la del año anterior 3 de cada 4 personas (76,7%) percibió su salud similar, algo mejor o mucho mejor y el 80,8% consideraron su salud mucho mejor o algo mejor que la de las demás personas de su edad. Se ven a sí mismas con mucha mejor salud que las personas de su edad e incluso que otras más jóvenes. La percepción positiva de la salud es entendida como bienestar. El 70,2% de los participantes obtuvo puntuaciones superiores a la media en salud percibida.

La salud física es una de las variables estudiadas en la mayor parte de estudios analizados. En el *Okinawa Centenarian Study* posee las menores cifras de prevalencia de las enfermedades asociadas al envejecimiento (demencias, enfermedades cardiovasculares y cáncer); en el *Hungarian Centenarian Study* el 20% de los centenarios pasaron las pruebas médicas sin ninguna enfermedad grave y el 69% se consideraron a sí mismos saludables; en el *French Centenarian Study* solo el 15% de los centenarios fue considerado completamente sano; en el *Georgia Centenarian Study* uno de los criterios de inclusión para participar en el estudio fue mantener una salud física relativamente buena; en el *New England Centenarian Study* las puntuaciones medias de los centenarios respecto a enfermedades o condiciones crónicas, medicinas que tomaban al día y frecuencia de hospitalizaciones fueron menores que las puntuaciones medias de la población general; en el *Danish Centenarian Study* encontraron que el 7,8% de los centenarios no habían sido hospitalizados desde los 71 a los 100 años, y llamaron “*escapers*” a aquellos que aplazaron la enfermedad hasta la undécima década; en el *IMUSCE* el 20% tenía muy buena salud y el 40% muy mala salud; en el *Heidelberg Centenarian Study* observaron el inicio del declive físico un año y medio aproximadamente antes del fallecimiento; en el *Greek Centenarian Study* todos los participantes estaban relativamente sanos; en el *Portugal Centenarian Study* el 28,9% dijo tener una salud de buena a excelente, el 28,6% no tenía ninguna enfermedad importante ni discapacidad; en el *Oklahoma Centenarian Study* la mayoría dijo tener tan buena salud que no iban al médico; en el *Estudio Cien Años y más* la mayor parte de participantes tenían buena salud y fortaleza física, informaron no haber sufrido enfermedades graves; por el contrario en el *Estudio de Centenarios de Lugo* los resultados de salud no fueron muy buenos, algo lógico teniendo en cuenta que se realizó en contexto hospitalario.

### *Estilos de vida saludables*

Los estilos de vida saludables se han relacionado con la longevidad en numerosas investigaciones, en esta Tesis Doctoral el 89,4% dijo que su alimentación habitual era la dieta mediterránea (basada principalmente en el consumo de frutas, verduras, legumbres, carne magra, pescado, arroz, pan, pasta y lácteos). La alimentación de origen vegetal, poca carne, las legumbres, los frutos secos (nueces), la cúrcuma, el vino tinto son algunos de los alimentos fundamentales en las *Blue Zones* (Buettner, 2012). En cambio, los hábitos nocivos restan años a la vida, por ello al preguntar sobre el consumo de tabaco, encontramos que el 71,7% no había fumado nunca. En el *Estudio de Lugo* el 65,4% de los hombres centenarios eran fumadores (Rabuñal, 2014). Algunos autores hablan de los beneficios de los taninos para la salud y su relación con la longevidad, por ello se les preguntó sobre el consumo de vino y el 74% respondió que no tomaba vino tinto durante las comidas en la actualidad y el 80% que no tomaba cerveza. Ese es un resultado inesperado ya que en las *Blue Zones* toman dos vasos de vino tinto al día por su alto contenido en polifenoles, concretamente en Cerdeña (Italia) (Buettner, 2012). En *Okinawa Centenarian Study* defienden que el estilo de vida tradicional, los hábitos dietéticos, la actividad física y los aspectos psicológicos y sociales tienen un peso fundamental para una longevidad saludable (Willcox et al., 2005).

La práctica de ejercicio físico también es una muestra de estilo de vida saludable; hallamos que solo el 33,3% practicaba ejercicio físico regular más de 3 horas a la semana, es decir 1 de cada 3 personas de la muestra. Los beneficios de la actividad física regular mediante los trayectos diarios o en bicicleta han quedado documentados en *Okinawa Centenarian Study* (World Health Organization, 1996; Japan Ministry of Health and Welfare, 1996); en the *New England Centenarian Study* también mantenían estilos de vida saludables fundamentados en la alimentación, el bajo consumo de tabaco y la buena gestión del estrés; igualmente en the *IMUSCE* el ejercicio físico habitual al aire libre, por ejemplo en las montañas de Nuoro (Cerdeña); en el *Estudio Cien años y más* también mantenían contacto directo y diario con la naturaleza en zonas montañosas y poco pobladas, ejercicio físico diario, caminando o en bicicleta, y estilos de vida relacionados con la agricultura y ganadería; en las *Blue Zones* la práctica de ejercicio físico moderado es habitual (Buettner, 2012).

Respecto a las actividades de ocio diversas investigaciones evidencian su influencia positiva para la salud y el bienestar y los resultados fueron muy heterogéneos, el 32,8% paseaba más de 3 horas, la mitad de los entrevistados lee entre 1 hora y hasta más de 3 horas, practica juegos de mesa el 34,5% participa entre 1 hasta más de 3 horas, todas ellas con una periodicidad semanal; solo el 26,6% cuidan las plantas, y sobre bailar y cantar solo el 7,8%

y el 3,1%, respectivamente. Ver la TV es la actividad de ocio pasivo más frecuentemente realizada, el 68,8% más de 3 horas semanales. Ninguno dijo asistir al cine en la actualidad.

Además, el 60,9% de los participantes dijo realizar otras actividades diferentes a las propuestas en la entrevista, algunas de ellas productivas. De ellos, el 6,3% practica “*actividades de ocio sociales*” (salir con amigas, hablar por teléfono con familiares y amistades); el 23,4% practica “*actividades de ocio relajadas*” (escuchar la radio o música clásica, ir a la playa, ir a misa, mirar por la ventana o tomar el sol); el 9,4% practica “*actividades de ocio creativas*”, (coser y bordar, hacer cuadros, manualidades variadas o ganchillo, consideradas como productivas según el modelo de Rowe y Kahn); el 18,8% practica “*actividades de ocio cognitivas*” (escribir, preparar e impartir conferencias en la residencia o en centros de mayores, usar el móvil y hacer búsquedas en internet, escribir su autobiografía, utilizar diferentes programas del ordenador para gestionar los gastos del hogar, hablar por skype con hijos/as o nietos/as, acudir a talleres de memoria, participar en un grupo de teatro, gestionar documentación del hogar, recitar poemas, escribir resúmenes de noticias, leer el periódico, utilizar la Tablet para hacer solitarios, sudokus, jugar a las cartas, jugar al bingo o incluso jugar a la quiniela); el 1,6% practica “*actividades de ocio de ejercicio físico*” (jugar a la petanca); y el 1,6% dedica su tiempo de ocio a “*cuidar y supervisar el cuidado*” de su mujer con Alzheimer (cuidar de otros también es una actividad productiva según el modelo de Rowe y Kahn y generativa).

Hay actividades para todos los gustos y como podemos observar, algunas personas son muy activas durante su tiempo de ocio. Sobre el nivel de satisfacción con el ocio la mayoría (76,6%) está muy o bastante satisfecho cuando practica las actividades que le gustan. En el *Estudio 90 y +* los participantes dijeron leer un libro y medio al año de media, el periódico 1 vez cada 15 días, ver amigos o parientes semanalmente, ver la TV diariamente, escuchar la radio mensualmente y realizar muy pocas actividades cognitivas (Zamarrón et al., 2007). En el *Okinawa Centenarian Study* dedican algunas horas de ocio a la jardinería, danza o artes marciales, y hacer reuniones con familiares y vecinos (Todoriki et al., 2004; Willcox et al., 2007); en el *Hungarian Centenarian Study* escuchar la radio, ver la TV y leer periódicos, revistas o libros (Beregui et al., 1989); en el *IMUSCE* jugar a las cartas, ver la TV, escuchar la radio, leer periódicos locales o pasear (Motta et al., 2005); en el *Estudio Cien años y más* seguían activos en algunas labores del hogar, pasear a diario, cuidar las plantas o huerto, hacer gimnasia, leer, mantenerse informado de la actualidad y algunos realizaban actividades productivas con un valor social como ayudar a sus vecinos y colaborar en causas benéficas, de acuerdo con una educación basada en el respeto y la ayuda al prójimo (Puga,

2007); en las *Blue Zones* practican actividades de ocio sociales, productivas y espirituales como participar en la comunidad, mantener fuertes lazos familiares, desarrollar muchos contactos sociales, meditación, relajación, siestas y pasatiempos preferidos (Buettner, 2012).

### *Salud funcional*

Por otro lado, en cuanto a la función física los resultados fueron que el 40,9% era independiente en todas las funciones (*valoración A*); el 19,7% era independiente en todas salvo una o dos funciones (*valoración B y C*) que indica dependencia leve; el 16,7% era dependiente de tres a cuatro funciones (*valoración D y E*) que significa dependencia moderada; y el 22,7% era dependiente en cinco funciones (*valoración F*) que señala dependencia severa. No hubo ninguna persona con dependencia para las seis funciones (*valoración G*) de las ABVD. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de nonagenarios y centenarios. Nuestros resultados son diferentes al *Estudio 90 y +* que revelaba que el 87% no presentó ninguna dificultad en las ABVD (Zamarrón et al., 2007), y también difieren del estudio con centenarios españoles de Ramos (2016) que declara que el 42% de la muestra tiene ninguna o leve dependencia (*valoración A, B y C*), el 21% dependencia moderada (*valoración D y E*) y el 37% dependencia severa (*valoración F y G*). En estudios españoles con población más joven, por ejemplo, el *Estudio ELEA* (55-75 años) solo el 1,5% tenía dificultades en las ABVD (Fernández-Ballesteros et al., 2007).

La salud funcional de las personas más longevas fue estudiada en el *Okinawa Centenarian Study* donde mantienen mayor independencia funcional que en otras poblaciones y menor riesgo de fractura de cadera (Suzuki et al., 1995); en el *Tokyo Centenarian Study* participaron aquellos con función física relativamente buena (Masui et al., 2006) y aunque la mayoría permaneció independiente hasta después de los 90 años, solo el 20% lo hizo a los 100 años (Arai et al., 2015); en el *Georgia Centenarian Study* uno de los criterios de inclusión para participar fue conservar la salud funcional comparativamente bien; en el *New England Centenarian Study* el 89% de los centenarios permanecieron independientes a los 92 años, el 67% a los 97 años y solo el 35% a los 102 años (Perls et al., 1999); en el *IMUSCE* solo el 5,7% eran independientes en todas las funciones (Motta et al., 2005); en el *Swedish Centenarian Study* el 52% eran independientes en las ABVD o necesitaban una pequeña ayuda (Samuelsson et al., 1997); en el *Danish Centenarian Study* solo el 12% fueron considerados autónomos y sin demencia (Andersen-Ranberg et al., 2001); en la primera fase del *Heidelberg Centenarian Study* el 83% eran dependientes (Rott et al., 2001); en el *Estudio Cien Años y más* seleccionaron personas con relativa autonomía (Puga, 2007); en el *Greek Centenarian Study* también (Darviri et al., 2009); en el *Estudio de*



*Centenarios de Lugo* el 53,8% eran independientes para las ABVD (Rabuñal, 2014); en el *Portugal Centenarian Study* el 38,6% presentaban buena capacidad funcional y percepción de salud (Araújo et al., 2015).

#### 7.4. Características psicosociales en nonagenarios y centenarios.

##### *Satisfacción con la Vida*

Tres cuartas partes de los participantes en esta investigación muestran una alta satisfacción con sus vidas (77,3%): sus vidas son como ellos quieren que sean en el 67,9% de los casos; sienten que han conseguido las cosas que consideraban importantes en sus vidas (85%) y seis de cada diez si pudieran vivir su vida otra vez no cambiarían casi nada de su vida (58,5%).

En resumen, los resultados en la satisfacción con la vida de las personas nonagenarias y centenarias que han participado en el estudio son muy buenos, ya que el 71,7% dijo estar bastante o muy satisfecho con la vida. Nuestros resultados son similares a los del *Estudio 90 y +* y el *Estudio ELEA* (Fernández-Ballesteros et al., 2007). También otros estudios de centenarios encontraron resultados similares: para Poon et al. (1992) la satisfacción con la vida es una de las características clave que facilita la adaptación exitosa en la extrema longevidad y los centenarios afirmaron estar más satisfechos con la vida que los sexagenarios u octogenarios (Martin et al., 1996). En el *Heidelberg Centenarian Study*, el 71,4% dijo sentirse feliz en el momento de la entrevista, el 54% se sentía tan feliz como en épocas anteriores de su vida y el 67,9% reía a menudo. El 84% de los participantes del *Swedish Centenarian Study* calificó su vida en conjunto como buena o muy buena, mientras que el 59% pensó lo mismo de su vida actual (Samuelsson et al., 1997); en el *Estudio Cien Años y más* dijeron sentirse satisfechos con sus vidas, en paz y serenos, y la mayoría afirmó que realizaría las mismas elecciones importantes en sus vidas si pudiera vivir de nuevo (Puga, 2007); en el *Greek Centenarian Study* todos los centenarios dijeron sentirse satisfechos con su vida y que no cambiarían nada, a excepción de una persona (Darviri et al., 2009).

##### *Emociones positivas y negativas*

Respecto a los afectos positivos y negativos en la última semana, la media en afecto positivo fue moderadamente alta y la media en afecto negativo fue bastante baja. Las medias fueron similares en el *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007) y en el *Estudio ELEA*, aunque éste contó con población más joven (Fernández-Ballesteros et al., 2007). A pesar de ello, un punto en común con nuestra investigación es que en ambos estudios las emociones positivas

predominan sobre las negativas. Más del 90% no se sintió agresivo, avergonzado, culpable o irritable y cerca del 80% no se percibió inseguro, temeroso, molesto o malhumorado.

Además de ese buen estado afectivo en el momento de la entrevista, se preguntó a los participantes sobre el estado afectivo a lo largo de su vida. La media en afecto positivo en general fue más alta incluso y la de afecto negativo similar. Pensamos que una actitud ante la vida con preferencia por los niveles elevados de emociones positivas y los niveles casi ausentes de emociones negativas podría ser parte del índice de la extrema longevidad con buena salud cognitiva, funcional, emocional y social.

En relación al afecto negativo en general a lo largo de su vida, el 74,4% obtuvo puntuaciones bajas, quizás sea debido al aprendizaje en la regulación de los afectos. Estos resultados están en la línea con algunos estudios que hablan de la supresión e inhibición de las emociones negativas en las personas muy mayores como mecanismo de adaptación que les protege del sufrimiento y malestar emocional (Etxebarria, 2014).

#### *Relaciones sociales*

Algunas investigaciones confirman la importancia que tiene la calidad de las interacciones sociales en las personas mayores como protectoras de salud y bienestar favoreciendo una vida larga. Según los resultados de la presente investigación, el 43,4% de los participantes vive con su cónyuge, hijos/as, nietos/as, u otros familiares. El 30,2% vive con otros residentes, personal residencia o cuidadoras internas y el 26,4% vive solo/a; en el *Hungarian Centenarian Study* el 95% mantenían buena relación con sus hijos, nueras y yernos (Beregi et al., 1989); en el *Estudio Cien años y más* la coresidencia intergeneracional es muy común en los centenarios (Puga, 2007).

Además, la mayoría (86,8%) está muy o bastante satisfecho con las personas con las que vive, resultado que coincide con el *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007). Merece la pena destacar que ninguna de las personas entrevistadas ha dicho que no estaba nada satisfecha. La mayoría (86,8%) tiene noticias o se reúne al menos una vez al mes con tres o más familiares, resultado que concuerda con el *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007).

Respecto a las relaciones de amistad, el 43,4% ve o tiene noticias de los amigos entre una vez a la semana y todos los días, resultado un poco menor del *Estudio 90 y +*. Nuevamente, esta diferencia podría atribuirse a la mayor independencia de la muestra del *Estudio 90 y +* y a la pérdida de la red familiar de los más mayores. El 94,4% tiene alguna persona en su red de relaciones a la que podría acudir en el caso de necesitar ayuda.

Habitualmente, cuando necesitan ayuda el 7,5% cuenta con la ayuda de su cónyuge, el 67,9% con los/as hijos/as, el 9,3% con otros familiares, el 9,3% con cuidadores o personal

de la residencia y el 5,7% piensa que de momento no necesita ayuda, resultados mayores de los del *Estudio 90 y +* donde el 70% siempre tiene alguna persona que le ayuda. Podemos afirmar que la integración social de los nonagenarios y centenarios españoles es buena ya que el 86% ha obtenido puntuaciones superiores a 16, en un rango de 0 a 29.

Otros estudios afirman que la cohesión social, y el apoyo del grupo familiar y comunitario actúan como protectores de longevidad; por ejemplo, en las mujeres mayores de Okinawa existen grupos de vecinos y familiares que proporcionan apoyo emocional, instrumental, material o económico, son *moai*, y se reúnen con mucha frecuencia (Todoriki et al., 2004; Willcox et al., 2007); en el *Hungarian Centenarian Study* el apoyo social familiar fue uno de los factores protectores, la mayoría de los centenarios vivían con los hijos u otros familiares, y respecto a las amistades el 24% de los hombres y el 23% de las mujeres tenían contacto diario con amigos o vecinos (Beregi et al., 1989); en el *Georgia Centenarian Study* el apoyo social fue una de las variables predictoras de supervivencia después de los 100 años (Poon et al., 1992, 2001); del mismo modo en el *New England Centenarian Study* la red familiar y el apoyo social fueron fundamentales (Perls et al., 1999); por el contrario, en el *IMUSCE* aunque la mayoría vivían con los hijos u otros familiares -y la familia supone un gran apoyo para la continuidad de sus estilos de vida-, el grupo que tenía buena salud no se mantenía activo en las relaciones sociales ni en las actividades productivas (Motta et al., 2005); en el *Oklahoma Centenarian Study* las relaciones sociales positivas también fueron muy importantes, en cambio sobrevivir a los demás familiares o los hijos fue uno de los aspectos más negativos de llegar a la undécima década (Pascucci et al., 1997); en el *Heidelberg Centenarian Study* consideraron muy importante el apoyo de la familia y de los cuidadores profesionales (Rott et al., 2001); en el *Estudio Cien Años y más* describen unas relaciones sociales estrechas y familiares que les ayudan a sentirse acompañados y queridos y les mantienen vinculados al entorno (Puga, 2007); en el *Greek Centenarian Study* todos los participantes eran sociables y les gustaba la compañía de los demás, sin embargo observaron que eran selectivos en sus relaciones sociales y preferían pasar tiempo con personas significativas que les ayudaban a sentirse bien (Darviri et al., 2009); en las *Blue Zones* tienen muchos contactos sociales, las redes familiares son fuertes y estrechas, tienen una activa participación en la comunidad, no hay soledad (Buettner, 2012).

### *Vitalidad*

En referencia a los resultados de vitalidad el 75,5% se sienten vivos y vitales, el 47,2% contestó que a veces se sienten tan vivos que solo quieren saltar, el 73,6% sienten energía y

ánimo, el 54,7% se ilusionan con cada nuevo día, el 73,6% casi siempre se sienten alerta y despiertos. En el resultado global de la escala de vitalidad el 43,4% obtuvo puntuaciones muy elevadas (entre 30 y 35) y el 37,7% altas (entre 20 y 29) ( $M = 26,85$ ,  $DT = 8,28$ , *Rango 5 – 35*). Podemos confirmar que el 81,1% de los participantes tienen unos niveles de vitalidad elevados.

En el *Georgia Centenarian Study* observaron cómo algunas personas llegaban a los 80 años llenos de vida, con buena salud y autonomía y después de cumplir los 100 años conservaban esa vitalidad (Poon et al., 1992).

Como conclusión, los niveles de energía, viveza, entusiasmo y ánimo son muy altos en las personas nonagenarias y centenarias de este estudio. Lo contrario sería tener una percepción de cansancio o agotamiento vital. Las ganas de vivir y disfrutar de la vida intensamente quedan reflejadas en los resultados. La edad parece no poner límites para seguir disfrutando de cada nuevo día con energía y ánimo en el grupo de personas que ha participado en este estudio.

#### *FloreCIMIENTO*

El constructo florecimiento humano engloba aspectos como “*el propósito en la vida*”, “*las relaciones sociales*”, “*la autoestima*”, “*los sentimientos de competencia*” y “*el optimismo*”, que cuando surgen, crecen y conviven producen una influencia muy positiva en el bienestar subjetivo. En nuestra investigación los resultados fueron, que dos de cada tres personas (65,7%) están de acuerdo o muy de acuerdo con que llevan una vida significativa y con propósito; el 65,7% siente que su vida tiene un significado y un propósito. Sería interesante analizar las diferencias individuales desde un enfoque metodológico cualitativo, conociendo mejor la historia vital de cada persona y desgranar los motivos individuales del significado y propósito vital. La mayoría (88,5%), piensan que sus relaciones sociales les apoyan y son reconfortantes. Podemos confirmar el grado de interés en los quehaceres diarios de los más mayores, dos tercios (74,3%) mantienen el interés por las actividades diarias e incluso se implican en ellas, siguen activos e interesados en su entorno, algunos de ellos continúan comprometidos hasta el último día. La mayoría (85,8%) siente que contribuye activamente a la felicidad y al bienestar de los demás. De nuevo, dos de cada tres personas entrevistadas (77,2%) se sienten competentes y capaces en las actividades que consideran importantes. La mayoría (91,4%) piensa que es buena persona y vive una buena vida. El 54,3% es optimista acerca de su futuro. Espera y reza para no sufrir y tener una muerte tranquila cuando le llegue el momento. Por otra parte, el 45,8% piensa y es consciente de

que su situación actual no puede ir a mejor o mantenerse así de bien por mucho tiempo, y es consciente de que a su edad la salud puede empeorar o que la muerte puede estar muy próxima (Montoro, Pinazo y Córdoba, 2018).

La mayoría (97,1%) se siente respetado por los demás. Todos los participantes han obtenido puntuaciones por encima de 20 en la escala de florecimiento ( $M = 30,63$ ,  $DT = 4,86$ , *Rango 8 – 40*). Los niveles de bienestar psicológico con aspectos como el propósito en la vida, las relaciones sociales, la autoestima, los sentimientos de competencia y el optimismo, son muy altos en los nonagenarios y centenarios entrevistados.

### *Autoeficacia*

Respecto a las variables de personalidad, la autoeficacia, entendida como la capacidad percibida de hacer frente a situaciones concretas e incluye creencias sobre las propias capacidades para organizar y realizar comportamientos que faciliten los resultados deseados (Bandura, 1986), es una variable interesante a conocer en la muestra de los nonagenarios y centenarios españoles. Algunas investigaciones de mayores de 100 años han estudiado las creencias autorreferentes (o también llamada autoeficacia) como mecanismos facilitadores de adaptación. El 73,6% dijo saber la manera de resolver los problemas y de conseguir lo importante. Y el 67,9% encontró muchas formas de salir de situaciones difíciles. Los resultados indican una fuerte percepción de autoeficacia para hacer frente a los problemas que puedan surgir en la vida, mecanismo de adaptación que facilita el proceso de envejecimiento con éxito, y que está en consonancia con los resultados del *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007) o en el *Estudio ELEA* (55-75 años) (Fernández-Ballesteros et al., 2007). En ambos estudios los autores no encontraron diferencias significativas en función de dónde vivían los participantes ni de género, pero sí hallaron puntuaciones mayores en la eficacia para envejecer en aquellos con estudios superiores.

Algunos estudios han investigado las actitudes ante la vida, como la perspectiva optimista, considerada como mecanismo facilitador de adaptación en esta etapa de la vida. La disposición optimista anticipa resultados positivos ante los acontecimientos de la vida y son numerosas las investigaciones que relacionan el optimismo disposicional con hábitos de vida saludables, conductas promotoras de salud y afrontamiento activo centrado en los problemas. En esta investigación quisimos evaluar la *perspectiva optimista* ante la vida de las personas muy mayores y los resultados fueron que el 71,7% se sentía esperanzado cuando tenía problemas, el 56,6% piensa que sí hay mucho que esperar de la vida todos los días y el 66% piensa que mantiene una actitud de esperanza ante la vida.

## 7.5. Relación entre edad y variables sociodemográficas.

En este punto se discutirán los resultados encontrados sobre las relaciones entre la edad y las variables sociodemográficas.

Se ha hallado relación entre *edad y nivel de estudios*, que indica a mayor edad menor nivel de estudios. Los análisis que estudiaron la relación entre género y nivel de estudios mostraron una significación, que señala menor nivel de estudios en función del género, en este caso, las mujeres tuvieron menor acceso a la educación en aquella época que los hombres. En el análisis de la relación entre *dónde vive y con quién vive* observamos una relación significativa positiva y moderada ( $r_{xy} = .438, p < .01$ ).

Respecto a las *diferencias entre mujeres y hombres*, encontramos diferencias estadísticamente significativas los hombres tienen mayor nivel de estudios que las mujeres, resultados que coinciden con el *Estudio 90 y +* (Zamarrón et al., 2007).

Por otra parte, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en la edad, un resultado inesperado dada la mayor longevidad de las mujeres y que el 69,1% de la muestra son mujeres, tampoco en el estado civil, en la vivienda actual, con quién convive, número de hijos, nietos y biznietos, longevidad familiar y con quién vive.

## 7.6. Relación entre edad y las variables del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn.

### *Salud Cognitiva*

El primer objetivo planteado para comprobar si la longevidad extrema está asociada al modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn hace referencia al alto funcionamiento cognitivo. Si bien es cierto que el proceso de envejecimiento está asociado al declive de determinadas funciones cognitivas, ello no implica necesariamente un deterioro cognitivo generalizado en las personas nonagenarias y centenarias.

En vista de los resultados dado que los análisis mostraron una asociación significativa negativa moderada entre edad y función cognitiva, se cumple así la primera condición del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn: alto funcionamiento cognitivo. En el estudio de Corrada, Brookmeyer, Berlau, Paganini-Hill, y Kawas (2008) participaron 911 personas mayores de 90 años, la prevalencia de demencia por todas las causas fue mayor para las mujeres (45%) que para los hombres (28%). Además, esta prevalencia se duplicó cada 5 años después de cumplir los 90 años en las mujeres, excepto

en aquellas con educación superior para las que fue menor, pero no para los hombres. Más de trescientos participantes con ausencia de deterioro cognitivo fueron seguidos durante 5 años y sus resultados mostraron una tasa de incidencia global de demencia del 18,2% para hombres y mujeres, tasa que aumentó exponencialmente por año llegando al 12,7% en el grupo de 90 a 94 años, al 21,7% en el grupo de 95 a 99 años, y al 40,7% en el grupo de centenarios (Corrada, Brookmeyer, Paganini-Hill, Berlau, y Kawas, 2010).

En España, la revisión sistemática realizada por Carrillo-Alcalá y Bermejo-Pareja (2008) donde se incluyen además de estudios internacionales, los estudios poblacionales españoles más representativos (Estudio Pamplona, Zarademp, Gerona, NEDICES, y Toledo) revela una prevalencia de demencia en nonagenarios que oscila entre el 25-54% y con puntuaciones mayores en las mujeres que en los hombres. Estos estudios presentan gran variabilidad, ya que algunos describen un incremento lineal de demencia, otros un incremento exponencial, del mismo modo, las hipótesis también son diversas, asociadas al envejecimiento unas versus asociadas a la edad otras, y en algunos estudios hablan de leve enlentecimiento en los mayores de 85 años y en otros se establece el punto de corte a partir de los 95 años. Con ello los autores concluyen que en los nonagenarios se produce un incremento no exponencial en la prevalencia e incidencia de demencia.

Por otra parte, los análisis estadísticos realizados en esta investigación para estudiar la relación entre función cognitiva y función física también apuntan una relación entre función cognitiva y función física o independencia en las ABVD. Igualmente, la relación entre función cognitiva y la actividad de ocio lectura resultó significativa, que revela a mayor función cognitiva mayor hábito lector. También la relación entre función cognitiva y ver TV como actividad de ocio fue significativa, que supone a mayor función cognitiva mayor hábito de mantenerse conectado al mundo a través de la TV. Al mismo tiempo, la relación entre función cognitiva y nivel de satisfacción con las actividades de ocio fue significativa, que alude a mayor función cognitiva mayor satisfacción con las actividades de ocio. Por otro lado, la relación entre función cognitiva y actividad física durante el último año fue significativa, que señala que a mayor función cognitiva mayor actividad física.

Respecto a las diferencias entre mujeres y hombres en función cognitiva encontramos, como en estudios previos, que es mayor en los hombres que en las mujeres. Los análisis de varianza en función de género resultaron significativos en función cognitiva, el 21,5% de la varianza explicada se puede atribuir al género.

Estudios anteriores respecto a las diferencias en salud cognitiva en función del género indican mayor función cognitiva en hombres que en mujeres (Beregi y Klinger, 1989;

Franceschi et al., 2008; Perls et al., 1999; Poon et al., 1992; Robine et al., 2003; Rabuñal, 2014).

Por otra parte, cuando analizamos las diferencias en función cognitiva entre los dos grupos de edad, los análisis mostraron puntuaciones más elevadas a favor de los nonagenarios. Al mismo tiempo, entre nivel de estudios y función cognitiva, las pruebas revelan diferencias significativas, que sugieren mayor función cognitiva en aquellos con estudios reglados.

También quisimos explorar las relaciones entre función cognitiva y algunas variables sociodemográficas. Los análisis de varianza resultaron significativos en función cognitiva para nivel de estudios en actividades de ocio como pasear, leer y ver TV, en la práctica de actividad física durante el último año y en función física. El 39,5% de la varianza explicada de la función cognitiva se puede atribuir al nivel de estudios. Parece ser que, aquellas personas con niveles de estudios superiores mantienen mejor su función cognitiva, incluso en edades muy avanzadas. Estos resultados están en consonancia con el *Estudio 90 y +* y con el *Estudio ELEA*, las personas con mayor nivel de estudios obtuvieron mayores puntuaciones en el MMSE respecto a las que no tuvieron estudios reglados (Zamarrón et al., 2007; Fernández- Ballesteros et al., 2007). Por otra parte, nuestros hallazgos concuerdan en parte con los datos aportados por el *Estudio MacArthur* (Rowe y Kahn, 1997), que en el grupo de alto funcionamiento cognitivo presentan cuatro variables predictoras directas de cambio o mantenimiento en la función cognitiva de las personas mayores. El predictor más potente fue el nivel educativo elevando la probabilidad de mantener la salud cognitiva en la última etapa de la vida aquellos con más años de escolarización. Además, Rowe y Kahn (1997) señalan el nivel educativo como un predictor de comportamiento productivo sostenido, remunerado y no remunerado y como un determinante de la ocupación y del nivel de ingresos, ambos con importantes influencias a lo largo de la vida, y recuerdan que el proceso selectivo de la educación incluye elementos genéticos y del status socioeconómico de los padres. En las futuras generaciones españolas es probable que no existan tantas diferencias respecto al nivel de estudios ya que la educación primaria es obligatoria y gratuita en España desde la Ley de Educación Primaria de 1945.

Otras variables que protegen o mantienen las funciones cognitivas son pasear (20,9% de la varianza explicada); ver la TV (16,8% de la varianza explicada); realizar ejercicio físico (20,4% de la varianza explicada), solo si se realizan más de tres horas a la semana, es decir, con moderación y cierta regularidad; la independencia en las ABVD (27,1% de la varianza explicada); y leer (21,3% de la varianza explicada). Este resultado tiene relación con el



estudio de Soto-Añari, Flores-Valdivia y Fernández-Guinea (2013) que muestra el nivel de lectura como una buena medida de reserva cognitiva y como un predictor fiable del funcionamiento ejecutivo y cognitivo en el envejecimiento. Nuestros resultados sobre salud cognitiva en la extrema longevidad coinciden relativamente con otros estudios previos en otros países, como es el caso del *Okinawa Centenarian Study*, donde los centenarios mantienen una buena salud cognitiva, pasean y realizan ejercicio físico con moderación y regularidad (Yamada et al., 1999; Kokmen, et al., 1996; Ogura et al., 1995); del *Hungarian Centenarian Study* que consideró con buena salud cognitiva al 74% de los hombres y al 55% de las mujeres (Beregi y Klinger, 1989); del *French Centenarian Study* que demostró que el 35% de las mujeres y el 58% de los hombres centenarios estaban libres de demencia (Robine et al., 2003); del *Georgia Centenarian Study* que a mayor nivel de cognición después de los 100 años hallaron mayor nivel de resolución de problemas, aprendizaje y memoria, y además destacaron la cognición como una de las variables predictoras de supervivencia (Poon et al., 1992); del *New England Centenarian Study* que demostraron que alrededor del 15% estaban intactos cognitivamente (Hitt et al., 1999); del *Italian Multicenter Study Centenarians*, donde el 17,40% estaban intactos cognitivamente (Motta et al., 2005); del *Swedish Centenarian Study* donde la mitad de la muestra pudo completar la batería neuropsicológica completa (Samuelsson et al., 1997); del *Longitudinal Study of Danish Centenarians* que obtuvo una prevalencia de demencia de leve a grave en el 51% de la muestra, ya que tan solo un tercio pudo completar la prueba debido a los déficits auditivos o visuales (Andersen-Ransberg, Schroll y Jeune, 2001); del *Heidelberg Centenarian Study* con una prevalencia de demencia del 52%, con mucha variabilidad entre los que estaban intactos cognitivamente y los que presentaban deterioro cognitivo severo (Rott, d'Heureuse, Kliegel, Schönemann y Becker, 2001); y del *Estudio de la Población Centenaria en Lugo*, que presentaban deterioro cognitivo el 71,3% de la muestra (Rabuñal, 2014).

No obstante, no podemos olvidar que al ser una muestra seleccionada por tener la salud cognitiva preservada, los resultados no son generalizables a la mayoría de nonagenarios y centenarios.

En EEUU la prevalencia de demencia en el grupo de los más mayores (*oldest-old*) es del 50% (Kawas y Corradas, 2006), resultados similares presentó el estudio de centenarios finlandeses realizado por Sobel et al. (1995) con una prevalencia de demencia del 33% y de deterioro cognitivo leve del 23%.

Un estudio realizado en España sobre la prevalencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 80 años, es el *Estudio COGMANLLEU*, que revela que la mitad de los

octogenarios y más años presentan deterioro cognitivo, una cuarta parte padecen demencia, y confirman la relación entre demencia, edad y género (Bufill et al., 2009).

Si tenemos en cuenta estudios sobre el funcionamiento cognitivo con poblaciones más jóvenes, como por ejemplo, los participantes del *Proyecto ELES* (personas a partir de 50 años), se encontraron diferencias entre los grupos de edad en todas las variables evaluadas, y también diferencias según el nivel educativo que permanecían estables al controlar la edad. Solo el 3,8% cumplía criterios de sospecha de deterioro cognitivo y comprobaron que las puntuaciones de todas las funciones cognitivas experimentaban un descenso estadísticamente significativo al cumplir más años, así como, que cuantos más años de educación formal recibida y mayor complejidad en la profesión ejercida estaban relacionadas con un mayor funcionamiento cognitivo en la edad adulta (González, Facal y Yanguas, 2013).

En las estimaciones internacionales sobre prevalencia e incidencia de demencia en centenarios de todo el mundo existe una gran variabilidad, por ello recientemente se han unido diferentes equipos expertos con los investigadores internacionales más destacados en el estudio de la demencia y han formado el *Consortio Internacional sobre Demencia en Centenarios*, con el objetivo de unificar una muestra lo suficientemente grande que permita responder a preguntas epidemiológicas que los estudios pequeños y separados no pueden, y describir los perfiles diferenciales cognitivos y funcionales de las personas excepcionalmente viejas, los factores de riesgo y de protección en los diferentes grupos socioculturales y étnicos. En el proyecto participan 17 estudios de países de Asia, Europa, América y Oceanía, entre los que se encuentra el *Spanish Centenarian Study*, con el equipo dirigido por el Dr. Viña (Brodaty et al., 2016).

La función cognitiva es muy importante para la calidad de vida de las personas centenarias y su estudio puede responder a la cuestión si el deterioro cognitivo es evitable en la edad más avanzada y qué factores a su vez influyen en el progreso del deterioro, como por ejemplo si el deterioro sensorial (visual y auditivo) incrementa la probabilidad y velocidad del deterioro cognitivo, el peso de la cohorte de nacimiento, la educación y la actitud ante la vida (positiva vs. negativa), las diferencias de género, el punto de corte y los criterios o umbral común para determinar la demencia en la cuarta edad (Arosio et al., 2017).

Los centenarios intactos cognitivamente son estupendos modelos de envejecimiento cerebral saludable y estudiar sus características en profundidad proporciona información muy útil sobre los mecanismos subyacentes para retrasar o escapar de la demencia (Brodaty et al., 2016).

Una reciente revisión de investigaciones sobre la extrema longevidad sin demencia sugiere que las estrategias de intervención que promueven la salud general, la salud cardiovascular y potencian la reserva cognitiva pueden ser eficaces para conseguir una vida larga con buena salud cerebral (Qiu y Fratiglioni, 2018).

Las investigaciones revelan la feminización de la longevidad extrema, así como mayores proporciones de deterioro cognitivo entre las mujeres. Hay que considerar el menor acceso a la educación que tuvieron las mujeres que nacieron entre 1910 y 1925 y que componen la muestra de este estudio, y también las profesiones poco cualificadas o biografías laborales breves, truncadas en la mayoría de los casos por contraer matrimonio y dedicar su vida al cuidado de los hijos y de la familia. Existe la posibilidad que en las generaciones futuras las diferencias en función de género en salud cognitiva se vayan equiparando poco a poco, por los cambios en el sistema educativo español de las últimas décadas.

Como conclusión, son necesarios más estudios sobre la prevalencia de demencia en nonagenarios y centenarios, así como identificar las variables protectoras de la salud cognitiva y desarrollar programas de prevención específicos con un seguimiento sobre eficacia y eficiencia en la población de mayor riesgo en nuestro país, dado que somos el segundo país con mayor esperanza de vida después de Japón, es necesario continuar investigando y trabajando para que la longevidad sea libre de demencia en las generaciones futuras.

### *Salud Funcional*

El segundo objetivo planteado para comprobar si la longevidad extrema está asociada al modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn hace referencia al alto funcionamiento físico o funcional. Igualmente es cierto que el proceso de envejecimiento está asociado al declive de determinadas funciones físicas, así como que ello no implica inevitablemente un deterioro funcional en la mayoría de las personas nonagenarias y centenarias.

En base a los resultados los análisis apuntaron una asociación significativa positiva entre independencia en las ABVD y las variables del modelo de Rowe y Kahn: función cognitiva, actividades de ocio, pasear y cuidar las plantas, y una relación moderada alta en la satisfacción con el ocio y en la práctica de ejercicio físico durante el último año. Se cumple así la segunda condición del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn: alto funcionamiento físico.

Sin embargo, solo el 40,9% de la muestra era independiente en todas las funciones necesarias para realizar las ABVD, los demás necesitaban ayuda para realizar una o más funciones (lavado, vestido, uso del servicio, movilización y otra más).

Respecto a las diferencias entre mujeres y hombres en función física encontramos mayor independencia en los hombres que en las mujeres, al igual que los hallazgos de estudios previos. No encontramos relaciones significativas entre edad agrupada y función física, relaciones sociales, actividades de ocio y ejercicio físico, tal vez porque las diferencias entre el grupo de nonagenarios y centenarios no son tan grandes o por el pequeño tamaño de la muestra.

Recordemos que los análisis de varianza realizados con función cognitiva resultaron significativos en ABVD: un 27,1% de la varianza explicada de la función cognitiva es atribuible a la función física. Además, las pruebas post-hoc mostraron mayor salud cognitiva en el grupo que era independiente en todas las funciones. También resultaron significativos los análisis de varianza realizados entre función física y la variable dónde viven que mostraron mayor independencia funcional en aquellos que viven solos y mayor dependencia en los que viven en centros residenciales. Al analizar los datos vemos que los participantes en este estudio con mayor grado de dependencia viven en centros residenciales y además pertenecen al grupo de nonagenarios, es decir, su dependencia funcional se inició antes que en los centenarios. Cuando realizamos los análisis de varianza entre función física y la variable con quién agrupada, los resultados confirman que la mayor independencia funcional es primero, para el grupo que viven solos, segundo para los que conviven con el cónyuge, hijos u otros familiares y tercero para los que conviven con otros residentes.

También resultaron significativos los análisis de varianza entre función física, actividad de ocio pasear y actividad física. Las pruebas post-hoc mostraron diferencias entre los grupos, señalando mayor independencia en el grupo que pasea y realiza ejercicio físico más de tres horas a la semana.

Investigaciones previas con centenarios destacan los beneficios de la actividad física diaria que confirman nuestros resultados como en el *Okinawa Centenarian Study* que mantienen un IMC y una buena densidad ósea que protege la función física y previene roturas de cadera (Suzuki et al., 1995); en el *Tokyo Centenarian Study* la mayoría de los centenarios eran independientes en las ABVD después de los 90 años (Gondo et al., 2006), sin embargo, solo el 20% de ellos disfrutó de independencia física y cognitiva a la edad de 100 años (Arai et al., 2015); también en el *New England Centenarian Study* el 89% de los centenarios

mantenían la independencia funcional a los 92 años, el 73% a los 97 años y solo el 35% a los 102 años; además, los hombres centenarios llegaron más saludables y sus capacidades funcionales mejor preservadas (Hitt et al., 1999), los centenarios que participaban permanecieron funcionalmente independientes la mayor parte de sus vidas y con buena salud; en el *Swedish Centenarian Study*, basado en cinco cohortes de centenarios señalaron que el 52% realizaban las ABVD sin ayuda (Samuelsson et al., 1997); en el *Longitudinal Study of Danish Centenarians* la prevalencia de independencia fue menor en el grupo de mujeres (20%) que en el de hombres (44%) y confirmaron la disminución gradual de la independencia en las ABVD desde los 75 a los 100 años (Andersen-Ranberg et al., 1999); en el *IMUSCE* fueron considerados autosuficientes en las ABVD el 47,9% de la muestra, aunque independientes en todas las funciones y libres de enfermedades solo el 5,7%, y también coinciden en la mayor discapacidad física de las mujeres frente a los hombres (Motta et al., 2005).

En el *New England Centenarian Study* en comparación con otras personas mayores los centenarios retrasaron las pérdidas asociadas al envejecimiento y lograron escapar de enfermedades graves, como el cáncer o el Alzheimer. Con la hipótesis “*cuanto mayor eres, más saludable has sido*”, quisieron demostrar que hay un considerable número de centenarios que llegaba a estas edades con buen estado de salud funcional y cognitiva (Hitt et al., 1999).

La autonomía (el control) es una de las dimensiones del modelo de Rowe y Kahn (1987) y un factor determinante del envejecimiento exitoso. Además de las características sociodemográficas y el estado de salud, los predictores conductuales del mantenimiento de la función física en el modelo de Rowe y Kahn (1997) fueron la actividad física y de ocio moderada y/o extenuante, y el apoyo social de tipo emocional.

Recientemente, se ha publicado un estudio en nuestro país que demuestra la eficacia de un programa de intervención de ejercicio multicomponente en personas mayores frágiles que revierte la fragilidad y mejora las puntuaciones en función cognitiva, emocional y social (Tarazona-Santabalbina et al., 2016).

Como conclusión, estos resultados subrayan el papel fundamental que ejerce la prevención en la dependencia, la promoción de la autonomía y el tratamiento de la fragilidad en las sociedades envejecidas. Cuanto más tiempo puedan mantenerse las personas mayores independientes funcionalmente, más tiempo se retrasará la dependencia lo que conlleva importantes consecuencias en todas las áreas de su vida y la de sus familias. Desde las instituciones que gobiernan sobre las políticas sociales (educación, sanidad y servicios sociales) es fundamental aceptar un compromiso firme que implique a todos los

estamentos públicos sobre la importancia de las estrategias y planes de acción necesarios para promocionar la autonomía personal en todas las edades, sin excluir los últimos años de la vida.

### *Salud Percibida*

El tercer objetivo planteado para comprobar si la longevidad extrema está asociada al modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn hace referencia a la salud percibida que engloba estados de salud positivos y negativos (salud general, función física, rol físico, dolor corporal, vitalidad, salud comparada con el año anterior y con personas de su misma edad). La percepción positiva de salud es entendida como bienestar, por ello quisimos comprobar si la edad está asociada a menores niveles de salud percibida. Los resultados muestran que el 74,5% tiene una buena salud percibida general, al considerar que su salud en el último mes ha sido buena o muy buena. Este resultado difiere, por ejemplo, de la investigación de Ramos (2016) sobre la salud cardiovascular de los centenarios españoles, pues solo el 45% de ellos consideró su salud subjetiva como muy buena. El 78,7% contestó que no había tenido ningún problema de salud física que limitara su actividad física habitual. El 87,2% no ha tenido ninguna dificultad durante su rutina diaria, en casa o fuera de casa debido a su salud física. El 63,8% había padecido muy pocos o ningún dolor durante el último mes. Más de la mitad (63,9%) sintió bastante o mucha energía en el último mes. Además, 3 de cada 4 personas (76,7%) evaluó su salud en comparación con el año anterior similar, algo mejor o mucho mejor. El 80,8% consideró que, en comparación con la mayoría de las personas de su edad, su salud era mucho mejor o algo mejor que la salud de los demás. Se cumple así la tercera condición del Modelo de Envejecimiento Exitoso de Rowe y Kahn: ausencia de enfermedad.

La puntuación media obtenida por la muestra analizada en el cuestionario completo de salud percibida es media-alta. El 70,2% de los participantes ha obtenido puntuaciones superiores a la media en salud percibida. En el *Estudio 90 y +* no se encontraron diferencias en salud percibida en función de género ni por nivel de estudios, ni tampoco en el *Estudio ELEA*, en el que los hombres y el grupo con nivel de estudios superiores tuvieron mayor percepción de salud que las mujeres y el grupo sin educación formal (Fernández- Ballesteros et al., 2007).

Además las correlaciones de Pearson utilizadas para estudiar la relación entre percepción de salud y las variables del modelo de Rowe y Kahn mostraron una asociación significativa positiva con el ocio juegos de mesa, con satisfacción con el ocio, con ejercicio

físico en el último año. Una interpretación de estos resultados puede ser que, a mayor percepción de salud mayor práctica de las actividades de ocio como juegos de mesa, mayor satisfacción con las actividades de ocio en general y más práctica de ejercicio físico.

Con las demás variables del modelo de envejecimiento exitoso no resultaron significativas. No obstante, con las variables del modelo de bienestar hedónico como son afecto positivo en general la salud percibida muestra una significación positiva y con afecto negativo en la última semana muestra una significación negativa; y las variables del modelo de bienestar eudaimónico (vitalidad y florecimiento) también resultaron significativas y positivas con salud percibida.

En relación a las *diferencias en función de género*, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en salud percibida entre hombres y mujeres, aunque sí hallamos *diferencias en función de edad agrupada* en salud percibida, concretamente destaca que los centenarios tienen mayores niveles de percepción de salud que los nonagenarios de este estudio. Este resultado nos lleva de nuevo a la clásica hipótesis “*cuanto mayor eres, más saludable has sido*” (Hitt et al., 1999). Otros estudios ya habían llegado a esta conclusión sobre el valor predictivo de la percepción de salud en la mortalidad de los mayores de 65 años (Mossey y Shapiro, 1982) sobre la importancia de la propia percepción de salud en la salud objetiva posterior. *The Greek Centenarian Study* evaluó la salud percibida en 400 centenarios griegos en relación con variables sociodemográficas, salud objetiva, estilos de vida y variables psicosociales y concluyeron que el 22,4% de la varianza de salud percibida era explicada en función del género, la región, el hábitat, el status socioeconómico, la salud objetiva y la independencia en las ABVD. Entre los factores psicosociales que se asociaban a la buena salud percibida encontraron el IMC, las relaciones sociales satisfactorias, el optimismo y el locus de control interno, todos ellos promotores de un envejecimiento saludable (Tigani, Artemiadis, Alexopoulos, Chrousos y Darviri, 2012).

El 70,6% de los centenarios del *Portugal Centenarian Study* escaparon de las enfermedades del envejecimiento (enfermedad cardíaca, cáncer no cutáneo y accidente cerebrovascular) y un 18,2% experimentó un retraso de dichas enfermedades hasta los 80 años (Brandão, Ribeiro, Afonso y Paúl, 2017).

Estudios anteriores confirmaron la relación mayor entre la salud percibida y la satisfacción con la vida, que entre calificaciones de salud objetivas realizadas por médicos, visitas al médico o número de hospitalizaciones. Parece ser que las medidas de salud percibida no solo reflejan la salud física sino el ajuste emocional, por ello consideran que la percepción de salud es más importante para la satisfacción con la vida que la salud objetiva.

Estas variables también tienen relación con las estrategias de afrontamiento, cuando una persona es capaz de evaluar su salud positivamente es posible disminuir el impacto negativo de una enfermedad o discapacidad en la satisfacción con la vida (Diener et al., 1999).

Como conclusión, la mayoría de los participantes tenía buena percepción de salud a pesar de que solo el 40% de ellos eran independientes en todas las ABVD, ello no fue un impedimento para sentirse bien con su propia salud, aunque necesitaran ayuda en algunas de las áreas. La percepción de salud es muy importante para la salud emocional por su interrelación con la salud física objetiva, y porque facilita los procesos de adaptación a los cambios que se producen en la cuarta etapa de la vida. Además, es un elemento motivador para continuar activo, seguir disfrutando de las actividades de ocio y de aquellas facetas de la vida que producen mayor satisfacción.

*Compromiso activo con la vida: relaciones sociales, ocio, y ejercicio físico.*

El tercer componente del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn hace referencia al compromiso activo con la vida, que a su vez incluye el mantenimiento de unas relaciones interpersonales satisfactorias y las actividades productivas con un valor social, donde hemos sumado el ocio y el ejercicio físico.

Diferentes investigaciones demuestran la influencia provechosa de las actividades de ocio para la salud y el bienestar. De ahí que quisimos evaluar la práctica de las actividades de ocio en el momento de la entrevista y vimos una actividad moderada para un tercio de la muestra en pasear, leer, jugar a juegos de mesa, y casi el 70% que ve la TV.

Encontramos una significación positiva entre algunas actividades de ocio (pasear, leer, juegos de mesa, cuidar plantas), la actividad física y el florecimiento. Las relaciones entre actividad de ocio leer y género mostraron una relación significativa y negativa; entre la actividad de ocio leer y el nivel de estudios, la función cognitiva y pasear, la relación fue significativa positiva. También las correlaciones de Pearson entre juegos de mesa y las demás variables del modelo dieron una significación positiva con actividades de ocio, como son bailar, cantar y con actividad física.

Las correlaciones entre satisfacción con el ocio y actividad física, ejercicio físico, afecto positivo y negativo en general dieron una significación positiva, con vitalidad y florecimiento. Con ello podemos interpretar que cuanto más satisfecha se sienta una persona con las actividades de ocio practicadas mayores niveles de afecto positivo, vitalidad y florecimiento podrá experimentar. El tiempo de calidad que las personas muy mayores dedican a las actividades de ocio tiene una influencia directa en el bienestar subjetivo y en el



bienestar psicológico. En el *Estudio MacArthur* (Rowe y Kahn, 1997) entre los predictores del compromiso activo con la vida, destacaron el mantenimiento de las relaciones interpersonales y de las actividades productivas con un valor social, sean o no remuneradas, y tres factores resaltaron como predictores de la productividad sostenida en la vejez: la capacidad funcional (cognitiva y física), la educación y la autoeficacia.

Respecto a las *diferencias entre mujeres y hombres* en función de las actividades de ocio resultaron significativas en pasear, leer y práctica de actividad física, que indican que el tiempo dedicado al ocio es mayor en función del género, es decir, las puntuaciones son más altas para el grupo de hombres. En otros estudios se hallaron resultados similares, por ejemplo, en el *Estudio 90y +* los hombres realizaban más actividades de ocio que las mujeres, y también el grupo con nivel de estudios superiores (Zamarrón et al., 2007).

Un estudio realizado en España sobre qué actividades realizan las personas mayores es el de Villar, Triadó y Osuna (2003). Analizaron las diferencias en un grupo de septuagenarios y otro de octogenarios, y en función de género. Ocupaban un promedio de siete horas y media a realizar actividades de ocio. La actividad más practicada fue ver la TV, un promedio de tres horas y media y coincide con los resultados de otros estudios (Horgas, Wilms y Baltes, 1998); la segunda actividad de ocio más practicada fue pasear a la que dedicaban 97,75 minutos de media; igualmente encontraron muchas actividades y muy variadas. La edad no se relacionó con el tiempo de dedicación a las actividades. Nuestra investigación coincide con sus resultados pues también ellos encontraron diferencias en función de género: los hombres practicaron una media de dos horas más actividades de ocio que las mujeres.

Un estudio italiano exploró la relación entre función física y actividades creativas en los centenarios, presentando varios ejemplos de artistas, científicos o exploradores de renombre que permanecieron activos después de los 100 años alentados por sus intereses y pasiones profesionales (Antonini et al., 2008). Desde nuestro punto de vista, observamos estas actividades creativas como verdaderos motores del funcionamiento físico, cognitivo y emocional, especialmente aquellas actividades que son significativas y dan un sentido a la vida. En este estudio hemos comprobado también la amplia variabilidad de actividades de ocio existente entre los participantes, al igual que en otros estudios (Solé, Triadó, Villar y Osuna, 2001).

Hasta el momento los resultados están en la línea del modelo de envejecimiento exitoso de Rowe y Kahn: alta función física y cognitiva, ausencia de enfermedad y discapacidad y alto compromiso con la vida.

### *Ejercicio físico*

Los resultados de las correlaciones de Pearson señalan el ejercicio físico como una variable que mantiene relaciones significativas positivas con satisfacción con el ocio, afectos positivos actuales y pasados, vitalidad, florecimiento, función cognitiva, función física, salud percibida, pasear y juegos de mesa; y relación significativa negativa con el género. Los hombres que han participado en el estudio practican más ejercicio físico que las mujeres, como sucede en el *Estudio 90 y +*, diferencia que no resultó significativa en el *Estudio ELEA* (Fernández-Ballesteros et al., 2007).

Sin embargo, en nuestra investigación no hay diferencias entre nonagenarios y centenarios en función de la actividad física practicada; de nuevo vemos que los centenarios practican similar cantidad de ejercicio físico que los nonagenarios, al igual que vimos que tampoco había diferencias entre los dos grupos de edad en función física. Por otra parte, sí que existen diferencias entre los grupos de nivel de estudios: es el grupo con estudios reglados los que practican más ejercicio físico, ya que el nivel de estudios más elevado favorece conductas relacionadas con el cuidado de la salud.

El análisis de varianza entre función física y ejercicio físico también fue significativo; el 12,3% de la varianza explicada de la función física se puede atribuir al ejercicio físico moderado (más de tres horas a la semana). Los centenarios que practican ejercicio físico regular y moderado escapan o mantienen su salud funcional como los habitantes de Okinawa.

Por otra parte, Rowe y Kahn (1997) citaron como predictores del mantenimiento de la función física la actividad corporal y de ocio moderada y/o extenuante. Estudios posteriores han puesto de manifiesto que el ejercicio físico extenuante provoca estrés oxidativo y daño celular, sin embargo, si es practicado con moderación incrementa la expresión de las enzimas antioxidantes (Gómez-Cabrera, Domenech y Viña, 2008).

Una línea de investigación relacionada con el ejercicio físico analiza la integridad del ADN, la estabilidad del genoma humano y la longitud de los telómeros en la extrema longevidad. Parece ser que existen unos mecanismos de defensa antioxidantes que reparan el ADN en los centenarios que son similares a los de cohortes más jóvenes, además de factores relacionados con los estilos de vida, como la actividad física regular, una dieta equilibrada, y un bajo nivel de estrés pueden reducir el daño en el ADN y mejorar la estabilidad cromosómica (Wagner, Franzke y Neubauer, 2018). Por tanto, podríamos considerar el ejercicio físico moderado regular uno de los factores protectores psicosociales modificables con propiedades antioxidantes para el envejecimiento exitoso.

### *Relaciones sociales*

Múltiples hallazgos demuestran el apoyo positivo de las relaciones sociales para la salud, el bienestar y la longevidad. De ahí que quisimos evaluar la satisfacción con la red de relaciones familiares y de amistad en los nonagenarios y centenarios.

Como analizamos anteriormente un porcentaje importante de los participantes tiene una buena red social, el 86,8% está muy satisfecho con las personas con las que vive, y en su mayoría esta ayuda proviene de los hijos. En la segunda fase del *Heidelberg Centenarian Study* los hijos de los centenarios también fueron su principal fuente de apoyo en caso de necesidad (Boemer, Jopp, Park y Rott, 2016).

Las correlaciones de Pearson entre relación social y con quién viven resultaron significativas y negativas. El grupo que menos relaciones sociales tienen son: primero, los que viven en residencias, segundo, los que viven solos, y tercero, los que viven con el cónyuge, hijos u otros familiares. Con las demás variables del envejecimiento exitoso no encontramos relaciones significativas. Tampoco fueron significativas las diferencias de género y relaciones sociales entre los dos grupos de edad.

Los análisis de varianza en función del estado civil resultaron significativos en relaciones sociales; el 14,2% de la varianza explicada de relaciones sociales se puede atribuir al estado civil, siendo las mayores puntuaciones las de los casados. También los análisis de varianza en función de dónde viven fueron estadísticamente significativos; un 15,2% de la varianza explicada en relaciones sociales se pueden atribuir a dónde viven. Las medias son mayores en aquellos que viven con sus hijos u otros familiares, después en aquellos que viven en sus casas y por último en los que viven en residencias. Del mismo modo, resultaron significativos los análisis de varianza en función de con quien conviven, un 19,2% de la varianza explicada de la escala de relaciones sociales se puede atribuir a la convivencia, primero aquellos que conviven con sus hijos u otros familiares, segundo aquellos que viven solos, y tercero los que viven en residencias.

En el modelo de Rowe y Kahn (1997) el tercer componente es el compromiso activo con la vida, que se desdobra en el mantenimiento de las relaciones sociales y las actividades de ocio y productivas. El clásico estudio de Durkheim (1951) demostró la labor explícita e implícita del apoyo social (socioemocional e instrumental) en la salud y en la longevidad.

Numerosas investigaciones posteriores han encontrado relaciones positivas entre apoyo social recibido y salud física y mental, por ejemplo, en el estudio realizado por Lubben y Gironde (2004), hallaron que las bajas puntuaciones en la escala de relaciones sociales

correlacionaban con mortalidad, en todas las causas de hospitalización, y con depresión. En la revisión de metaanálisis de Holt-Lunstand, Smith y Layton (2010) sobre 148 estudios, encontraron que el tamaño del efecto de las relaciones sociales sobre la longevidad fue mayor que otros factores como la actividad física, el IMC, la contaminación atmosférica o el tratamiento farmacológico para la hipertensión. Este efecto se mantuvo constante a través de la edad, el sexo, la salud inicial, las causas de muerte y el tiempo de seguimiento. Las personas con relaciones sociales más fuertes tenían un 50% más de probabilidad de sobrevivir que aquellas con relaciones sociales débiles.

Algunas investigaciones de centenarios, como el *Greek Centenarian Study*, reafirman la importancia de la calidad de las interacciones sociales en las personas mayores como protectoras de salud y bienestar favoreciendo la extrema longevidad (Darviri, 2009); y en el *New England Centenarian Study* uno de los aspectos fundamentales es la red familiar y el apoyo social que reciben (Perls et al., 1999). Otros autores hablaron con anterioridad de la trascendencia de las relaciones sociales eficaces y de calidad, como Kahn y Antonucci (1980) con su *Modelo del Convoy*.

Lubben et al., (2006), realizaron un estudio de validación transcultural, de la escala de relaciones sociales de Lubben en personas mayores que residen en comunidad en tres países europeos (Alemania, Suiza y Reino Unido) y presentaron los resultados de diversos estudios donde las puntuaciones bajas en la LSNS correlacionaron con mortalidad, en todas las causas de hospitalización, con problemas de salud física, con depresión y con incumplimiento de buenos hábitos de salud.

Las subescalas familia y amigos de LSNS-6 presentaron fuertes relaciones con medidas de integración social (como apoyo emocional, disponibilidad del cuidador, participación comunitaria, vivir con alguien), y a su vez también son medidas que correlacionan con buena salud física y mental.

Las relaciones sociales influyen además en el mantenimiento de la independencia de las personas mayores, como revelaron en el *Swiss Longitudinal Study*, 306 octogenarios fueron evaluados varias veces durante unos 12–18 meses y aquellos que tenían familia, parientes o amigos cerca con una elevada frecuencia de contacto mantenían una mayor independencia en las ABVD (Pin, Guilley, Spini, y d'Épinay, 2005).

En la literatura científica internacional ha quedado ampliamente documentado el efecto beneficioso de las relaciones sociales en la longevidad a través del mantenimiento de la capacidad funcional y el bienestar en la salud mental. En España, el estudio longitudinal

*Envejecer en Leganés* demostró cómo las redes y mecanismos psicosociales desarrollados durante todo el ciclo vital fueron fundamentales para un envejecimiento saludable, gracias a la continua integración en las actividades comunitarias, a los beneficios que implican tener cerca alguien en quien confiar, y el sentirse útil y necesario en la vida familiar y en las relaciones de amistad (Otero, Zunzunegui, Beland, Rodríguez, García de Yébenes, 2006).

Además de los beneficios de las relaciones sociales en la capacidad funcional de los centenarios también se ha demostrado su influencia en la función cognitiva, en el *Project of Longevity and Ageing in Dujiangyan* en China, tras analizar la relación entre función cognitiva y los contactos sociales, hallaron puntuaciones diferentes en la función cognitiva de aquellos nonagenarios y centenarios dependiendo del estado civil, del número de amigos cercanos y de la frecuencia de contactos sociales. Aquellos que estaban solos, sin amigos cercanos y baja frecuencia de contactos sociales tenían mayor riesgo de deterioro cognitivo y los que tenían más amigos cerca y mayor frecuencia de contactos sociales obtuvieron puntuaciones más elevadas en función cognitiva (Wang, He y Dong, 2015).

Desde una perspectiva diferente, en el *Portugal Centenarian Study* analizaron los síntomas de ansiedad presentes en el 45% de dos grupos de centenarios portugueses y localizaron como principales factores predictores de ansiedad la mala percepción de salud, el mayor número de condiciones médicas, las preocupaciones financieras por el bajo nivel de ingresos y el sentimiento de soledad (Ribeiro, Teixeira, Araújo, Afonso y Pachana, 2015).

Resultados similares a los nuestros se hallaron en el *New England Centenarian Study*, el 45% vivían o tenían contacto diario con la familia y el 43% tenían contacto semanal. En las relaciones de amistad, el 25% tenía contacto diario y el 37% semanal. El contacto con la familia era mayor que con las amistades y no encontraron diferencias en los grupos de edad, pero sí hallaron diferencias significativas por género, las mujeres tenían más contacto con las amistades que los hombres (Flynn et al., 2015). Estos resultados confirman que en las edades más avanzadas las relaciones sociales se mantienen activas y son una fuente de estimulación y apoyo social que contribuyen a una vida más larga y satisfactoria. En el *Utah Centenarian Study* los factores predictores de longevidad identificados fueron la latencia del sueño (biológico), la satisfacción con la vida (psicológico) y la cercanía del apego (social), que cuando se analizaron juntos fueron predictores significativos de más días de vida (Yorgason et al., 2018).

Como conclusión, las personas somos seres sociales y nos necesitamos los unos a los otros para sobrevivir. La mayor parte de los nonagenarios y de los centenarios de este estudio tienen altos niveles de apoyo social familiar y de amistades. Hemos visto que aquellos

más activos socialmente a lo largo de su vida mantienen una red extensa de apoyo social y de buena calidad.

Algunos estudios presentados en esta discusión revelan la influencia del apoyo social en la salud física y mental, con influencias directas e indirectas en los indicadores de morbilidad u mortalidad. Las generaciones que han participado en este estudio se socializaron en una forma de vida en las que las familias extensas vivían unidas y tejían una estrecha red de relaciones sociales con familiares cercanos, con vecinos y con la comunidad. Nuestra sociedad actual ha evolucionado mucho en numerosos ámbitos y esto nos ha favorecido (sanidad, educación, transportes, tecnología, etc...), pero también ha cambiado mucho en las relaciones sociales, la cantidad y calidad de las relaciones ha ido disminuyendo paulatinamente, las familias extensas son poco comunes y cada vez más los miembros de una misma familia están alejados unos de otros, en ciudades o países diferentes. Como dice Baumann (2005), las relaciones líquidas y fragilidad de los vínculos entre los miembros de una misma comunidad. Cada vez hay más personas que viven solas y que no tienen apoyos sociales cerca. Y esta no es la mejor fórmula para vivir una vida larga y satisfactoria tal como han dejado reflejado los nonagenarios y centenarios españoles.

## **7.7. Relación entre longevidad y el Modelo de Bienestar Hedónico**

### *Satisfacción con la Vida*

El primer objetivo planteado para comprobar si la longevidad extrema está asociada al modelo de bienestar subjetivo de Diener hace referencia a elevados niveles de satisfacción con la vida. Diversas teorías postulan que las pérdidas asociadas al proceso de envejecimiento tienen una influencia negativa en los niveles de satisfacción vital que disminuyen a medida que las personas cumplen más años.

Al estudiar la relación entre la edad y las variables del modelo de bienestar subjetivo las correlaciones de Pearson resultaron significativas entre las principales variables. Por ejemplo, entre satisfacción vital y afecto negativo actual y pasado que indica que cuanto mayor nivel de satisfacción menores afectos negativos presentan. También resultaron significativas positivas las relaciones entre satisfacción con la vida, vitalidad, florecimiento y perspectiva optimista ante la vida.

Posteriormente pusimos a prueba la existencia de diferencias en función del estado civil, dónde viven y con quién conviven con las variables cuantitativas satisfacción vital, afectos positivos y negativos. Los análisis de varianza en función de la satisfacción vital

no resultaron significativos en estado civil, dónde viven, con quién conviven, nivel de estudios, ejercicio físico, y función física. A pesar de ello si pudimos observar diferencias no significativas con niveles de satisfacción vital mayores en los centenarios, en los hombres, en aquellos que viven en su casa y en los que viven solos.

Otros estudios encontraron correlaciones negativas en satisfacción con la vida y depresión, afectos negativos y ansiedad (Pavot y Diener, 1993) y correlaciones positivas en satisfacción con la vida y afecto positivo (Atienza et al., 2000). Recordemos el *Estudio ELEA* realizado en España, con 486 participantes con edades comprendidas entre los 55 y los 75 años (Fernández-Ballesteros et al., 2010) el 80% presentaban una alta o muy alta satisfacción con la vida. Otras investigaciones se han centrado en estudiar la relación entre satisfacción vital y otras variables como el nivel socioeconómico, el apoyo social o la percepción de salud como predictores de bienestar en personas mayores. Castillo-Carniglia, Albala, Dangour y Uauy (2012) realizaron una investigación con 2.002 personas con edades comprendidas entre 65 y 67,9 años en Santiago de Chile, observando asociaciones significativas entre satisfacción vital e ingresos económicos en hombres y apoyo social, percepción de salud y memoria en ambos sexos.

Nuestros resultados coinciden con otros estudios, la satisfacción con la vida es posible que aumente con la edad (Diener et al., 1999), especialmente al cumplir los 100 años con buen estado de salud física, funcional, cognitiva, emocional y social o al menos se mantenga constante. Diener y Suh (1998) analizaron la relación entre la edad y el bienestar psicológico en una muestra que incluyó casi 60.000 personas (20 – 80 años) de 40 países, y de las tres variables analizadas (satisfacción con la vida, afecto positivo y afecto negativo) solo encontraron una disminución del afecto positivo con la edad, un ligero aumento de satisfacción vital con la edad y cambios no significativos en el afecto negativo.

Otra posible explicación de la no disminución de la satisfacción con la vida puede ser la gran capacidad de adaptación a los cambios en todas las etapas de la vida. La fundamentación teórica de esta explicación está en la Teoría de la Selectividad Socioemocional de Carstensen (2006) y como los mecanismos de selección, optimización y compensación facilitan la adaptación en esta etapa de la vida. En las personas muy mayores se produce un ajuste entre objetivos ideales y reales, tratando de adaptarse a su realidad (Ryff, 1991).

Otro tipo de fundamentos teóricos para explicar esta estabilidad en el bienestar lo hemos encontrado en las teorías sobre estilos de afrontamiento, por ejemplo, Brandtstadter y Renner (1990) propusieron dos tipos de afrontamiento, acomodativo y asimilativo, el primero

consiste en ajustar las preferencias personales a la situación concreta y a sus limitaciones, y en el segundo trata de cambiar las circunstancias de las situaciones a los objetivos personales. Parece ser que con la edad las personas tendemos a elegir en mayor medida el estilo acomodativo, mientras que grupos de edad más jóvenes hay una preferencia por el estilo asimilativo. Ambos estilos se relacionan con la satisfacción con la vida gracias a su utilidad para afrontar situaciones adversas.

#### *Afecto positivo y negativo*

Los resultados de esta Tesis Doctoral muestran la disminución de los afectos presentes (tiempo 1) respecto de los afectos a lo largo de la vida (tiempo 2), al igual que explicaron otras investigaciones sobre bienestar subjetivo (Diener, Sandvick y Larsen, 1985; Stacey y Gatz, 1991). Sin embargo, no podemos afirmar que sea causa de la edad, al ser un estudio transversal no podemos separar los efectos de cohorte y de la edad.

La revisión de literatura científica de Diener y Chan (2011) aportó evidencias sobre la relación entre diversas variables y el bienestar subjetivo (entendido por satisfacción con la vida, ausencia de emociones negativas y moderadas emociones positivas) como predictores de salud y longevidad en distintos grupos de edad. Las personas felices viven más y mejor. Varias revisiones y metaanálisis mostraron la capacidad predictiva del bienestar elevado sobre la salud y la longevidad en poblaciones sanas y el incremento de la probabilidad de supervivencia en algunas enfermedades.

Las emociones y sentimientos positivos, como la alegría, la felicidad, la energía, la satisfacción vital, la esperanza, el optimismo y el sentido del humor se relacionan con mayor longevidad (Chida y Steptoe, 2008; Diener 2011; Howell et al., 2007; Lyubomirsky et al., 2005), así como el afecto negativo disminuye el tiempo de supervivencia (Denollet y Brutsaert, 1998; Naughton et al., 2002).

El afecto positivo fue predictor de longevidad en el estudio longitudinal de Blazer y Hybels (2004), el 49% de ellos lograron sobrevivir. En estudios que aplicaron intervenciones para incrementar los niveles de bienestar subjetivo, constataron sus efectos en la salud, como la reducción de la presión arterial y del dolor, y el aumento de la longevidad (de cuatro a diez años más de vida) (Diener, 2011). De ahí la importancia de realizar intervenciones desde la perspectiva de salud pública. Si las personas felices viven más tiempo y en mejores condiciones, el bienestar social favorece a una sociedad preparada para todas las edades.

Algunas investigaciones han estudiado cómo el afecto negativo y positivo a corto y largo plazo tienen relación con indicadores fisiológicos, por ejemplo, los estados de ánimo



y las emociones se relacionan con indicadores cardiovasculares; en los pesimistas encontraron mayores niveles de presión arterial; el afecto positivo quedó asociado con menor actividad neuroendocrina, cardiovascular e inflamatoria en adultos de ambos sexos; y la respuesta de fibrinógeno al estrés fue menor en personas con mayores niveles de felicidad (Diener et al., 2011). Los rasgos de la personalidad que se han asociado con el bienestar han sido: la extraversión, el optimismo y un estilo cognitivo libre de preocupaciones; y ciertas estrategias de afrontamiento que también se han relacionado con el bienestar son las creencias espirituales, la reevaluación positiva, el afrontamiento centrado en el problema y la búsqueda activa de ayuda (Diener et al., 2011).

### *Afecto positivo y negativo*

Hemos encontrado relaciones significativas positivas entre afecto positivo actual y nivel de estudios, función cognitiva, función física y estilos de vida saludables. Tiene sentido que cuando una persona cumple los 90 y los 100 años y es consciente de que su función cognitiva es saludable, y que su salud es mejor que la de otras personas de su generación, sus emociones sean positivas. Nuestros resultados coinciden con el estudio de Etxebarria (2014) que también encontró relación positiva entre función cognitiva y afecto positivo en los dos grupos de edad (65-84 y 85-104 años). Al mismo tiempo los resultados indican que a mayor función física mayor afecto positivo actual, otro aspecto fundamental para una persona nonagenaria o centenaria es mantener un elevado nivel de independencia funcional; es lógico también que los sentimientos y las emociones sean positivas en tal situación, pero no ocurrió esto en el estudio de Etxebarria (2014) quien reportó sólo relación positiva entre función física y afecto positivo, y relación negativa entre función física y satisfacción con la vida, en el grupo de menor edad (65-84 años), pero no en el grupo de mayor edad (85-104 años).

Los estilos de vida saludables con practica de ocio y ejercicio físico también mostraron relación positiva con el afecto positivo actual. Las variables psicosociales que tuvieron significación positiva con el afecto positivo fueron la vitalidad, el florecimiento, el optimismo y el afecto positivo en general.

Por otra parte, las relaciones positivas con afecto positivo general fueron con salud percibida, con satisfacción con el ocio, con vitalidad y florecimiento. Y las relaciones negativas con afecto negativo actual fueron con salud percibida y con satisfacción vital. Estos resultados están en la línea de investigaciones previas en bienestar subjetivo, los efectos que tienen las emociones tanto positivas como negativas en la salud percibida y en los niveles de

satisfacción. La preferencia por los niveles elevados de emociones positivas y los niveles casi ausentes de emociones negativas podrían ser parte del índice de la extrema longevidad con salud cognitiva, funcional, emocional y social.

En diversas investigaciones ha quedado asociado el afecto positivo con la ausencia de la enfermedad, como protector de buena salud, mientras que el afecto negativo ha quedado asociado a los factores de riesgo de sufrir determinadas enfermedades. Tellegen (1985), Watson et al. (1988) y Clark y Watson (1991), presentaron correlaciones directas y moderadas con afecto negativo para depresión y ansiedad, y correlación inversa y baja entre afecto positivo y depresión. En el estudio de De la Rubia (2011) se confirmó la relación positiva entre afecto negativo y depresión, y con ansiedad-estado, y la relación negativa entre afecto positivo, depresión y ansiedad-estado, y en el estudio de Blanco-Molina y Salazar-Villanea (2014), en personas mayores (de 50 a 78 años) las puntuaciones medias en afecto positivo y negativo fueron más elevadas que en la muestra del presente estudio, 41.30 y 21.86, respectivamente. Y al igual que en este estudio, también observaron cierta dificultad para contestar las personas con niveles educativos bajos o edades avanzadas. Nolla et al. (2014) también hallaron relaciones significativas entre el balance de los afectos y la ansiedad estado y la intensidad del dolor en personas mayores. Muchos estudios investigan la relación entre el afecto y la salud, algo muy interesante para el desarrollo de programas de prevención de salud y promoción de la longevidad. Por ejemplo, Taylor et al. (2013), hablaron del afecto positivo como protector de la salud; mientras que otros autores estudiaron el afecto negativo como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades (Krijthe et al., 2011).

López-Gómez et al. (2015) realizaron una adaptación del PANAS a población española y destacaron las correlaciones significativas, entre las subescalas del PANAS y otras medidas de afecto, depresión, ansiedad y bienestar.

Bishop, Martin, Poon y Johnson (2011) estudiaron la relación de los afectos positivos y negativos y la satisfacción con la vida en función de la salud cognitiva con los datos de la Fase I y II del *Georgia Centenarian Study*, y parece ser que las emociones positivas tienen cierta influencia en la función cognitiva y en la satisfacción con la vida. Aquellos centenarios que mostraron más emociones negativas en la primera fase del estudio tenían menor satisfacción con la vida y esto quedó asociado con un mayor deterioro cognitivo en la segunda fase del estudio.

En el *Heidelberg Centenarian Study* quedó reflejado que la asociación entre afecto positivo y satisfacción con la vida podría ser un comportamiento adaptativo propio de la

extrema longevidad (Jopp y Rott, 2006). La Teoría de la Selectividad Socioemocional explica muy bien esta capacidad de adaptación y regulación de las emociones negativas como una forma de afrontamiento a las pérdidas en esta etapa de la vida y de mantener el sentido de la vida. La Teoría de la Gerotranscendencia también podría explicar esta capacidad de adaptación especial de los centenarios (Tornstam, 2005).

Otra línea de investigación del *Georgia Centenarian Study* evaluó la capacidad predictiva del afecto positivo y negativo, las relaciones sociales y la personalidad en un grupo de octogenarios y centenarios. Los mayores recursos sociales se relacionaron con menor soledad, pero también fue importante la calidad en las relaciones y la satisfacción percibida con ellas que mostró un aumento del afecto positivo. Una mayor autonomía en las ABVD se relacionó con menor afecto negativo y un mayor funcionamiento cognitivo y la extraversión con mayor afecto positivo (Margrett et al., 2011).

En un estudio realizado por Márquez-González, Izal, Montorio y Losada (2008) con población española sobre la experiencia y la regulación emocional a lo largo del ciclo vital con tres grupos de edad: jóvenes (22-33 años), mediana edad (40-59 años) y mayores (60-84 años), analizaron las diferencias asociadas a la edad en variables relacionadas con la experiencia emocional, entre ellas el bienestar subjetivo compuesto por los afectos positivos y negativos y la satisfacción con la vida, con los mismos instrumentos que en la presente investigación.

Los resultados mostraron que los participantes jóvenes presentaban mayores niveles de afecto positivo que los de mediana edad, así como mayores niveles de satisfacción con la vida que los de mediana edad y mayores. Respecto a nuestros resultados al comparar las medias encontramos que los nonagenarios y centenarios presentaban niveles de afecto positivo más similares a los jóvenes que a los de mediana edad y a los mayores. Sin embargo, en el afecto negativo el grupo que menores niveles presentó fueron los jóvenes, mediana edad, mayores, centenarios y nonagenarios respectivamente. Y en la satisfacción con la vida sucedió algo similar: los niveles más elevados se dieron en el grupo de jóvenes, mediana edad, mayores, centenarios y nonagenarios respectivamente. Por otra parte, nuestros datos indican unos niveles mayores de afectos positivos y negativos en el tiempo 2 del cuestionario referido a la vida en general; es como si recordaran las emociones pasadas con mayor intensidad que las presentes.

Otro estudio que analiza la relación entre ciertas características de personalidad y su vinculación a determinados mecanismos biogénéticos que pudieran contribuir a la buena salud y a la longevidad excepcional, es *the Ashkenazi Jewish Centenarians* que detectó

fenotipos de personalidad en una muestra genéticamente homogénea, entre ellos, la expresión emocional abierta que correlacionó negativamente con el neuroticismo y se asoció positivamente con la extraversión. El grupo de centenarios mostró puntuaciones elevadas en extraversión, amabilidad y escrupulosidad y puntuaciones bajas en neuroticismo. Posteriormente encontraron asociaciones negativas entre percepción de salud y síntomas depresivos (Kato, Zweig, Schechter, Barzilai y Atzmon, 2016). Estos resultados enfatizan la importancia de las emociones como factores protectores en la extrema longevidad.

Otro de los escasos estudios realizados sobre las emociones de las personas mayores es la investigación de Etxebarria (2014) en población española que analiza las diferencias en cuatro grupos de personas mayores (sexagenarios, septuagenarios, octogenarios y nonagenarios-centenarios) en la regulación de los afectos y con algunas variables y escalas iguales que las administradas en la presente tesis. Los resultados presentados en centenarios son similares a los nuestros en afecto positivo, pero no coinciden con los resultados de Márquez-González et al. (2008) que encontró una disminución de los afectos positivos y negativos con la edad.

Respecto a la satisfacción con la vida el estudio de Etxebarria (2014) halló un incremento con la edad, y los valores más elevados fueron los del grupo de nonagenarios-centenarios. Cuando analizó las diferencias en función de género únicamente encontró menor satisfacción vital en el grupo de mujeres con edades entre los 85 y 94 años.

Por otra parte, la autora presenta una clasificación de perfiles emocionales en los cuatro grupos de edad: insatisfechos, felices y resilientes. El perfil mayoritario de los octogenarios es "*felices*", es decir buenos niveles de afectos positivos y satisfacción con la vida, niveles bajos de soledad y estrategias de regulación emocional proactivas; mientras que en los nonagenarios y centenarios el perfil mayoritario es "*resilientes*", es decir, una gran estabilidad emocional caracterizada por niveles bajos de afectos positivos y negativos, una regulación pasiva de sus emociones (supresión, evitación o aceptación de las mismas), niveles medios de satisfacción con la vida y de soledad. El grupo de "*insatisfechos*" son aquellos con niveles elevados de afectos negativos, soledad, y baja satisfacción con la vida, un perfil que apenas tiene presencia en la extrema longevidad (Etxebarria, 2014; Etxebarria, Etxebarria y Urdaneta, 2017).

En referencia a los análisis sobre las estrategias de regulación emocional, Márquez-González et al. (2008) revelaron que las personas mayores presentaban mayor puntuación en control emocional percibido, madurez emocional y supresión emocional, y moderación en el afecto positivo.

Resultados similares encontraron Etxebarria, Etxebarria, Urdaneta y Yanguas (2015) en una investigación posterior también realizada en España que analiza las diferencias de edad en las estrategias de regulación emocional en cuatro grupos de edad (de 65 a 104 años), ya que observaron que los grupos de mayor edad, nonagenarios y centenarios utilizan las estrategias más pasivas en la regulación de las emociones que los grupos de mayores jóvenes (evitar conflictos, autodistracción, aceptación o supresión emocional) y menos proactivas (expresión emocional, atención centrada en el problema, búsqueda de información o apoyo emocional en otras personas). Estas estrategias tienen el objetivo de conservar buenas relaciones interpersonales con los demás y así prolongar elevados niveles de bienestar. Los autores concluyen que las estrategias de afrontamiento pasivas pueden ser consideradas adaptativas en la extrema longevidad cuando la situación no se puede cambiar, ya que facilita la aceptación.

Estos resultados sobre la mayor regulación emocional asociada al envejecimiento indican el notable uso de la estrategia de optimización afectiva defendido en la Teoría de la Selectividad Socioemocional de Carstensen (2006), la optimización del bienestar emocional.

Por otra parte, desde la perspectiva fisiológica se han explorado las vías a través de las cuales las emociones pueden influir en los sistemas corporales (Kiecolt-Glaser, McGuire, Robles y Glaser, 2002) y se han hallado asociaciones entre la disminución de los telómeros, las emociones negativas (trastorno depresivo mayor) y la edad (Lung, Chen y Shu, 2007) que señalan hasta qué punto la estabilidad emocional puede afectar a la salud.

En un metaanálisis realizado por Lyubomirsky et al. (2005) sobre la influencia del bienestar subjetivo en otras variables han analizado los resultados de diferentes estudios que destacan la influencia de las emociones en la longevidad en ambos sentidos, es decir, las emociones negativas tienen un importante papel en la disminución del tiempo de supervivencia (Denollet y Brutsaert, 1998; Naughton et al., 2002), del mismo modo que las emociones positivas han demostrado su influencia en el incremento del tiempo de supervivencia, incluso en casos de sufrimiento de una enfermedad renal (Devins, Mann, Mandin y Leonard, 1990), un cáncer de mama (SM Levy, Lee, Bagley y Lippman, 1988) o lesiones de médula espinal (Krause, Sternberg, Lottes, y Maides, 1997).

El estudio longitudinal de Maier y Smith (1999) reveló una relación significativa entre bienestar y mortalidad por todas sus causas. Por lo que unos niveles de afectos positivos y satisfacción vital sostenidos en el tiempo tiene sentido que se relacionen con mayor longevidad general. El estudio de Levy, Slade, Kundel y Kasl (2002) realizó un examen sobre las actitudes de un grupo de adultos mayores ante el envejecimiento y hallaron que aquellas

personas con autopercepciones positivas sobre el envejecimiento vivían una media de 7,5 años más que aquellas con percepciones menos positivas, incluido después de controlar variables como la edad, el sexo, el estado socioeconómico, la soledad o la salud funcional.

El afecto positivo se asocia con factores protectores psicosociales, como relaciones sociales satisfactorias, optimismo, estilos de afrontamiento adaptativos y conductas relacionadas con el cuidado de la salud (Diener et al., 2011) y podría ser que todos estos factores favorezcan los sistemas biológicos que mantienen la buena salud.

## **7.8. Relación entre edad y las variables del Modelo de Bienestar Eudaimónico.**

### *Vitalidad*

La vitalidad subjetiva se refiere a una experiencia psicológica, consistente en sentir entusiasmo y ánimo, que lleva a la persona a sentirse realmente “viva”. Desde esta perspectiva, se plantea la hipótesis de la vitalidad subjetiva, compuesta por sentimientos de energía y viveza, como un indicador significativo de bienestar subjetivo (Ryan and Frederick, 1997).

La mayor parte de los participantes en esta investigación se sienten vivos y vitales, alerta y despiertos, y sienten que tienen energía y ánimo, y uno de cada dos dice sentirse tan vivo que solo quiere saltar y se ilusiona con cada nuevo día. El 81,1% de las personas entrevistadas tienen unos niveles de vitalidad elevados.

Como conclusión, podemos afirmar que los niveles de energía, viveza, entusiasmo y ánimo son muy elevados en las personas nonagenarias y centenarias que han participado en este estudio. Lo contrario sería la percepción de cansancio o agotamiento vital. Las ganas de vivir y disfrutar de la vida intensamente quedan reflejadas en los resultados de esta escala, la edad parece no tener límites para el grupo de personas que han participado en el estudio para seguir disfrutando de cada nuevo día con energía y ánimo.

### *FloreCIMIENTO*

El constructo florecimiento humano incluye aspectos como el “*propósito en la vida*”, “*las relaciones sociales*”, “*la autoestima*”, “*los sentimientos de competencia*” y “*el optimismo*”, que cuando surgen, crecen y conviven producen una influencia muy positiva en el bienestar subjetivo (Diener et al., 2010). Según Ryff y Keyes (1995), hay pocos estudios que muestren interés por la influencia de las relaciones sociales positivas, el sentimiento de

competencia, la perspectiva optimista, el propósito en la vida, el respeto a sí mismo o el compromiso con las actividades diarias en el bienestar subjetivo. Silva y Caetano (2011) inician un estudio con una primera muestra de personas entre los 20 y 50 años, y la segunda muestra de estudiantes universitarios entre los 18 y 65 años, analizaron las correlaciones con otras escalas de bienestar y felicidad. En el estudio de Silva y Caetano (2011) los resultados mostraron correlaciones entre florecimiento y otras medidas de felicidad, al igual que en el estudio original de Diener et al. (2010).

Hay pocos estudios sobre el florecimiento humano en las personas mayores o muy mayores. Es un concepto relativamente nuevo que reúne las características del bienestar hedónico y eudaimónico. Un estudio realizado en Malasia con 2.202 personas mayores muestra que el 50,1% de ellos florecían, y los predictores de florecimiento hallados fueron el género, la situación laboral, el nivel educativo, tener hijos vivos y las condiciones médicas crónicas (Momtaz, Hamid, Haron y Bagat, 2016).

Tener un propósito en la vida aporta un significado, un sentido a la existencia de la persona y suele ir acompañado de una dirección y unos objetivos. Este propósito se ha asociado con buena salud, menor riesgo de enfermedad, discapacidad y deterioro cognitivo, y se ha encontrado que los descendientes de centenarios del *New England Centenarian Study* obtienen una probabilidad tres veces mayor de puntuaciones elevadas en propósito en la vida que la población mayor general (Marone et al., 2018). Los autores proponen las intervenciones basadas en el aumento de la determinación para promover el envejecimiento saludable.

El florecimiento humano es entendido como un estado mental en el que la persona se esfuerza activamente por sentirse bien y vivir bien. Las personas mayores florecientes se caracterizan por manifestar un sentimiento de crecimiento personal continuo, sienten que todavía tienen muchas cosas que aprender y están dispuestos a asumir cambios que faciliten su evolución como personas (Sorrell, 2017). Según el autor el conocimiento de este tipo de bienestar en los profesionales sociosanitarios que atienden a las personas mayores es importante para promocionar una salud mental positiva en el proceso de envejecimiento.

Pero el florecimiento humano es más que todo eso, ya que reúne una serie de estados: la salud física, cognitiva, autonomía, satisfacción con la vida, el propósito en la vida, un sentido, un significado, unas relaciones sociales satisfactorias y algunas cualidades o virtudes como ser humano. Desde esta perspectiva, VanderWeele (2017) realiza una revisión en la literatura científica de estudios longitudinales con cuatro vías determinantes (familia, trabajo, educación y comunidad espiritual) que tienen relación con los cinco dominios del

florecimiento humano (felicidad y satisfacción con la vida, salud física y mental, sentido y propósito en la vida, carácter y virtudes, y relaciones sociales satisfactorias).

Casi dos de cada tres personas nonagenarias y centenarias sienten que su vida tiene un significado y un propósito en la actualidad. La mayoría (88,5%), piensan que sus relaciones sociales les apoyan y son reconfortantes, y sienten que contribuyen activamente a la felicidad y al bienestar de los demás. El 77,2% se sienten competentes y capaces en las actividades que consideran importantes. El 91,4% piensan que son buenas personas y viven una buena vida y el 54,3% son optimistas acerca de su futuro, esperan y rezan para no sufrir y tener una muerte tranquila cuando les llegue el momento, que puede ser cualquier día con la edad que tienen. El 97,1% se siente respetado por la gente. Todos los participantes han obtenido puntuaciones por encima de 20 en Florecimiento.

Los niveles de bienestar eudaimónico que contienen particularidades como el “*propósito en la vida*”, “*las relaciones sociales*”, “*la autoestima*”, “*los sentimientos de competencia*” y “*el optimismo*”, son elevados en los nonagenarios y centenarios entrevistados. Una posible explicación de estos resultados está en la denominada *Paradoja del Envejecimiento* (Carstesen 1998; Ryan y Deci, 2001), es posible que algunas personas muy longevas sientan mayores niveles de bienestar en esta etapa de la vida, en contra de las teorías y los estudios que argumentan o indican un descenso de bienestar, vitalidad y florecimiento en la vejez.

### **7.9. Relación entre edad y personalidad: autoeficacia y optimismo.**

Shimonaka et al. (1996) estudiaron la relación entre las características de personalidad, longevidad y envejecimiento exitoso en los centenarios japoneses de Tokyo. Con este estudio, se puso a prueba la hipótesis ya formulada por Úrsula Lehr en 1982, sobre la existencia de un tipo de personalidad relacionada con la longevidad y que, junto con los factores genéticos, físicos y biológicos formarían los cuatro factores más importantes para alcanzar una vida larga y saludable. En la literatura científica, tres rasgos de personalidad han sido asociados a la longevidad: la conciencia, la extraversión y la apertura a la experiencia. El primer rasgo la conciencia, está formado por la competencia o autoeficacia, la autodisciplina y la reflexividad, características que predicen la mortalidad en jóvenes de mediana edad (Friedman et al., 1993) y en personas mayores (Wilson et al., 2004). Los resultados de Masui et al. (2006) confirmaron los estudios anteriores, la escrupulosidad tiene una influencia positiva en la longevidad.



### *Creencias Autorreferentes*

Los estudios sobre las características de la personalidad revelan que existen determinados rasgos que favorecen conductas relacionadas con el cuidado de la salud. Algunos estudios de centenarios han observado que la autoeficacia facilita la adaptación en esta etapa de la vida. El pensamiento optimista, la autoeficacia y la extraversión pueden ser positivos para la salud y la longevidad al reducir el estrés (Marshall et al., 1994). Los estudios anteriores sobre la personalidad de los centenarios ya informaban de diferentes perfiles de personalidad en comparación con los controles más jóvenes. Por ejemplo, el *Estudio de Centenarios Suecos* (Samuelsson et al., 1997), el *Estudio de Centenarios de Georgia* (Martin et al., 1992; Martin et al., 2002) y el *Estudio de Centenarios de Japón* (Shimonaka et al., 1996; Inagaki et al., 1996).

La *autoeficacia* es la capacidad percibida de hacer frente a situaciones concretas e incluye creencias sobre las propias capacidades para organizar y realizar comportamientos que faciliten los resultados deseados (Bandura, 1986).

La autoeficacia ya destacó en el *Estudio McArthur* como predictor de la productividad sostenida en la vejez (Rowe y Kahn, 1997), junto con la capacidad funcional (cognitiva y física), y la educación.

En el modelo de bienestar eudaimónico la autoeficacia o competencia percibida aportó mayor satisfacción, sentimientos que aparecen cuando nos sentimos capaces para conseguir los objetivos propuestos (Carver y Scheier, 1999; McGregor y Litte, 1998).

El 73,6% supo qué hacer para resolver los problemas y conseguir lo importante, y el 67,9% encontró muchas formas de salir de situaciones difíciles a lo largo de su vida. Las creencias autorreferentes ante la vida de la muestra estudiada son muy elevadas, el 88,7% alcanzó puntuaciones elevadas (entre 7 y 9), que señalan una fuerte percepción de autoeficacia para hacer frente a los problemas que puedan surgir en la vida.

### *Perspectiva Optimista ante la vida*

Algunos estudios han investigado sobre las actitudes ante la vida, como la perspectiva optimista, como mecanismos facilitadores de adaptación en esta etapa de la vida. La disposición optimista anticipa resultados positivos ante los acontecimientos de la vida y son numerosas las investigaciones que relacionan la disposición optimista con hábitos de vida saludables, con conductas promotoras de salud y con afrontamiento activo centrado en los problemas.

En esta investigación hemos querido evaluar la *perspectiva optimista* ante la vida de las personas muy mayores desde el Modelo de Optimismo como variable disposicional de Scheier y Carver (1985, 1987, 1992).

Además, las personas optimistas, con un alto sentido de control personal parecen tener una mayor capacidad para movilizar el apoyo social (Jopp y Rott, 2006). Otro de los estudios con interés en las características de personalidad centenaria como marcadores genéticos de longevidad es el Estudio de Centenarios Judíos Askenazis de New York, *Longevity Genes Project, Ashkenazi Jewish Centenarians*. Kato, Zweig, Barzilai y Atzmon (2012) después de una revisión de la literatura científica sobre la relación entre los rasgos de personalidad heredables en los centenarios, validan una escala adaptada a los centenarios para determinar los fenotipos de la personalidad en la extrema longevidad. Dos fórmulas la actitud positiva hacia la vida (optimismo disposicional) y la expresión emocional.

El 71,7% se sentían esperanzados cuando tenían problemas, el 56,6% piensan que hay mucho que esperar de la vida todos los días, el 66% creen que mantienen una actitud de esperanza en la vida. La perspectiva optimista ante la vida de la muestra estudiada es elevada, el 71,7% alcanzó puntuaciones iguales o superiores a la media (entre 7 y 9).

## **7.10. Conclusiones sobre el Modelo de Envejecimiento Exitoso.**

Varios son los hallazgos de esta investigación que aportan claves para el buen envejecer: en primer lugar, destaca la importancia de la variable género, nivel educativo y salud percibida en el envejecimiento; en segundo lugar, el importante papel que juega la participación social como facilitador de conexión social; en tercer lugar, destaca la prevalencia de estilos de vida saludables, dieta mediterránea, y buena salud funcional y cognitiva.

La literatura científica demuestra que el porcentaje de deterioro cognitivo aumenta con la edad, pero los participantes en este estudio tenían la salud cognitiva preservada quizás porque era requisito para mantener una conversación fluida con las investigadoras. Otros estudios de centenarios presentaron también datos de buena salud cognitiva. La salud funcional es fundamental para mantener un envejecimiento activo que permita realizar las ABVD con autonomía; en este estudio encontramos que casi la mitad de ellos era independiente en todas las funciones.

La alimentación es uno de los pilares fundamentales de los estilos de vida saludable; la dieta mediterránea basada principalmente en el consumo de frutas, verduras, legumbres, carne magra, pescado y arroz es seguida mayoritariamente por los participantes y tiene mucho que

ver con esta ganancia de años de vida. Además la práctica de ejercicio físico también es habitual en un tercio de las personas entrevistadas, tanto nonagenarios como centenarios.

Respecto a la participación en actividades de ocio los participantes en este estudio son muy activos y realizan múltiples actividades y muy heterogéneas, y al igual que en otros estudios se relaciona con el bienestar. *Relacionarse o morir*. Los estudios de soledad hablan de que aquellas personas que se sienten solas tienen reducido su sistema inmunitario y están más expuestas a sufrir enfermedades, incluido el deterioro cognitivo. Las relaciones sociales, el apego, los vínculos, son necesarios a lo largo de la vida, y las puntuaciones de los participantes en esta dimensión son altas. O bien viven aún acompañados de su cónyuge o bien con hijos y nietos o con otros residentes. Algunos viven solos (26%) pero no han dicho que se sintieran solos pues buscan y tienen unas buenas y continuadas relaciones sociales, con la familia y con los amigos.

Por los análisis realizados vemos que la muestra responde al patrón de buen envejecer del modelo de Rowe y Kahn: alta función física y cognitiva, ausencia de enfermedad y discapacidad y alto compromiso con la vida. Las variables predictoras de envejecimiento exitoso en el modelo de Rowe y Kahn son modificables por las personas o realizando cambios en los entornos, ya que dependen mucho de los estilos de vida y de la actitud con la que enfrentan cada nuevo día.

En la muestra analizada en esta investigación encontramos altas puntuaciones en todas las variables predictoras de envejecimiento exitoso. Una muestra más amplia y nuevos análisis estadísticos que permitan relacionar las variables evaluadas aportarán más luz sobre esta muestra de envejecientes exitosos. A partir de los instrumentos utilizados, hemos podido realizar un perfil de persona centenaria con envejecimiento exitoso y salud cognitiva preservada. Somos conscientes de que la muestra ha sido seleccionada y supone solo un subgrupo de entre las personas de longevidad extrema pero creemos importante conocer lo que significa y define el buen envejecer, con salud física, cognitiva, funcional, emocional y buenas relaciones sociales. Identificar y conocer los factores de riesgo modificables para envejecer bien y retrasar la dependencia es un paso importante para desarrollar estrategias sociosanitarias.

### **7.11. Conclusiones sobre el Modelo de Bienestar Subjetivo.**

Además de las variables de salud, preguntamos sobre los factores psicosociales y nos encontramos con una media muy alta de satisfacción con la vida. Incluso al preguntarles si cambiarían algo de sus vidas pasadas, la mayor parte de ellos dijeron que no, en un sentido de

integración vital eriksoniano. *Satisfacción con la Vida e Integridad versus Desesperación*. La última etapa de Erikson que la denominó “Integridad versus Desesperación” es de gran importancia porque supone el cierre de la vida. Se trata de mirar la vida hacia atrás y dotarla de un significado coherente.

Dar sentido a nuestras vidas significa que la vida ha merecido la pena ser vivida, y esto se relaciona mucho con el bienestar y también con la aceptación de la muerte que ha de llegar. Significa un estar en paz con uno mismo, con la narración de su vida. Algunas de las personas que dijeron que les gustaría que las cosas hubiesen sido de otro modo aludían más bien a las circunstancias socio-históricas que les tocó vivir, refiriéndose sobre todo a la Guerra Civil española y la posguerra. Otras, hicieron alusión a las enfermedades y muertes de seres queridos. Sobrevivir a muchas de las enfermedades que siegan las vidas de los adultos (cáncer, enfermedades del sistema circulatorio y pulmonar, accidentes de tráfico) supone a menudo ir perdiendo personas de la red social de apoyo más cercana.

El modelo de bienestar subjetivo habla de la relación entre niveles de satisfacción con la vida y emociones positivas. A partir de los análisis realizados hemos visto estas relaciones. Y también hemos visto la importancia que tiene el lugar de vida con la satisfacción vital, encontrando que aquellos que siguen viviendo en su casa o con los suyos, se sienten mucho más satisfechos que los que viven en un entorno residencial.

Distintos autores han hablado de la importancia de las emociones para envejecer bien. La relación entre emociones negativas y depresión es una relación directa. Distintas investigaciones relacionan el afecto positivo con la ausencia de enfermedad y como factor protector de buena salud. Por ello preguntamos sobre el estado de ánimo en la última semana (como estado) y también a lo largo de sus vidas (como rasgo). Tanto los resultados parciales (moderadas puntuaciones en afecto positivo, y bajas o nulas en afecto negativo) como los globales (balance entre emociones positivas y negativas) muestran un buen estado emocional. Además, al relacionar esta dimensión con otras vemos cómo se van sumando y potenciando. Poder vivir siendo independiente, tener una buena salud percibida, ausencia de enfermedad y creencias autorreferentes positivas influyen en un estado de ánimo positivo.

## **7.12. Conclusiones sobre el Modelo de Bienestar Psicológico.**

La vitalidad subjetiva como sentimiento positivo de sentirse vivo y vital, lleno de ánimo y energía ofreció unas puntuaciones muy altas para más del 80% de los participantes. Se relaciona con las ganas de vivir y con el estado de ánimo y también con las emociones positivas

y con el modo que tenemos de afrontar los problemas en la vida. Por su parte, el florecimiento se refiere a tener un propósito en la vida, tener relaciones sociales, sentirse competente y optimista, sentirse respetado y contribuir a la felicidad y bienestar de los otros. Los niveles de florecimiento son muy altos entre los participantes de esta investigación. La autoeficacia a lo largo de la vida define un modo positivo de afrontamiento de los problemas. Casi un 90% obtuvo unas puntuaciones elevadas. Vitalidad y florecimiento nos hablan de bienestar eudaimónico, de autorrealización y crecimiento personal, y la autoeficacia, de ser capaz de hacer frente a los problemas y salir airoso de ellos.

La perspectiva optimista se relaciona con sentirse esperanzado ante la vida. Los más optimistas resultaron ser los que puntuaban más alto en función física, en salud percibida, en afecto positivo, en florecimiento y en satisfacción con la vida. Los nonagenarios y centenarios entrevistados han mostrado ser personas muy resilientes. Además, pudimos conocer la relación entre ejercicio físico regular y florecimiento o vitalidad, o entre vitalidad y ser independiente para las actividades de la vida diaria. Así pues, los que se encuentran mejor, se mueven más, están más activos, se ven mejor a sí mismos, y se implican más, lo que a su vez, les hace estar mejor.

Género y edad van de la mano. Dos terceras partes de la muestra eran mujeres y pudimos hacer algunos análisis bivariados para ver si existían diferencias atribuibles al género o a la edad. Al ser una muestra pequeña, algunas de las diferencias no dieron resultados estadísticamente significativos, pero nos permitieron ver tendencias. En algunas variables incluso hemos visto mejores puntuaciones en los centenarios que en los nonagenarios, resultados contrarios a los encontrados en tantas investigaciones previas que dicen que a más edad, peores resultados. Los participantes en esta Tesis Doctoral han mostrado puntuaciones más altas que los nonagenarios, por ejemplo, en vitalidad, florecimiento, satisfacción con la vida, optimismo, emociones positivas a lo largo de la vida (rasgo), y salud percibida.

Los resultados de esta Tesis Doctoral permiten afirmar que aquellas personas nonagenarias y centenarias con salud cognitiva preservada responden al modelo de envejecimiento exitoso y tienen altas puntuaciones en las variables de los modelos de bienestar hedónico y eudaimónico. Envejecimiento exitoso se relaciona con calidad de vida. La situación de vida de los participantes en esta investigación está muy alejada de la visión que asocia vejez a decrepitud. Más bien son un ejemplo de la adaptación a los cambios a lo largo de la vida y el éxito ante cada una de las crisis vividas. No tienen nada que ver con un envejecimiento patológico, con el aislamiento social o la desvinculación de la que hablaron algunos teóricos en los comienzos del estudio de la Gerontología.

La calidad de vida es la interacción entre las condiciones objetivas y la satisfacción con la vida. Es un concepto multidimensional del que aún sabemos muy poco y menos aún en el caso de la calidad de vida para las personas centenarias. El interés por el envejecimiento exitoso tiene más de 60 años, comenzando por una visión más biomédica es entendido como prevención de enfermedad y discapacidad, para llegar a los modelos actuales más holísticos que tiene en cuenta los factores psicosociales, más orientados al proceso de envejecer y que conceden una gran importancia a los aspectos subjetivos y a las diferencias intra e interindividuales.

### **7.13. Limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación.**

Este estudio tiene algunas limitaciones. La primera es que los resultados solo son generalizables a las personas nonagenarias y centenarias que tengan un envejecimiento exitoso. Entre los criterios de inclusión para participar se incluía tener una salud cognitiva preservada que permitiese mantener una conversación fluida con las investigadoras. Como las entrevistas se realizaban en varias sesiones de al menos una hora, algunas personas con salud más débil no pudieron o quisieron participar. Por ello, han quedado excluidos todos aquellos que tenían problemas de salud física y cognitiva.

Otra de las limitaciones de este estudio es que no hemos tenido en cuenta en la elección de los instrumentos de medida algunas variables psicosociales que pueden ser importantes para la extrema longevidad, como la espiritualidad, la integración del contexto social y la conducta, la generatividad, el autocuidado, la aceptación del proceso de envejecer y el bienestar económico, y queda como tarea pendiente para futuras investigaciones.

Tenemos datos de personas con edades menores a 80 a las que hemos pasado parte de estas mismas escalas y que analizaremos en un futuro para ver sus puntuaciones comparadas. Aunque realmente lo más interesante sería tener datos longitudinales como tienen en otros países y cuyos resultados hemos comentado en algunos apartados de esta Tesis Doctoral.

Queda para futuras investigaciones analizar el peso de las variables fisiológicas, las variables psicosociales y la interacción entre ellas como proponían Rowe y Kahn (1987).

## 7.14. Aportaciones del estudio.

La principal aportación de esta investigación ha sido mostrar el perfil de un grupo de personas nonagenarias y centenarias con envejecimiento exitoso, una minoría resiliente de su cohorte. Además, deja patente que envejecimiento no es igual a deterioro o dependencia. Los participantes tienen características en común como tener una buena salud física y cognitiva, cuidar su red de apoyo social familiar, mantener estilos de vida saludables y seguir activos participando y disfrutando de actividades diversas.

Llegados a este punto y una vez analizadas todas las variables creemos que esta tesis doctoral supone un avance en el conocimiento de las personas más longevas: los centenarios. Se han realizado entrevistas a 68 personas de más de 90 años, siendo 30 de ellas centenarias. Conseguir entrevistar a personas tan mayores no ha sido fácil como hemos expuesto en el apartado Procedimiento. Comenzamos a buscar a los participantes a través del contacto con médicos de familia, pero no fue sencillo. Después lo intentamos a partir de contactos personales y con el método bola de nieve, pero encontramos muchas negativas a participar, personas con deterioro cognitivo o problemas sensoriales que impedían su participación o familias que no querían que “se molestase” a su padre, abuelo o bisabuelo. El listado de centenarios del Ayuntamiento de Valencia sirvió para conectar con algunas personas y así conseguir una muestra distribuida por diferentes barrios de la ciudad.

No existen investigaciones previas como ésta realizada en la ciudad de Valencia. Tampoco existe ninguna otra investigación con un número de centenarios con salud cognitiva preservada como los conseguidos en esta Tesis Doctoral. Algunas investigaciones se limitan a decir que tienen un subgrupo de personas de más de 85, sin dejar claro cuántos de ellos son centenarios. Esto ha dificultado la discusión de resultados por no poder comparar con estudios previos realizados en España.

Creemos importante ahondar más en el conocimiento de las formas de vivir y envejecer de estas personas que han llegado a cumplir más de 100 años, pues pueden proporcionarnos algunas claves de su éxito. La mayoría de los estudios sobre personas nonagenarias y centenarias se han centrado en los déficits y deterioro asociado a la edad. Los estudios que visibilizan aquellos nonagenarios y centenarios saludables o envejecientes exitosos son pocos. Con este estudio hemos buscado darles la voz y la visibilidad que se merecen como modelos de envejecimiento exitoso para las generaciones futuras.

Tampoco existen investigaciones que aporten tanta información sobre resultados en escalas psicosociales. La vitalidad, la autoeficacia, el florecimiento, las emociones positivas,

parecen haber destacado como variables clave en ese envejecimiento exitoso. Los datos son sorprendentes y en un futuro será interesante contrastar esos datos con las entrevistas de historia de vida que hicimos a los participantes y que no hemos podido analizar en esta Tesis Doctoral por falta de tiempo.

En suma, esta Tesis Doctoral ofrece una visión detallada de variables que influyen en el buen envejecer, que si somos capaces de tenerlas en cuenta al diseñar los recursos y los programas de envejecimiento, ayudarán a envejecer mejor a las personas.

*“Los árboles más viejos dan los frutos más dulces”*

Proverbio Alemán



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Abel, E. L., y Kruger, M. L. (2010). Smile intensity in photographs predicts longevity. *Psychological Science*, 21(4), 542-544.
- Allard, M., y Robine, J. M. (2001). Les centenaires français. *Etude de la fondation IPSEN: 1990-2000. Serdi Editores. Paris.*
- Andersen-Ranberg, K., Christensen, K., Jeune, B., Skytthe, A., Vasegaard, L., y Vaupel, J. W. (1999). Declining physical abilities with age: a cross-sectional study of older twins and centenarians in Denmark. *Age and Ageing*, 28(4), 373-377.
- Andersen-Ranberg, K., Schroll, M., y Jeune, B. (2001). Healthy centenarians do not exist, but autonomous centenarians do: A population-based study of morbidity among danish centenarians. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(7), 900-908.
- Andersen-Ranberg, K., Christensen, K., Jeune, B., Skytthe, A., Vasegaard, L., y Vaupel, J. W. (1999). Declining physical abilities with age: a cross-sectional study of older twins and centenarians in Denmark. *Age and Ageing*, 28(4), 373-377.
- Andersen-Ranberg, K., Vasegaard, L., y Jeune, B. (2001). Dementia is not inevitable a population-based study of danish centenarians. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(3), 152-159.
- Antonini, F. M., Magnolfi, S. U., Petruzzi, E., Pinzani, P., Malentacchi, F., Petruzzi, I., y Masotti, G. (2008). Physical performance and creative activities of centenarians. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 46(2), 253-261.
- Atienza, F. L., Balaguer, I. y García-Merita, M. L. (2003). Satisfaction with Life Scale: analysis of factorial invariance across sexes. *Personality and Individual Differences*, 35, 1255-1260.
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I. y García-Merita, M. L. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 331-336.
- Arai, S. (1996). Studies on functional foods in Japan—state of the art. *Bioscience, biotechnology and biochemistry*, 60(1), 9-15.
- Arai, Y., Martin-Ruiz, C. M., Takayama, M., Abe, Y., Takebayashi, T., Koyasu, S., ... y von Zglinicki, T. (2015). Inflammation, but not telomere length, predicts successful ageing at extreme old age: a longitudinal study of semi-supercentenarians. *EBioMedicine*, 2(10), 1549-1558.
- Arai, Y., Takayama, M., Inagaki, H., Gondo, Y., Masui, Y., y Hirose, N. (2015). Centenarian studies: An interdisciplinary research on healthy longevity. In Mori, N., Mook-Jung, I. (Eds.) *Aging Mechanisms* (pp. 31-49). Springer, Tokyo.

- Araújo, L., Ribeiro, O., Teixeira, L., y Paúl, C. (2016). Successful aging at 100 years: the relevance of subjectivity and psychological resources. *International psychogeriatrics*, 28(2), 179-188.
- Arosio, B., Ostan, R., Mari, D., Damanti, S., Ronchetti, F., Arcudi, S., ... y Monti, D. (2017). Cognitive status in the oldest old and centenarians: a condition crucial for quality of life methodologically difficult to assess. *Mechanisms of ageing and development*, 165, 185-194.
- Aspinwall, L. G., y Taylor, S. E. (1990). Stress, coping and well-being: Modeling a causal hypothesis. *Manuscript submitted for publication. (Available from SE Taylor, Department of Psychology, University of California, Los Angeles, CA 90024.)*.
- Bados, A., Solanas, A., y Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of depression, anxiety and stress scales (DASS). *Psicothema*, 17(4), 679-683.
- Baigi, A., Hildingh, C., Virdhall, H., y Fridlund, B. (2008). Sense of coherence as well as social support and network as perceived by patients with a suspected or manifest myocardial infarction: a short-term follow-up study. *Clinical Rehabilitation*, 22(7), 646-652.
- Balaguer, I., Castillo, I., García-Merita, M., y Mars, L. (2005, July). Implications of structured extracurricular activities on adolescent's well being and risk behaviors: motivational mechanisms. In *9th European Congress of Psychology, Granada*.
- Baltes, P. B., 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(2), 123-135.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs: N J.
- Bandura, A. (1992). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanisms. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington, DC: Hemisphere.
- Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge university press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Freeman: New York.
- Bauman, Z. (2005) *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. España: Fondo de Cultura Económica de España.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.
- Beck, A. T. (Ed.) (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford press.
- Beregi, E., y Klinger, A. (1989). Health and living conditions of centenarians in Hungary. *International Psychogeriatrics*, 1(2), 195-200.
- Berg, S. (1996). *Aging, behavior, and terminal decline*. En Birren, J.E., Schaie, K.W., (Edit.) *Handbook of the psychology of aging* (pp.323-337). New York: Academic Press.
- Bernstein, A. M., Willcox, B. J., Tamaki, H., Kunishima, N., Suzuki, M., Craig Willcox, D., ... y Perls, T. T. (2004). First autopsy study of an Okinawan centenarian: absence of many age-related diseases. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical*

*Sciences*, 59(11), 1195-1199.

- Bezrukov, V., y Foigt, N. A. (2005). Longevidad centenaria en Europa. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 40(5), 300-309.
- Birren, J. E., Butler, R. N., y Cotman, C. W. (2001). Achieving and maintaining cognitive vitality with aging. *Institute for the Study of Aging and the International Longevity Center, New York*.
- Bishop, A. J., Martin, P., Poon, L. y Johnson, M.A. (2011). Exploring positive and negative affect as key indicators of life satisfaction among centenarians: does cognitive performance matter?. *Journal of aging research*, 2011, 1-10.
- Blanco-Molina, M. y Salazar-Villanea, M. (2014). Escala de Afectividad (PANAS) de Watson y Clark en Adultos Mayores. *Compendio de Instrumentos de Medición IIP. Smith-Castro* 72-76.
- Blazer, D. G., y Hybels, C. F. (2004). What Symptoms of Depression Predict Mortality in Community-Dwelling Elders?. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(12), 2052-2056.
- Boemer, K., Jopp, D. S., Park, M. K. S., y Rott, C. (2016). Whom do centenarians rely on for support? Findings from the Second Heidelberg Centenarian Study. *Journal of aging and social policy*, 28(3), 165-186.
- Bogg, T., y Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and health-related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological bulletin*, 130(6), 887-919.
- Borrás, C., Sastre, J., García-Sala, D., Lloret, A., Pallardó, F. V., y Viña, J. (2003). Mitochondria from females exhibit higher antioxidant gene expression and lower oxidative damage than males. *Free radical biology and medicine*, 34(5), 546-552.
- Borrás, C., Gambini, J., Gómez-Cabrera, M. C., Sastre, J., Pallardó, F. V., Mann, G. E., y Viña, J. (2005). 17 $\beta$ -Oestradiol up-regulates longevity-related, antioxidant enzyme expression via the ERK1 and ERK2 [MAPK]/NF $\kappa$ B cascade. *Aging cell*, 4(3), 113-118.
- Bowling, A., y Iliffe, S. (2006). Which model of successful ageing should be used? Baseline findings from a British longitudinal survey of ageing. *Age and Ageing*, 35, 607-614.
- Brandão, D., Ribeiro, O., Afonso, R.M., y Paúl, C. (2017). Escaping most common lethal diseases in old age: Morbidity profiles of Portuguese centenarians. *European Geriatric Medicine*, 8(4), 301-314.
- Brandtstädter, J., y Renner, G. (1990). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: Explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. *Psychology and aging*, 5(1), 58-67.
- Brisette, I., Scheier, M. F., y Carver, C. S. (2002). The role of optimism in social network development, coping, and psychological adjustment during a life transition. *Journal of personality and social psychology*, 82(1), 102-111.

- Brodsky, H., Woolf, C., Andersen, S., Barzilai, N., Brayne, C., Cheung, K.S.L., ...and Hagberg, B. (2016). ICC-dementia (International Centenarian Consortium-dementia): an international consortium to determinate the prevalence and incidence of dementia in centenarians across diverse ethnoracial and sociocultural groups. *BMC neurology*, 16(1), 52.
- Brummett, B. H., Helms, M. J., Dahlstrom, W. G., y Siegler, I. C. (2006). Prediction of all-cause mortality by the Minnesota Multiphasic Personality Inventory Optimism-Pessimism Scale scores: study of a college sample during a 40-year follow-up period. *Mayo Clinic Proceedings*, 81(12), 1541-1544.
- Buettner, D. (2012). *The Blue Zones: 9 lessons for living longer from the people who've lived the longest*. National geographic books. Recuperado de <http://www.bluezones.com>
- Buñuel, E., Bartés, A., Moral Ruiz, A., Casadevall, T., Codinachs, M., Zapater, E., ... y Blesa, R. (2009). Prevalencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 80 años: estudio COGMANLEU. *Neurología*, 24(2), 102-107.
- Butler, J. P., Fujii, M., y Sasaki, H. (2011). Balanced aging, or successful aging? *Geriatrics and Gerontology International*, 11(1), 1-2.
- Calvert, J. F., Hollander-Rodriguez, J., Kaye, J., y Leahy, M. (2006). Dementia-free survival among centenarians: an evidence-based review. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(9), 951-956.
- Cameron, P. (1975). Mood as an indicant of happiness: Age, sex, social class, and situational differences. *Journal of Gerontology*, 30(2), 216-224.
- Campbell, A., Converse, P. E., y Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. New York: Russell Sage Foundation.
- Campbell, A. (1981). *The sense of well-being in America: Recent patterns and trends*. New York: McGraw-Hill.
- Candore, G., Di Lorenzo, G., Mansueto, P., Melluso, M., Fradà, G., Vecchi, M. L., ... y Caruso, C. (1997). Prevalence of organ-specific and non organ-specific autoantibodies in healthy centenarians. *Mechanisms of ageing and development*, 94(1-3), 183-190.
- Carrillo-Alcalá, M. E., y Bermejo-Pareja, F. (2008). Demencia en nonagenarios. Revisión sistemática de estudios poblacionales con datos de España. *Revista de Neurología*, 47(7), 347-354.
- Carstensen, L. L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and aging*, 7(3), 331-338.
- Carstensen, L. L. (1998). A life-span approach to social motivation. In J. Heckhausen and C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 341-364). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., y Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American psychologist*, 54(3), 165-181.

- Carstensen, L. L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science*, 312(5782), 1913-1915.
- Carver, C. S., y Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological review*, 97(1), 19-35.
- Carver, C. S., y Scheier, M. F. (1999). *Stress, coping, and self-regulatory processes*. In L. A. Pervin and O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 553–575). New York: Guilford Press.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical psychology review*, 30(7), 879-889.
- Castillo, M. (2009). Envejecimiento exitoso. *Medica Clínica Condes*, 20(2), 167-174.
- Castillo-Carniglia, Á., Albala, C., Dangour, A. D., y Uauy, R. (2012). Factores asociados a satisfacción vital en una cohorte de adultos mayores de Santiago, Chile. *Gaceta Sanitaria*, 26(5), 414-420.
- Checa, I., Perales, J., y Espejo, B. (2017). Spanish validation of the Flourishing Scale in the general population. *Current Psychology*, 1-8. Recuperado de Springer Link.
- Lung, F. W., Chen, N. C., y Shu, B. C. (2007). Genetic pathway of major depressive disorder in shortening telomeric length. *Psychiatric Genetics*, 17(3), 195-199.
- Chida, Y., y Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine*, 70(7), 741-756.
- Cid, F. V. (1994). Autoeficacia: investigaciones en psicología de la salud. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, (61), 9-18.
- Clark, L. A., y Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of abnormal psychology*, 100(3), 316-336.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155-159.
- Coleman, P. G. (1992). Personal adjustment in late life: Successful aging. *Reviews in Clinical Gerontology*, 2(1), 67-78.
- Córdoba, V. y Pinazo-Hernandis, S. (noviembre, 2014). Estado del arte sobre la investigación en personas centenarias: una revisión bibliográfica. *Poster presentado en el XI Congreso Hispano Luso de Gerontología, Covilhã, Portugal*.
- Córdoba, V. y Pinazo-Hernandis, S. (septiembre, 2015). Bienestar, emociones positivas, apoyo social y vitalidad: factores protectores de longevidad. *Poster presentado en el I Congreso Internacional de Poster Científicos en Contextos Clínicos y de la Salud. Volumen I, 1537. Virtual, Almería, España*.
- Corrada, M. M., Brookmeyer, R., Paganini-Hill, A., Berlau, D. y Kawas, C. H. (2010). Dementia incidence continues to increase with age in the oldest-old: the 90 + Study. *Annals of neurology*, 67(1), 114-121.

- Corrada, M. M., Brookmeyer, R., Berlau, D., Paganini-Hill, A. y Kawas, C. H. (2008). Prevalence of dementia after age 90 Results from The 90+ Study. *Neurology*, *71*(5), 337-343.
- Cournil, A., Robine, J. M., Maier, H., Gampe, J., y Vaupel, J. W. (2010). The international database on longevity: structure and contents. In *Supercentenarians* (pp.31-40). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Crowther, M. R., Parker, M. W., Achenbaum, W. A., Larimore, W. L., y Koenig, H. G. (2002). Rowe and Kahn's model of successful aging revisited: Positive spirituality—The forgotten factor. *The Gerontologist*, *42*, 613–620.
- Cruz, A. J. (1991). El índice de Katz. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, *26*(5), 338-348.
- Cumming, E., y Henry, W. (1961). Growing old—a view depth of the social and psychological process in aging. *New York*, *117*.
- Danner, D. D., Snowdon, D. A., y Friesen, W. V. (2001). Positive emotions in early life and longevity: findings from the nun study. *Journal of personality and social psychology*, *80*(5), 804-813.
- Darviri, C., Demakakos, P., Charizani, F., Tigani, X., Tsiou, C., Chalamandaris, A. G., ... y Chliaoutakis, J. (2008). Assessment of the health status of Greek centenarians. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *46*(1), 67-78.
- Darviri, C., Demakakos, P., Tigani, X., Charizani, F., Tsiou, C., Tsagkari, C., ... y Monos, D. (2009). Psychosocial dimensions of exceptional longevity: a qualitative exploration of centenarians' experiences, personality, and life strategies. *The International Journal of Aging and Human Development*, *69*(2), 101-118.
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., ... y Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, *65*(4), 564-570.
- Davidson, K. W., Mostofsky, E., y Whang, W. (2010). Don't worry, be happy: positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: the Canadian Nova Scotia Health Survey. *European Heart Journal*, *31*(9), 1065-1070.
- Deiana, L., Ferrucci, L., Pes, G. M., Carru, C., Delitala, G., Ganau, A., ... y Franceschi, C. (1999). AKEntAnnos. The Sardinia study of extreme longevity. *Aging Clinical and Experimental Research*, *11*(3), 142-149.
- De Benedictis, G., y Franceschi, C. (2006). The unusual genetics of human longevity. *Science's Sage Ke*, *(10)*, 20.
- De la Fuente, R., Parra, A., y Sánchez-Queija, I. (2017). Psychometric properties of the Flourishing Scale and measurement invariance between two samples of Spanish University Students. *Evaluation & the health professions*, *40*(4), 409-424.
- De la Rubia, J. M. (2011). La escala de afecto positivo y negativo (PANAS) en parejas casadas mexicanas. *Ciencia Ergo Sum*, *18*(2), 117-125.

- Denollet, J., y Brutsaert, D. L. (1998). Personality, disease severity, and the risk of long-term cardiac events in patients with a decreased ejection fraction after myocardial infarction. *Circulation*, *97*(2), 167-173.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*, 542-575.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. J. y Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 71-75.
- Diener, E., Sandvik, E., y Larsen, R. J. (1985). Age and sex effects for emotional intensity. *Developmental Psychology*, *21*(3), 542-546.
- Diener, E., y Suh, E. (1998). Age and subjective well-being: An international analysis. *Annual review of gerontology and geriatrics*, *17*(8), 304-324.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., y Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, *125*(2), 276-302.
- Diener, E., y Lucas, R. E. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, and N. Schwarz (Eds.), *Well-being: Foundations of hedonic psychology* (pp. 213-229). New York, EEUU: Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Wirtz, D., Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., y Oishi, S. (2009). New measures of well-being. In *Assessing well-being* (pp. 247-266). Springer Netherlands.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., y Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, *97*(2), 143-156.
- Diener, E., y Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *3*(1), 1-43.
- Diener, E., Oishi, S. y Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, *2*(1), 253-260.
- Devins, G. M., Mann, J., Mandin, H., Paul, L. C., Hons, R. B., Burgess, E. D., ... y Buckle, S. (1990). Psychosocial predictors of survival in end-stage renal disease. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *178*(2), 127-133.
- Durkheim, E. (1951). Suicide: A study in sociology (J. A. Spaulding and G. Simpson, trans.). *Glencoe, IL: Free Press. (Original work published 1897)*.
- Engberg, H., Oksuzyan, A., Jeune, B., Vaupel, J. W., y Christensen, K. (2009). Centenarians—a useful model for healthy aging? A 29 year follow up of hospitalizations among 40 000 Danes born in 1905. *Aging Cell*, *8*(3), 270-276.
- Erez, A., Johnson, D. E., y Judge, T. A. (1995). Self-deception as a mediator of the relationship between dispositions and subjective well-being. *Personality and individual differences*, *19*(5), 597-612.

- Etxebarria, I. (2014). *Funcionamiento emocional en las personas muy mayores: variables descriptivas y predictoras* (Tesis Doctoral). Universidad del País Vasco, Donostia, España.
- Etxeberria, I., Etxeberria, I., Urdaneta, E., y Yanguas, J. J. (2016). Age differences among older adults in the use of emotion regulation strategies. What happens among over 85s and centenarians?. *Aging & mental health*, 20(9), 974-980.
- Etxeberria, I., Etxeberria, I., y Urdaneta, E. (2017). Profiles in emotional aging: does age matter?. *Aging & mental health*, 1-9.
- Evert, J., Lawler, E., Bogan, H., y Perls, T. (2003). Morbidity profiles of centenarians: survivors, delayers, and escapers. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(3), 232-237.
- Ezzy, D. (2002). *Qualitative analysis: Practice and innovation*. Crows Nest, NSW, Allen & Unwin.
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., Díez Nicolás, J., López, L., Montero, P., y Mañanes, V. (2007). Estudio Longitudinal sobre Envejecimiento Activo. *Informe de Investigación: Universidad Autónoma de Madrid*.
- Fernández-Ballesteros, R., Reig, A. y Zamarrón, M.D. (2009). Evaluación en Psicogerontología. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.). *Psicología de la Vejez. Una Psicogerontología aplicada*, pp. 35-96. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., López, M. D., Molina, M. A., Díez, J., Montero, P., y Schettini, R. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*, 22(4), 641-647.
- Flynn, C. R., Sun, J., Palow, C., Parsa, S., Black, M., Perls, T. T., y Andersen, S. L. (2015). Is it lonely being very old? frequency and type of social interactions. *The gerontologist*, 55(2), 449.
- Franceschi, C., Motta, L., Valensin, S., Rapisarda, R., Franzone, A., Berardelli, M., ... y Deiana, L. (2000). Do men and women follow different trajectories to reach extreme longevity?. *Aging Clinical and Experimental Research*, 12(2), 77-84.
- Franceschi, C., Motta, L., Motta, M., Malaguarnera, M., Capri, M., Vasto, S., ... y Caruso, C. (2008). The extreme longevity: the state of the art in Italy. *Experimental gerontology*, 43(2), 45 -52.
- Friedman, H. S., Tucker, J. S., Tomlinson-Keasey, C., Schwartz, J. E., Wingard, D. L., & Criqui, M. H. (1993). Does childhood personality predict longevity?. *Journal of personality and social psychology*, 65(1), 176.
- Friedman, H. S., Tucker, J. S., Schwartz, J. E., Tomlinson-Keasey, C., Martin, L. R., Wingard, ... y Criqui, M. H. (1995). Psychosocial and behavioral predictors of longevity: The aging and death of the "Termites". *American psychologist*, 50(2), 69-78.



- Folstein, M. F., Folstein, S. E., y McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198.
- Foster, J. R. (1997). Successful coping, adaptation and resilience in the elderly: An interpretation of epidemiologic data. *Psychiatric Quarterly*, 68(3), 189-219.
- Fujita, F., Diener, E., y Sandvik, E. (1991). Gender differences in negative affect and well-being: the case for emotional intensity. *Journal of personality and social psychology*, 61(3), 427-434.
- Gambini, J., Gimeno-Mallench, L., Inglés, M., Olaso, G., Abdelaziz, K. M., Avellana, J. A., ... y Viña, J. (2016). Identificación de polimorfismos de nucleótido simple en centenarios. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 51(3), 146-149.
- García González, J. M. (2015). Aumento de las poblaciones de longevos en España: Centenarios y supercentenarios. En J. M. García González (Ed.). *La transformación de la longevidad en España de 1910 a 2009* (Vol. 290, pp. 153-191). Madrid: CIS-Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Gavrilova, N., y Gavrilov, L. A. (2008). Can exceptional longevity be predicted. *Contingencies [Journal of the American Academy of Actuaries]*, 82-88.
- Gueresi, P., Troiano, L., Minicuci, N., Bonafé, M., Pini, G., Salvioli, G., ... y Cavrini, G. (2003). The MALVA (MANTova LongeVA) study: an investigation on people 98 years of age and over in a province of Northern Italy. *Experimental gerontology*, 38(10), 1189-1197.
- Gerstorf, D., Ram, N., Röcke, C., Lindenberger, U., y Smith, J. (2008). Decline in life satisfaction in old age: longitudinal evidence for links to distance-to-death. *Psychology and aging*, 23(1), 154-168.
- Giltay, E. J., Geleijnse, J. M., Zitman, F. G., Hoekstra, T., y Schouten, E. G. (2004). Dispositional optimism and all-cause and cardiovascular mortality in a prospective cohort of elderly Dutch men and women. *Archives of general psychiatry*, 61(11), 1126-1135.
- Glenn, N. D., y Weaver, C. N. (1979). A note on family situation and global happiness. *Social Forces*, 57(3), 960-967.
- Glenn, N. D., y Weaver, C. N. (1981). The contribution of marital happiness to global happiness. *Journal of Marriage and the Family*, 43(19), 161-168.
- Guillén, F., y García, A. (1972). Ayuda a domicilio. Aspectos médicos en Geriatria. *Revista Española Gerontología*, 7, 339-346.
- Gómez-Cabrera, M.C., Domenech, E., y Viña, J. (2008). Moderate exercise is an antioxidant: upregulation of antioxidant genes by training. *Free Radical Biology and Medicine*, 44(2), 126-131.
- Gondo, Y., Hirose, N., Arai, Y., Inagaki, H., Masui, Y., Yamamura, K., ... y Kitagawa, K. (2006). Functional status of centenarians in Tokyo, Japan: developing better phenotypes of exceptional longevity. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and*

*Medical Sciences*, 61(3), 305-310.

- González-Montalvo, J.I., Rodríguez-Mañas, L., Ruipérez, I. (1992). Validación del cuestionario Pfeiffer y la Escala de incapacidad mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos de un servicio de geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 27, 129-33.
- González, M. F., Facal, D., y Yanguas, J. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas - Resultados del Estudio ELES. *Escritos de Psicología*, 6(3), 34-42.
- Graney, M. J. (1975). Happiness and social participation in aging. *Journal of gerontology*, 30(6), 701-706.
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M., Galiana, L., Sancho, P., y Cebrià, M. A. (2013). Predicting life satisfaction of the Angolan elderly: A structural model. *Aging & mental health*, 17(1), 94-101.
- Guyen, C., y Saloumidis, R. (2009). Why is the world getting older? The influence of happiness on mortality. *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research*, 198(1), 1-36.
- Hansen-Kyle, L. (2005). A concept analysis of healthy aging. In *Nursing Forum*, 40, (2), 45-57.
- Haring, M. J., Stock, W. A., y Okun, M. A. (1984). A research synthesis of gender and social class as correlates of subjective well-being. *Human Relations*, 37(8), 645-657.
- Harris, P. B. (2008). Another wrinkle in the debate about successful aging: The undervalued concept of resilience and the lived experience of dementia. *International Journal of Aging and Human Development*, 67(1), 43-61.
- Harris, P., y Keady, J. (2008). Wisdom, resilience and successful aging: Changing public discourses on living with dementia. *Dementia*, 7(1), 5-8.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford Press.
- Havighurst, R. J. (1961). Successful aging. *The Gerontologist*, 1(1), 8-13.
- Havighurst, R. J. (1963). Successful aging. *Processes of aging: Social and psychological perspectives*, 1, 299-320.
- Hilton, J. M., González, C. A., Saleh, M., Maitoza, R., y Anngela-Cole, L. (2012). Perceptions of successful aging among older Latinos, in cross-cultural context. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 27, 183-199.
- Hitt, R., Young-Xu, Y., Silver, M., y Perls, T. (1999). Centenarians: the older you get, the healthier you have been. *The Lancet*, 354(9179), 652.
- Holstein, M. B., y Minkler, M. (2003). Self, society, and the "new gerontology". *The Gerontologist*, 43(6), 787-796.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., y Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS medicine*, 7(7), 1-20.
- Hong, M., Casado, B. L., y Harrington, D. (2011). Validation of Korean versions of the Lubben social network scales in Korean Americans. *Clinical gerontologist*, 34(4), 319-334.

- Horgas, A.L., Wilms, H-U., y Baltes, M.M. (1998). Daily life in very old age: everyday activities as expresión of successful living. *The Gerontologist* (38), 556-68.
- Howell, R. T., Kern, M. L., y Lyubomirsky, S. (2007). Health benefits: Meta-analytically determining the impact of well-being on objective health outcomes. *Health Psychology Review*, 1(1), 83-136.
- Hsu, H. C. (2007). Exploring elderly people's perspectives on successful ageing in Taiwan. *Ageing and Society*, 27, 87-102.
- Hutnik, N., Smith, P., y Koch, T. (2016). Using cognitive behaviour therapy to explore resilience in the life-stories of 16 UK centenarians. *Nursing open*, 3(2), 110-118.
- Ikeda, A., Iso, H., Toyoshima, H., Kondo, T., Mizoue, T., Koizumi, A., ... y JACC Study Group. (2006). Parental longevity and mortality amongst Japanese men and women: the JACC Study. *Journal of internal medicine*, 259(3), 285-295.
- Inagaki, T., Niimi, T., Yamamoto, T., Hashizume, Y., Ogihara, M., Mizuno, T., ... y Kikuchi, M. (1996). Sociomedical study of centenarians in Nagoya City. *Nihon Ronen Igakkai zasshi. Japanese journal of geriatrics*, 33(2), 84-94.
- INE (2015). *INEBase Cifras de población y censos demográficos*. Resultados nacionales. Publicado 25/06/2015. Recuperado el 15 de agosto de 2015 de <http://www.ine.es>
- INE (2014). *Cifras de Población General en Alicante, Castellón, Valencia, Comunidad Valenciana y España Cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles: Revisión del Padrón Municipal*. <<http://www.ine.es>> INEbase. Recuperado 15/09/2015
- INE (2014). *Tablas de Mortalidad. Cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles: Revisión del Padrón Municipal*. <<http://www.ine.es>> INEbase. Recuperado 15/09/2015
- INE (2016). *Proyecciones de Población de España 2016-2066*. Resultados publicados en Notas de Prensa 20/10/2016. Recuperado el 25 de enero de 2017 de <http://www.ine.es>
- INE (2017). *INEBase Cifras de población y censos demográficos*. Resultados nacionales. Publicado 24/01/2018. Recuperado el 30 de enero de 2018 de <http://www.ine.es>
- Italian Multicentric Study on Centenarians, and IMUSCE study Group. (1995). coordinators: Motta L, Franceschi C): Centenarians in Italy: epidemiological and clinical-biological findings. In *Lecture at 96 Congress of Italian Society of Internal Medicine (SIMI), Rome*.
- Jacelon, C. S. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of advanced nursing*, 25(1), 123-129.
- Jewett, S. P. (1973). Longevity and the longevity syndrome. *The Gerontologist*, 13(1), 91-99.
- Jopp, D., y Rott, C. (2006). Adaptation in very old age: exploring the role of resources, beliefs, and attitudes for centenarians' happiness. *Psychology and aging*, 21(2), 266-280.
- Jové, M., Naudí, A., Gambini, J., Borrás, C., Cabré, R., Portero-Otín, M., ... y Pamplona, R. (2016). A stress-resistant lipidomic signature confers extreme longevity to humans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 00(00), 1-8.

- Kahn, R. L., y Antonucci, T. C. (1981). Convoys of social support: A life-course approach. In S. B. Kiesler, J.N. Morgan, and V.K. Oppenheimer (Eds.), *Aging: Social change* (pp. 383-405). New York, EEUU: Academic Press.
- Kahneman, D. (1999). Objective Happiness. In D. Kahneman, E. Diener, and N. Schwarz (Eds.), *Well-being: Foundations of hedonic psychology* (pp. 3-25). New York, EEUU: Russell Sage Foundation.
- Kaplan, M. S., Huguet, N., Orpana, H., Feeny, D., McFarland, B. H., y Ross, N. (2008). Prevalence and factors associated with thriving in older adulthood: A 10-year population-based study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(10), 1097-1104.
- Kato, K., Zweig, R., Barzilai, N., y Atzmon, G. (2012). Positive attitude towards life and emotional expression as personality phenotypes for centenarians. *Aging (Albany, NY)*, 4(5), 359-367.
- Kato, K., Zweig, R., Schechter, C.B., Barzilai, N., y Atzmon, G. (2016). Positive attitude toward life, emotional expression, self-rated health, and depressive symptoms among centenarians and near-centenarians. *Aging and mental health*, 20(9), 930-939.
- Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A. y Jaffe, M.W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, 185(12), 914-919.
- Kawas, C.H., y Corrada, M.M. (2006). Alzheimer's and dementia in the oldest-old: a century of challenges. *Current Alzheimer Research*, 3(5), 411-419.
- Kern, M. L., y Friedman, H. S. (2008). Do conscientious individuals live longer? A quantitative review. *Health psychology*, 27(5), 505-512.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., y Glaser, R. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual review of psychology*, 53(1), 83-107.
- Ko, K. J., Berg, C. A., Butner, J., Uchino, B. N., y Smith, T. W. (2007). Profiles of successful aging in middle-aged and older adult married couples. *Psychology and Aging*, 22(4), 705-718.
- Kokmen, E., Özsarfati, Y., Beard, C. M., O'Brien, P. C., y Rocca, W. A. (1996). Impact of referral bias on clinical and epidemiological studies of Alzheimer's disease. *Journal of clinical epidemiology*, 49(1), 79-83.
- Krause, J. S., Sternberg, M., Lottes, S., y Maides, J. (1997). Mortality after spinal cord injury: an 11-year prospective study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 78(8), 815-821.
- Krijthe, B. P., Walter, S., Newson, R. S., Hofman, A., Hunink, M. G., y Tiemeier, H. (2011). Is positive affect associated with survival? A population-based study of elderly persons. *American journal of epidemiology*, 173(11), 1298-1307.

- Kubzansky, L. D., Sparrow, D., Vokonas, P., y Kawachi, I. (2001). Is the glass half empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the normative aging study. *Psychosomatic medicine*, 63(6), 910-916.
- Lachman, M. E., y Leff, R. (1989). Perceived control and intellectual functioning in the elderly: A 5 - year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 25(5), 722-728.
- Lachman, M. E., Weaver, S. L., Bandura, M., Elliot, E., y Lewkowicz, C. J. (1992). Improving memory and control beliefs through cognitive restructuring and self-generated strategies. *Journal of Gerontology*, 47(5), 293-299.
- Lang, F. R. (2001). Regulation of social relationships in later adulthood. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(6), 321-326.
- Lansford, J. E., Sherman, A. M., y Antonucci, T. C. (1998). Satisfaction with social networks: An examination of socioemotional selectivity theory across cohorts. *Psychology and aging*, 13(4), 544-552.
- Lawton, M. P. (1975). The Philadelphia geriatric center morale scale: A revision. *Journal of Gerontology*, 30(1), 85-89.
- Lawton, M. P., Moss, M., Hoffman, C., Grant, R., Have, T. T., y Kleban, M. H. (1999). Health, valuation of life, and the wish to live. *The Gerontologist*, 39(4), 406-416.
- Lawton, M. P., Moss, M., Hoffman, C., Kleban, M. H., Ruckdeschel, K., y Winter, L. (2001). Valuation of life: a concept and a scale. *Journal of Aging and Health*, 13(1), 3-31.
- Leder, D. (1999). Aging into the spirit: From traditional wisdom to innovative programs and communities. *Generations*, 23(4), 36-41.
- Lee, P., Lan, W., y Yen, T. (2011). Aging successfully: A four-factor model. *Educational Gerontology*, 37(3), 210-227.
- Lehr, U. (1982). Social-psychological correlates of longevity. *Annual review of gerontology and geriatrics*, 3(1), 102-147.
- Levy, S. M., Lee, J., Bagley, C., y Lippman, M. (1988). Survival hazards analysis in first recurrent breast cancer patients: seven-year follow-up. *Psychosomatic medicine*, 50(5), 520-528.
- Levy, B. R., Slade, M. D., Kunkel, S. R., y Kasl, S. V. (2002). Longevity increased by positive self-perceptions of aging. *Journal of personality and social psychology*, 83(2), 261-270.
- Lewis, J. P. (2011). Successful aging through the eyes of Alaska Native elders. What it means to be an elder in Bristol Bay, AK. *The Gerontologist*, 51(4), 540-549.
- Liang, J., y Luo, B. (2012). Toward a discourse shift in social gerontology: From successful aging to harmonious aging. *Journal of Aging Studies*, 26(3), 327-334.
- Llinares, L. G., Sanmartín, M. G., Requena, P. S., Germes, A. O., y Miguel, J. M. T. (2015). Propiedades psicométricas de la versión española de la Escala Temporal de Satisfacción con la Vida (Temporal Satisfaction With Life Scale, TSLS): un estudio en mayores que acuden a programas

- universitarios. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(3), 335-344.
- Lobo, A., Ezquerro, J., Gómez, F., Sala, J.M., Seva, A. (1979). El Mini-Examen Cognoscitivo. Un test sencillo para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología, psiquiatría y ciencias afines*, 7(3)189-202.
- López-Gómez, I., Hervás, G., y Vázquez, C. (2015). Adaptación de las "Escalas de afecto positivo y negativo" (PANAS) en una muestra general española. *Psicología Conductual*, 23(3), 529-548.
- Louhija, J., Miettinen, H. E., Kontula, K., Tikkanen, M. J., Miettinen, T. A., y Tilvis, R. S. (1994). Aging and genetic variation of plasma apolipoproteins. Relative loss of the apolipoprotein E4 phenotype in centenarians. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 14(7), 1084-1089.
- Lubben, J. E. (1988). Assessing social networks among elderly populations. *Family and Community Health*, 11(3), 42-52.
- Lubben, J. E., y Gironde, M. W. (2000). Social support networks. In D. Osterweil, K. Brummel-Smith, and J. C. Beck (Eds.), *Comprehensive geriatric assessment* (pp. 121-137). New York: McGraw-Hill.
- Lubben, J., y Gironde, M. (2004). Measuring social networks and assessing their benefits. In C. Phillipson, G. Allan, and D. Morgan (Eds.) *Social networks and social exclusion: Sociological and policy perspectives*, pp. 20-49. Hants, England: Ashgate.
- Lubben, J., Blozik, E., Gillmann, G., Iliffe, S., von Renteln Kruse, W., Beck, J. C., y Stuck, A. E. (2006). Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European community-dwelling older adult populations. *The Gerontologist*, 46(4), 503-513.
- Lucas, R. E., Diener, E., y Suh, E. (1996). Discriminant validity of well-being measures. *Journal of personality and social psychology*, 71(3), 616-628.
- Lubben, J., Blozik, E., Gillmann, G., Iliffe, S., von Renteln Kruse, W., Beck, J.C., y Stuck, A.E., (2006). Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European community-dwelling older adult populations. *The Gerontologist*, 46 (4), 503-513.
- Lyubomirsky, S., King, L., y Diener, E. (2005). The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1224-1236.
- Marshall, G. N., Wortman, C. B., Vickers, R. R., Kusulas, J. W., y Hervig, L. K. (1994). The five-factor model of personality as a framework for personality-health research. *Journal of Personality and social Psychology*, 67(2), 278.

- Marone, S., Bloore, K., Sebastiani, P., Flynn, C., Leonard, B., Whitaker, K., ... y Andersen, S. L. (2018). Purpose in Life Among Centenarian Offspring. *The Journals of Gerontology: Series B*, 00(00), 1-8.
- Maruta, T., Colligan, R. C., Malinchoc, M., y Offord, K. P. (2000). Optimists vs pessimists: survival rate among medical patients over a 30-year period. *Mayo Clinic Proceedings*, 75(2), 140-143.
- Masui, Y., Gondo, Y., Inagaki, H., y Hirose, N. (2006). ¿Do personality characteristics predict longevity? Findings from the Tokyo Centenarian Study. *Age*, 28(4), 353-361.
- Mathews, G. (1996). *What makes life worth living?: How Japanese and Americans make sense of their worlds*. University of California Press.
- McGregor, I., y Little, B. R. (1998). Personal projects, happiness, and meaning: on doing well and being yourself. *Journal of personality and social psychology*, 74(2), 494-512.
- McLaughlin, S. J., Connell, C. M., Heeringa, S. G., Li, L. W., y Roberts, J. S. (2010). Successful aging in the United States: Prevalence estimates from a national sample of older adults. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences & Social Sciences*, 65B(2), 216–226.
- McLaughlin, S. J., Jette, A. M., y Connell, C. M. (2012). An examination of healthy aging across a conceptual continuum: Prevalence estimates, demographic patterns, and validity. *The Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 67(7), 783–789.
- Miller, G. E., Cohen, S., Rabin, B. S., Skoner, D. P., y Doyle, W. J. (1999). Personality and tonic cardiovascular, neuroendocrine, and immune parameters. *Brain, Behavior, and Immunity*, 13(2), 109-123.
- Minkler, M. (1990). Aging and disability: Behind and beyond the stereotypes. *Journal of Aging Studies*, 4(3), 245–260.
- Mizutani, T., y Shimada, H. (1992). Neuropathological background of twenty-seven centenarian brains. *Journal of the neurological sciences*, 108(2), 168-177.
- Molina-García, J., Castillo, I., Pablos, C. (2007). Bienestar psicológico y práctica deportiva en universitarios. *European Journal of Human Movement*, 18(1), 79-91.
- Montoro, J., Pinazo, S., y Córdoba, V. (2018). Why centenarians are so optimistic about the future? *Gerontological Society of America Annual Scientific Meeting*. The purposes of longer lives, Boston, USA.
- Montross, L. P., Depp, C., Daly, J., Reichstadt, J., Golshan, S., Moore, D., ... y Jeste, D. V. (2006). Correlates of self-rated successful aging among community-dwelling older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(1), 43-51.
- Momtaz, Y.A., Hamid, T.A., Haron, S.A., y Bagat, M.F. (2016). Flourishing in later life. *Archives of gerontology and geriatrics*, 63, 85-91.
- Mossey, J.M., y Shapiro, E. (1982). Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *American journal of public health*, 72(8), 800-808.

- Motta, M., Bennati, E., Ferlito, L., Malaguarnera, M., Motta, L., and Italian Multicenter Study on Centenarians (IMUSCE). (2005). Successful aging in centenarians: myths and reality. *Archives of gerontology and geriatrics*, 40(3), 241-251.
- Murray, C. J., Lopez, A. D., y World Health Organization. (1996). The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020: summary.
- Myers, D. G., y Diener, E. (1995). Who is happy?. *Psychological science*, 6(1), 10-19.
- Naughton, M. J., Herndon, J. E., Shumaker, S. A., Miller, A. A., Kornblith, A. B., Chao, D., y Holland, J. (2002). The health-related quality of life and survival of small-cell lung cancer patients: results of a companion study to CALGB 9033. *Quality of Life Research*, 11(3), 235-248.
- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., y Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. *Journal of gerontology*, 16(2), 134-143.
- Neugarten, B. (1972). Personality and the aging process. *The Gerontologist*, 12(1), 9-15.
- Nolla, M. C., Qural, R. y Miró, J. (2014). Las escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Nuevos datos de su uso en personas mayores. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 19(1), 15-21.
- Ogura, C., Nakamoto, H., Uema, T., Yamamoto, K., Yonemori, T., Yoshimura, T., y COSEPO GROUP (1995). Prevalence of senile dementia in Okinawa, Japan. *International journal of epidemiology*, 24(2), 373-380.
- Otero, P. Á., Zunzunegui, M. V., Béland, F., Rodríguez, L. Á., García de Yébenes, M. J. (2006). *Relaciones sociales y envejecimiento saludable*. Fundación BBVA, Bilbao, España.
- Ozaki, A., Uchiyama, M., Tagaya, H., Ohida, T., y Ogihara, R. (2007). The Japanese Centenarian Study: autonomy was associated with health practices as well as physical status. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(1), 95-101.
- Padrón Municipal de Habitantes (2014). Explotación extensa. [Http://www.ive.es/ive/padron/res\\_optimo.php](http://www.ive.es/ive/padron/res_optimo.php), Consultado 15/09/2015.
- Pascucci, M. A., y Loving, G. L. (1997). Ingredients of an old and healthy life a centenarian perspective. *Journal of Holistic Nursing*, 15(2), 199-213.
- Pavot, W., Diener, E. D., Colvin, C. R., y Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of personality assessment*, 57(1), 149-161.
- Pavot, W., y Diener, E., (1993). The affective and cognitive content of self reports measures of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 28, 1-20.
- Peterson, C. (2000). The future of optimism. *American psychologist*, 55(1), 44-55.
- Perls, T. T., Alpert, L., y Fretts, R. C. (1997). Middle-aged mothers live longer. *Nature*, 389(6647), 133-133.



- Perls, T. T., Bochen, K., Freeman, M., Alpert, L., y Silver, M. H. (1999). Validity of reported age and centenarian prevalence in New England. *Age and ageing*, 28(2), 193-197.
- Perls, T. T., Wilmoth, J., Levenson, R., Drinkwater, M., Cohen, M., Bogan, H., ... y Puca, A. (2002). Life-long sustained mortality advantage of siblings of centenarians. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(12), 8442-8447.
- Perls, T. (2004). Dementia-free centenarians. *Experimental gerontology*, 39(11), 1587-1593.
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 23(10), 433-441.
- Pérez, J. (1998). La demografía y el envejecimiento de las poblaciones. *Enfermería gerontológica*, 451-463.
- Peterson, C., Seligman, M. E., Yurko, K. H., Martin, L. R., y Friedman, H. S. (1998). Catastrophizing and untimely death. *Psychological Science*, 9(2), 127-130.
- Peterson, C. (2000). The future of optimism. *American psychologist*, 55(1), 44.
- Pin, S., Guilley, E., Spini, D., y d'Épinay, C. L. (2005). The impact of social relationships on the maintenance of independence in advanced old age: findings of a Swiss longitudinal study. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 38(3), 203-209.
- Pinazo-Hernandis, S. (2005). El apoyo social y las relaciones de las personas mayores. En S. Pinazo-Hernandis, M. Sánchez Martínez (Eds.). *Gerontología: Actualización, Innovación y Propuestas* (pp. 221-255). Madrid: Pearson- Prentice Hall.
- Pinazo-Hernandis, S., Viña, J., y Córdoba, V., (2016). ¿Quieres vivir más de 100 años? Factores que predicen la longevidad. *Cuadernos gerontológicos*, 19, 11-16.
- Pons, D., Atienza, F. L., Balaguer, I., y García-Merita, M. L. (2000). Satisfaction with Life Scale: analysis of factorial invariance for adolescents and elderly persons. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 62-68.
- Pons, D., Atienza, F. L., Balaguer, I., y García-Merita, M. L. (2002). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en personas de la tercera edad. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico Evaluación Psicológica*, 13, 71-82.
- Poon, L. W., Clayton, G. M., Martin, P., Johnson, M. A., Courtenay, B. C., Sweaney, A. L., ... y Thielman, S. B. (1992). The Georgia Centenarian Study. *International Journal of Aging and Human Development*, 34(1), 1-17.
- Poon, L. W., Martin, P., Clayton, G. M., Messner, S., Noble, C. A., y Johnson, M. A. (1992). The influences of cognitive resources on adaptation and old age. *The International Journal of Aging and Human Development*, 34(1), 31-46.
- Poon, L. W., Woodard, J. L., Miller, L. S., Green, R., Gearing, M., Davey, A., ... y Kim, Y. S. (2012). Understanding dementia prevalence among centenarians. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 1-8. Doi:10.1093/gerona/glr250.

- Poon, L. W., y Cheung, S. L. K. (2012). Centenarian research in the past two decades. *Asian J gerontol Geriat*, 7(1), 8-13.
- Poulain, M., Pes, G. M., Grasland, C., Carru, C., Ferrucci, L., Baggio, G., ... y Deiana, L. (2004). Identification of a geographic area characterized by extreme longevity in the Sardinia island: the AKEA study. *Experimental gerontology*, 39(9), 1423-1429.
- Pruchno, R. A., Wilson-Genderson, M., Rose, M., y Cartwright, F. (2010). Successful aging: Early influences and contemporary characteristics. *The Gerontologist*, 50(6), 821-833.
- Puga, M. D. (2007). Cien años y más. Las claves de una longevidad exitosa. Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Qiu, C., y Fratiglioni, L. (2018). Aging without Dementia is Achievable: Current Evidence from Epidemiological Research. *Journal of Alzheimer's Disease*, 62(3), 933-942.
- Rabuñal, R., Monte, R., Veiga, M.D., Rigueiro, M. T., López, M. J., Casariego, E. J., y Guerrero, J. (2004). Estado de salud de los muy ancianos: situación clínica y funcional de la población centenaria. In *Anales de medicina interna* (21), 11, 35-41.
- Rabuñal, R. (2014). *Estudio de la población centenaria del área sanitaria de Lugo: factores asociados a independencia funcional y supervivencia*. Tesis Doctoral. Universidad de A Coruña, España.
- Ramírez-Maestre, C., Correa, M., Rivas, T., López-Martínez, A.E., Serrano-Ibáñez, E.R., y Esteve, R. (2017). Psychometric characteristics of the Flourishing Scale-Spanish Version (FS-SV). The factorial structure in two samples: students and patients with chronic pain. *Personality and individual differences*, 117, 30-36.
- Ramos, M. R. (2016). *Los centenarios y sus corazones*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Regalado, P., Valero, C., González-Montalvo, J. I., y Salgado, A. (1997). Las Escalas de la Cruz Roja, veinticinco años después: Estudio de su validez en un servicio de geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 32(2), 93-99.
- Ribeiro, O., Teixeira, L., Araújo, L., Afonso, R.M., y Pachana, N. (2015). Predictors of anxiety in centenarians: health, economic factors, and loneliness. *International psychogeriatrics*, 27(7), 1167-1176.
- Riley, M. W. (1999). Letters to the editor. *The Gerontologist*, 38, 151.
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., y Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological science*, 2(4), 313-345.
- Robine, J. M., Vaupel, J. W., Jeune, B., y Allard, M. (1997). Longevity: To the limits and beyond. Berlin, Germany: Springer-Verlag.
- Robine, J. M., y Allard, M. (1998). The oldest human. *Science*, 279(5358), 1831-1831.

- Robine, J. M., y Allard, M. (1999). Jeanne Calment: validation of the duration of her life. *Validation of exceptional longevity*, 6, 145-161.
- Robine, J. M. (2001). Redefining the stages of the epidemiological transition by a study of the dispersion of life spans: The case of France. *Population*, 13(1), 173-193.
- Robine, J. M., y Vaupel, J. W. (2001). Supercentenarians: Slower ageing individuals or senile elderly?. *Experimental Gerontology*, 36(4-6), 915-930.
- Robine, J. M. (2003). Life course, environmental change, and life span. *Population and Development Review*, 29, 229-238.
- Robine, J. M., Romieu, I., y Allard, M. (2003). Les centenaires français et leur état de santé fonctionnel: Age extrême. *La Presse médicale*, 32(8), 360-364.
- Robine, J.M., Cournil, A., Gampe, J., Planck, M. y Vaupel, J.W. (2005). IDL, The international database on longevity. Presentado en *The Living to 100 and Beyond Symposium*, 12-14 enero, Orlando, Florida.
- Robine, J. M., Cheung, S. L. K., Saito, Y., Jeune, B., Parker, M. G., y Herrmann, F. R. (2010). Centenarians today: new insights on selection from the 5-COOP study. *Current gerontology and geriatrics research*, 2010, 9.
- Rosenberg, M. (1979). Conceiving the self. *Basic*, New York.
- Rott, C., Joop, D., Becker, G., Schönemann-Gick, P., Wozniak, D. (since 2001). HD-100 Heidelberg Centenarian Study. Institute of Gerontology. Heidelberg University. Recuperado de [http://www.gero.uni-heidelberg.de/research/hd100\\_en.html](http://www.gero.uni-heidelberg.de/research/hd100_en.html).
- Rott, C., d'Heureuse, V., Kliegel, M., Schönemann, P., y Becker, G. (2001). Die Heidelberger Hundertjährigen-Studie: Theoretische und methodische Grundlagen zur sozialwissenschaftlichen Hochaltrigkeitsforschung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 34(5), 356-364.
- Rott, C., y Wozniak, D. (2006, May). *Physical and cognitive functioning at the frontier of the human life span: A longitudinal analysis from the Heidelberg Centenarian Study*. Paper presented at the 18. REVES Conference, Amsterdam, Netherlands.
- Rowe J. W., y Kahn R. L. (1987). Human aging: usual versus successful. *Science*, 237(4811), 143-149.
- Rowe, J. W., y Khan, R. L. (1997). Successful aging. *The gerontologist*, 37(4), 433-440.
- Rowe J. W., y Kahn R. L. (1998). Successful aging. New York, NY: Pantheon Books.
- Rowe, J. W., Berkman, L. F., Binstock, R., Börsch-Supan, A., Cacioppo, J., Carstensen, L., ... Rother, J. (2010). Policies and politics for an aging America. *The MacArthur Foundation Research Network on an Aging Society: Contexts*, 9, 22-27.
- Rowe, J. W., y Kahn, R. L. (2015). Successful aging 2.0: conceptual expansions for the 21st century. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 70(4), 593-596.

- Rozanova, J., Northcott, H. C., y McDaniel, S. A. (2006). Seniors and portrayals of intra-generational and inter-generational inequality in the Globe and Mail. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 25(4), 373-386.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual review of psychology*, 52(1), 141-166.
- Ryan, R. M., y Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality*, 65(3), 529-565.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Ryff, C. D. (1991). Possible selves in adulthood and old age: A tale of shifting horizons. *Psychology and aging*, 6(2), 286-295.
- Ryff, C. D. (1995). Psychological well-being in adult life. *Current directions in psychological science*, 4(4), 99-104.
- Ryff, C. D., y Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719-727.
- Ryff, C. D., y Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological inquiry*, 9(1), 1-28.
- Ryff, C. D., y Singer, B. (2000). Interpersonal flourishing: A positive health agenda for the new millennium. *Personality and social psychology review*, 4(1), 30-44.
- Ryff, C. D., y Singer, B. (Eds.). (2001). *Series in affective science. Emotion, social relationships, and health*. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Ryff, C. D., y Singer, B. (2008). The Integrative Science of Human Resilience. *Interdisciplinary Research: Case Studies from Health and Social Science: Case Studies from Health and Social Science*, 198.
- Ryff, C. D., y Singer, B. H. (2013). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. In *The exploration of happiness* (pp. 97-116). Springer, Dordrecht.
- Sánchez, F. (2017). *Variables predictoras de la satisfacción con la vida en personas mayores que participan en programas formales de aprendizaje*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia, España.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., y Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51.
- Sandín, B. (2003). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo para niños y adolescentes (PANASN). *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 8(2), 173-182.

- Samuelsson, S. M., Alfredson, B. B., Hagberg, B., Samuelsson, G., Nordbeck, B., Brun, A., ... y Risberg, J. (1997). The Swedish Centenarian Study: a multidisciplinary study of five consecutive cohorts at the age of 100. *The International Journal of Aging & Human Development*, 45(3), 223-253.
- Seligman, M. E., y Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive psychology: An introduction. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 279-298). Springer Netherlands.
- Schaie, K. W., y Willis, S. L. (1986). Can decline in adult intellectual functioning be reversed?. *Developmental Psychology*, 22(2), 223-232.
- Scheier, M.F. y Carver, C.S. (1985). Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219-247.
- Scheier, M.F. y Carver, C.S. (1987). Dispositional optimism and physical well-being: The influence of generalized outcome expectancies on health. *Journal of Personality*, 55(2), 169-210.
- Scheier, M. F., Matthews, K. A., Owens, J. F., Magovern, G. J., Lefebvre, R. C., Abbott, R. A., y Carver, C. S. (1989). Dispositional optimism and recovery from coronary artery bypass surgery: the beneficial effects on physical and psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1024-1040.
- Scheier, M. F., y Carver, C. S. (1991). Dispositional optimism and adjustment to college. *Unpublished raw data*.
- Scheier, M.F. y Carver, C.S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 201-228.
- Scheier, M. F., y Carver, C. S. (1993). On the power of positive thinking: The benefits of being optimistic. *Current directions in psychological science*, 2(1), 26-30.
- Schutte, P. S., y Ryff, C. D. (1997). Personality and well-being: reexamining methods and meanings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3), 549-559.
- Schoenmaker, M., de Craen, A. J., de Meijer, P. H., Beekman, M., Blauw, G. J., Slagboom, P. E., y Westendorp, R. G. (2006). Evidence of genetic enrichment for exceptional survival using a family approach: the Leiden Longevity Study. *European Journal of Human Genetics*, 14(1), 79.
- Sebastiani, P., Solovieff, N., DeWan, A. T., Walsh, K. M., Puca, A., Hartley, S. W., ... y Myers, R. H. (2012). Genetic signatures of exceptional longevity in humans. *PloS one*, 7(1), e29848.
- Sebastiani, P., Riva, A., Montano, M., Pham, P., Torkamani, A., Scherba, E., ... y Schork, N. J. (2012). Whole genome sequences of a male and female supercentenarian, ages greater than 114 years. *Frontiers in genetics*, 2(90), 1-28.
- Seegerstrom, S. C. (2001). Optimism, goal conflict, and stressor-related immune change. *Journal of behavioral medicine*, 24(5), 441-467.

- Segerstrom, S. C. (2005). Optimism and immunity: Do positive thoughts always lead to positive effects? *Brain, behavior, and immunity*, 19(3), 195-200.
- Segerstrom, S. C., y Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological bulletin*, 130(4), 601-630.
- Segerstrom, S. C., y Sephton, S. E. (2010). Optimistic expectancies and cell-mediated immunity: The role of positive affect. *Psychological science*, 21(3), 448-455.
- Seligman, M. E., y Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive psychology: An introduction. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 279-298). Springer Netherlands.
- Serna, E., Gambini, J., Borrás, C., Mohammed, K., Belenguer, A., Sanchis, P., ... Viña, J. (2012). Centenarians, but not octogenarians, up-regulate the expression of microRNAs. *Scientific Reports*, 2, 961, 1-5.
- Silva, A. J., y Caetano, A. (2011). Validation of the Flourishing Scale and Scale of Positive and Negative Experience in Portugal. *Social indicators research*, 110(2), 469-478.
- Silver, M. H., Jilinskaia, E., y Perls, T. T. (2001). Cognitive functional status of age-confirmed centenarians in a population-based study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(3), 134-140.
- Shimonaka, Y., Nakazato, K., y Homma, A. (1996). Personality, longevity, and successful aging among Tokyo metropolitan centenarians. *The International Journal Of Aging & Human Development*, 42 (3), 173-187.
- Smith, T. W., & Gallo, L. C. (2001). *Personality traits as risk factors for physical illness*. In Baum, A., Evenson, T., Singer, J. (Eds.), *Handbook of health psychology* (pp. 139-172). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sobel, E., Louhija, J., Sulkava, R., Davanipour, Z., Kontula, K., Miettinen, H., ... y Tilvis, R. (1995). Lack of association of apolipoprotein E allele  $\epsilon 4$  with late-onset Alzheimer's disease among Finnish centenarians. *Neurology*, 45(5), 903-907.
- Solé, C., Triadó, C., Villar, F., y Osuna, M.J. (2001). Diferències en oci i temps lliure en funció de l'edat i el gènere en una mostra d'adults. *Revista de Psicologia i Ciències de l'Educació*, 9, 164-169.
- Soriano, J. B., Fernández Vázquez, S., Carretero, S., Puga González, M. D., Soriano, C., Romaguera, D., ... y Poulain, M. (2014). Description of extreme longevity in the Balearic Islands: Exploring a potential Blue Zone in Menorca, Spain. *Geriatrics and gerontology international*, 14(3), 620-627.
- Sorrell, J.M. (2017). Promoting human flourishing in aging. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 55(10), 27-30.
- Soto-Añari, M., Flores-Valdivia, G., y Fernández-Guinea, S. (2013). Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva en adultos mayores. *Revista de Neurología*, 56(2), 79-85.
- Stacey, C. A., y Gatz, M. (1991). Cross-sectional age differences and longitudinal change on the Bradburn Affect Balance Scale. *Journal of Gerontology*, 46(2), P76-P78.

- Staudinger, U. M., & Fleeson, W. (1996). Self and personality in old and very old age: A sample case of resilience?. *Development and Psychopathology*, 8(4), 867-885.
- Steverink, N., Lindenberg, S., y Ormel, J. (1998). Towards understanding successful ageing: Patterned change in resources and goals. *Ageing and Society*, 18, 441-467.
- Stone, S. D. (2003). Disability, dependence, and old age: Problematic constructions. *Canadian Journal on Aging*, 22(1), 59-67.
- Strawbridge, W.J., Wallhagen, M.I., and Cohen, R.D. (2002). Successful aging and well-being: Self-rated compared With Rowe and Kahn. *The Gerontologist*, 42(6) 727-733.
- Sun, F., Sebastiani, P., Schupf, N., Bae, H., Andersen, S. L., McIntosh, A., ... y Perls, T. T. (2015). Extended maternal age at birth of last child and women's longevity in the long life family study. *Menopause (New York, NY)*, 22(1), 26-31.
- Suzuki, M., Willcox, B., Willcox, C. (since 1975). Okinawa Centenarian Study. Centro de Investigación en Ciencias de la Longevidad, Urasoe, Okinawa, Japón. Recuperado de <http://www.okicent.org>
- Suzuki, M., Akisaka, M., Ashitomi, I., Higa, K., y Nozaki, H. (1995). Chronological study concerning ADL among Okinawan centenarians. *Nihon Ronen Igakkai zasshi. Japanese journal of geriatrics*, 32(6), 416-423.
- Taylor, S. E., y Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. *Psychological bulletin*, 103(2), 193-210.
- Taylor, S. E., y Brown, J. D. (1994). Positive illusions and well-being revisited: separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*, 116(1), 21-27.
- Taylor, S. E., y Armor, D. A. (1996). Positive illusions and coping with adversity. *Journal of personality*, 64(4), 873-898.
- Taylor, S. S., Davis, M. C., y Zautra, A. J. (2013). Relationship status and quality moderate daily pain-related changes in physical disability, affect, and cognitions in women with chronic pain. *PAIN®*, 154(1), 147-153.
- Takata, H., Ishii, T., Suzuki, M., Sekiguchi, S., y Iri, H. (1987). Influence of major histocompatibility complex region genes on human longevity among Okinawan-Japanese centenarians and nonagenarians. *The Lancet*, 330(8563), 824-826.
- Tarazona-Santabalbina, F.J., Gómez-Cabrera, M.C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F.M., Cabo, H., Tsaparas, K., ..., y Viña, J. (2016). A multicomponent exercise intervention that reserves frailty and improves cognition, emotion, and social networking in the community-dwelling frail elderly: a randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(5), 426-433.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A. H. Tuma and J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Terry, D. F., Wilcox, M., McCormick, M. A., Lawler, E., y Perls, T. T. (2003). Cardiovascular advantages among the offspring of centenarians. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(5), 425-431.
- Terry, D. F., McCormick, M. A., Andersen, S., Pennington, J., Schoenhofen, E., Palaima, E., ... y Asea, A. (2004). Cardiovascular disease delay in centenarian offspring: role of heat shock proteins. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019(1), 502-505.
- Tigani, X., Artemiadis, A.K., Alexopoulos, E.C., Chrousos, G.P., y Darviri, C. (2012). Self-rated health in centenarians: a nation-wide cross-sectional Greek study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(3), e342-e348.
- Todoriki, H., Willcox, D. C., y Willcox, B. J. (2004). The effects of post-war dietary change on longevity and health in Okinawa. *Okinawa J Amer Studies*, 1, 52-61.
- Tomás, J. M., Galiana, L., Gutiérrez, M., Sancho, P., y Oliver, A. (2016). Predicción del bienestar hedónico y eudaimónico en envejecimiento con éxito. *European Journal of Investigation in Health*, 6(3), 139-149.
- Tornstam, L. (2005). *Gerotranscendence: A developmental theory of positive aging*. Springer Publishing Company.
- Tuesca Molina, R. (2012). La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Revista Científica Salud Uninorte*, 21, 76-86.
- Turner-Bowker, D. M., Bayliss, M. S., Ware, J. E., y Kosinski, M. (2003). Usefulness of the SF-8™ Health Survey for comparing the impact of migraine and other conditions. *Quality of Life Research*, 12(8), 1003-1012.
- Tze Pin, N., Broekman, B. P., Niti, M., Gwee, X., y Fe Heok, K. (2009). Determinants of successful aging using a multidimensional definition among Chinese elderly in Singapore. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17, 407-416.
- Uchino, B. N., Uno, D., y Holt-Lunstad, J. (1999). Social support, physiological processes, and health. *Current Directions in Psychological Science*, 8(5), 145-148.
- Uchino, B. N. (2006). Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of behavioral medicine*, 29(4), 377-387.
- United Nations (2017). World Population Prospects. The 2017 revision. *Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York*.
- Vaillant, G. E., y Mukamal, K. (2001). Successful aging. *American Journal of Psychiatry*, 158(6), 839-847.
- VanderWeele, T.J. (2017). On the promotion of human flourishing. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(31), 8148-8156.
- Vaupel, J. W., y Jeune, B. (1995). The emergence and proliferation of centenarians. En Jeune, B. y Vaupel, J.W. (Eds.), *Exceptional longevity: from prehistory to the present*, 2. Odense: Odense University Press.



- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J., y Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5(1), 15-28.
- Velasco, P. R. (2008). Longevidad y territorio. Un análisis geodemográfico de la población centenaria en España. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 43(2), 96-105.
- Vestergaard, S., Andersen-Ranberg, K., Skytthe, A., Christensen, K., Robine, J. M., y Jeune, B. (2015). Health and function assessments in two adjacent Danish birth cohorts of centenarians: Impact of design and methodology. *European Journal of Ageing*, 1-9.
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., ... y Alonso, J. (2005). El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta sanitaria*, 19(2), 135-150.
- Viladrich, C., Torregrosa, M., y Cruz, J. (2011). Calidad psicométrica de la adaptación española del Cuestionario de Regulación Conductual en el Deporte. *Psicothema*, 23(4), 786-794.
- Villamarín, F. (1994). Autoeficacia: investigaciones en psicología de la salud. *Anuario de psicología*, 61, 9-18.
- Villar, F., Triadó, C. y Osuna, M. J. (2003). Rutinas cotidianas en la vejez: patrones de actividad e influencia del sexo y la edad. *Revista multidisciplinar de gerontología*, 13(1), 29-36.
- Villar, F. (2012). Successful ageing and development: The contribution of generativity in older age. *Ageing and Society*, 32, 1087-1105.
- Vinyoles, E., Vila, J., Argimon, J. M., Espinàs, J., Abos, T., Limón, E. (2002). Concordancia entre el Mini-Examen Cognoscitivo y el Mini-Mental State Examination en el cribado del déficit cognitivo. *Atención Primaria*, 30(1), 5-13.
- Wagner, K. H., Franzke, B. y Neubauer, O. (2018). Super DNAgeing-New insights into DNA integrity, genome stability, and telomeres in the oldest old. In *Conn's Handbook of Models for Human Aging (Second Edition)* (pp. 1083-1093).
- Wang, B., He, P., y Dong, B. (2015). Associations between social networks, social contacts, and cognitive function among Chinese nonagenarians/centenarians. *Archives of gerontology and geriatrics*, 60(3), 552-527.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of personality and social psychology*, 64(4), 678-691.
- Watson, D., y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological bulletin*, 98(2), 219-235.
- 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.

- Ware, J. E., Kosinski, M., Dewey, J. E., y Gandek, B. (2001). How to score and interpret single-item health status measures: a manual for users of the SF-8 health survey. *Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated*, 15(10), 5.
- Ware, J. E., y Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 30(6), 473-483.
- Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., y Gandek, B. (1993). Manual and interpretation guide. *Boston: The Health Institute, New England Medical Center*.
- Weiss, A., y Costa, P. T. (2005). Domain and facet personality predictors of all-cause mortality among medicare patients aged 65 to 100. *Psychosomatic Medicine*, 67(5), 724-733.
- Wild, K., Wiles, J. L., y Allen, R. S. (2013). Resilience: Thoughts on the value of the concept for critical gerontology. *Ageing and Society*, 33(1), 137-158.
- Willcox, D. C., Willcox, B. J., Todoriki, H., Curb, J. D., y Suzuki, M. (2006). Caloric restriction and human longevity: what can we learn from the Okinawans?. *Biogerontology*, 7(3), 173-177.
- Willcox, B. J., Hsueh, W. C., He, Q., Willcox, D. C., Curb, J. D., y Suzuki, M. (2005). Substantial advantage for longevity in siblings of Okinawan centenarians. In *Genetic Epidemiology*, 29(3), 286-287.
- Willcox, D. C., Willcox, B. J., Sokolovsky, J., y Sakihara, S. (2007). The cultural context of “successful aging” among older women weavers in a northern Okinawan village: The role of productive activity. *Journal of cross-cultural gerontology*, 22(2), 137-165.
- Wilson, W. R. (1967). Correlates of avowed happiness. *Psychological bulletin*, 67(4), 294-306.
- Wilson, R. S., Mendes de Leon, C. F., Bienias, J. L., Evans, D. A., y Bennett, D. A. (2004). Personality and mortality in old age. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 59(3), 110-116.
- Wozniak, D. (2005). *Entwicklungsverläufe von körperlichen und kognitiven Funktionen am Lebensende: Ergebnisse der Heidelberger Hundertjährigen Studie* [Physical and cognitive functioning at the frontier of the human life span: Results of the Heidelberg Centenarian Study]. Unpublished master's thesis, Institut of Gerontologie, Ruprecht-Karls-University of Heidelberg, Germany.
- Xu, J. (2010). Logotherapy: A balm of Gilead for aging?. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 22(3), 180-195.
- Xu, J. (2016). Mortality Among Centenarians in the United States, 2000-2014. *NCHS data brief*, (233), 1-8.
- Yamada, M., Sasaki, H., Mimori, Y., Kasagi, F., Sudoh, S., Ikeda, J., ... y Kodama, K. (1999). Prevalence and risks of dementia in the Japanese population: RERF's adult health study Hiroshima subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, 47(2), 189-195.

- Yorgason, J.B., Draper, T.W., Bronson, H., Nielson, M., Babcock, K., Jones, K., ..., y Howard, M. (2018). Biological, psychological and social predictors of longevity among Utah centenarians. *The International Journal of Aging and Human Development*.
- Zamarrón, M.D., Fernández-Ballesteros, R., Díaz, J., Montero, P., López, M.D., Molina, M.A., ... y Mañanes, V. (2007). Estudio bio-psico-social sobre personas de 90 años y más. Proyecto de investigación I+D+I IMSERSO. Recuperado de [www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/.../idi35\\_06uam.pdf](http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/.../idi35_06uam.pdf)
- Zautra, A., y Hempel, A. (1984). Subjective well-being and physical health: A narrative literature review with suggestions for future research. *The International Journal of Aging and Human Development*, 19(2), 95-110.