

Laura Montes Reula

Soledad y salud mental en los adultos mayores: Ámbito comunitario vs ámbito residencial

Director/es

Pelegrín Valero, Carmelo
Olivera Pueyo, Francisco Javier

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>

© Universidad de Zaragoza
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

**SOLEDAD Y SALUD MENTAL EN LOS ADULTOS
MAYORES: ÁMBITO COMUNITARIO VS ÁMBITO
RESIDENCIAL**

Autor

Laura Montes Reula

Director/es

Pelegrín Valero, Carmelo
Olivera Pueyo, Francisco Javier

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Escuela de Doctorado

Programa de Doctorado en Medicina

2021

**SOLEDAD Y SALUD MENTAL EN LOS
ADULTOS MAYORES: ÁMBITO
COMUNITARIO VS ÁMBITO RESIDENCIAL**

TESIS DOCTORAL

LAURA MONTES REULA

DIRECTORES:

DR. JAVIER OLIVERA PUEYO

DR. CARMELO PELEGRIN VALERO

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

FACULTAD DE MEDICINA

Dpto. de Medicina, Psiquiatría y Dermatología

Mayo 2021

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis doctoral ha implicado un desarrollo a nivel personal y profesional muy importante. En primer lugar querría agradecer la cooperación desinteresada de todas las personas que han colaborado en su proceso.

Un agradecimiento especial a mis directores de tesis, el Dr. Olivera y Dr. Pelegrin por la colaboración, la paciencia, el apoyo brindado, y, la implicación personal y profesional durante estos años.

Agradecer a la Universidad de Zaragoza por darme la oportunidad de cursar los estudios de doctorado, aprender en las diferentes actividades académicas programadas, y favorecer la investigación y el desarrollo de nuevos proyectos de interés científico.

De igual manera mi más sincero agradecimiento al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y en particular a Raquel Navarro por su dedicación y apoyo para iniciar el desarrollo de la investigación, al Dr. Jorge Navarro y al Dr. Pedro Marijuan en todo el proceso, y al Dr. Miguel Cañete por aportar ayuda en el proceso final de la investigación.

Quería agradecer también al Servicio Navarro de Salud, al Servicio de Psiquiatría y a algunos compañeros del Servicio de Geriatría en Pamplona, así como a los profesionales del Programa de Psicogeriatría de Huesca (Dr. Olivera, Dr. Pelegrín, Dr. Galindo y la enfermera Almudena Pueyo) que me ayudaron y aconsejaron.

Agradecimiento muy especial a todas las personas que quisieron participar en esta investigación, y que han permitido que lleve a cabo este trabajo. Además agradecer a las personas responsables de los centros de día y residencias que permitieron mi acceso, así como a las familias y cuidadores que ayudaron en las entrevistas.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de esta tesis doctoral, con las dificultades que hayan surgido en el camino, agradeciendo el haberme brindado todo el apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo cariño y amistad.

A mi familia, gracias por apoyarme y ayudarme en cada elección y emprendimiento, y poder acompañarme para que este proyecto sea una realidad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	7
2. INTRODUCCIÓN.....	11
2.1- Las personas mayores en la sociedad	13
2.2- Aspectos demográficos de las personas mayores	15
2.3- Proceso de Institucionalización	17
2.4- La fragilidad en las personas mayores	18
2.5- Los trastornos mentales en las personas mayores.....	20
2.6- La soledad	22
2.7- La soledad en las personas mayores	33
2.8- Las consecuencias de la soledad en la salud.....	43
2.9- Escalas sobre la soledad y el aislamiento social	62
2.10- Estrategias de intervención en individuos mayores solitarios	72
2.11- El Sociotipo Geriátrico	76
3. ASPECTOS ÉTICOS.....	89
4. OBJETIVOS.....	93
5. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	97
6. MATERIAL Y MÉTODOS	101
6.1 - Diseño del estudio.....	103
6.2 - Variables	105
6.3 - Análisis estadístico	113
7. RESULTADOS.....	117
7.1 - Descripción de la muestra.....	119
7.2 - Análisis de la distribución de las variables	125
7.3 - Análisis bivariados entre la variable principal (Centro de día/Residencia) y el resto de variables	141
7.4 - Análisis bivariados entre las variables sociodemográficas y resto de variables funcionales, físicas, psíquicas y relaciones sociales	178
7.5 - Análisis bivariados entre las variables funcionales, físicas y psíquicas	200
7.6 - Análisis bivariados entre la variable Sociotipo Geriátrico, la edad y las variables funcionales, físicas y psíquicas	214
7.7 - Análisis multivariante entre la variable principal (Centro de día/Residencia) y el resto de variables.....	220

8. DISCUSIÓN.....	228
8.1 - Perfil sociodemográfico de la población a estudio	230
8.2 - Comparaciones entre los dos grupos de estudio en funcionalidad, estado físico, psíquico y calidad de vida.....	243
8.3 - Análisis de las relaciones sociales en las personas mayores	257
8.4 - Diferencias según lugar de convivencia sobre factores funcionales, físicos, psíquicos, y relaciones sociales	266
8.5 - Factores de asociación con las relaciones sociales, medidas a través del Cuestionario <i>Sociotipo Geriátrico</i>	270
8.6 - Proyectos futuros	273
9. CONCLUSIONES.....	278
10. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	283
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	289
12. ANEXOS.....	317
12.1 - ANEXO 1: Entrevista sociodemográfica	319
12.2 - ANEXO 2: Escala <i>Sociotipo Geriátrico</i> versión extensa.....	320
12.3 - ANEXO 3: Escala <i>Sociotipo Geriátrico</i> abreviado.....	324
12.4 - ANEXO 4: Escala de depresión geriátrica de Yesavage (GDS-15).....	326
12.5 - ANEXO 5: Índice de Barthel	327
12.6 - ANEXO 6: Cuestionario de Pfeifer	330
12.7 - ANEXO 7: Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30).....	331
12.8 - ANEXO 8: Cuestionario de Calidad de Vida en Salud EuroQoL-5D	332
12.9 - ANEXO 9: Escala de ansiedad de Goldberg.....	334
12.10 - ANEXO 10: Índice Acumulativo de Enfermedad.....	335

1. **JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

1.JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El presente estudio pretende explorar las diferencias globales que existen entre las personas mayores en relación a su lugar de residencia. Se analizan factores sociodemográficos, mentales, funcionales, y de calidad de vida. Además, se investiga la extensión cuantitativa y las características cualitativas de la red social en las personas mayores. Mediante el cuestionario denominado *Sociotipo Geriátrico*, junto con otros instrumentos y escalas de evaluación complementarias y determinados factores cuantitativos, básicamente relacionados con el número de lazos sociales y la dinámica de conversación, se pretende evaluar el impacto de las relaciones sociales en las características de estas personas y las diferencias que pueden existir en relación con el lugar de residencia.

El Sociotipo Geriátrico engloba la red de relaciones y las interacciones diarias del individuo mayor, proporcionando subescalas de familia, amigos, conocidos y socialización en general. El Sociotipo pretende evaluar las relaciones sociales de forma cuantitativa y cualitativa. Este estudio continúa los realizados sobre el “Sociotipo” y el “Sociotipo Geriátrico”, Proyecto FIS (PI12/01480), concebido como un instrumento para la detección del aislamiento social y la soledad en la población general y en población geriátrica.

Con los resultados de este estudio, así como con otros realizados en el mismo campo, se pretende seguir un plan de actuación a nivel asistencial que favorezca las relaciones interpersonales y la realización de cambios en el futuro.

Conociendo la red social, especialmente la calidad y la cualidad de esta red, en las personas adultas mayores, sería posible detectar a los más vulnerables desde el punto de vista social, favoreciendo así el diseño de actividades de prevención específicas para estos adultos mayores en situación de *fragilidad social*.

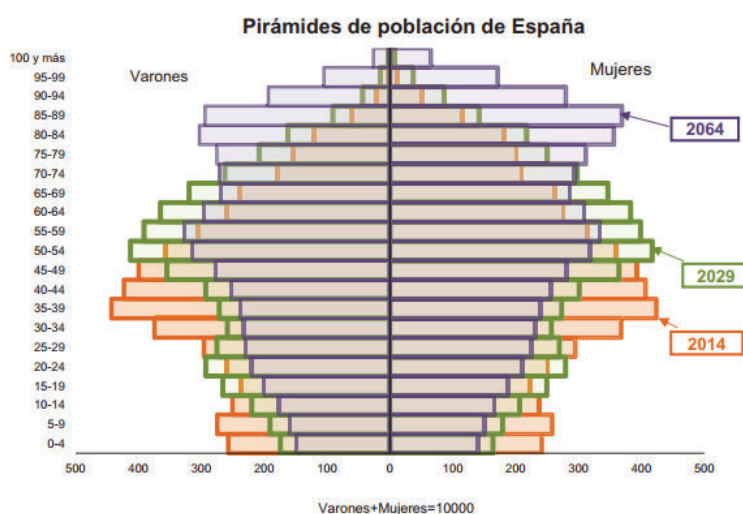
2. INTRODUCCIÓN

2.INTRODUCCIÓN

2.1- Las personas mayores en la sociedad

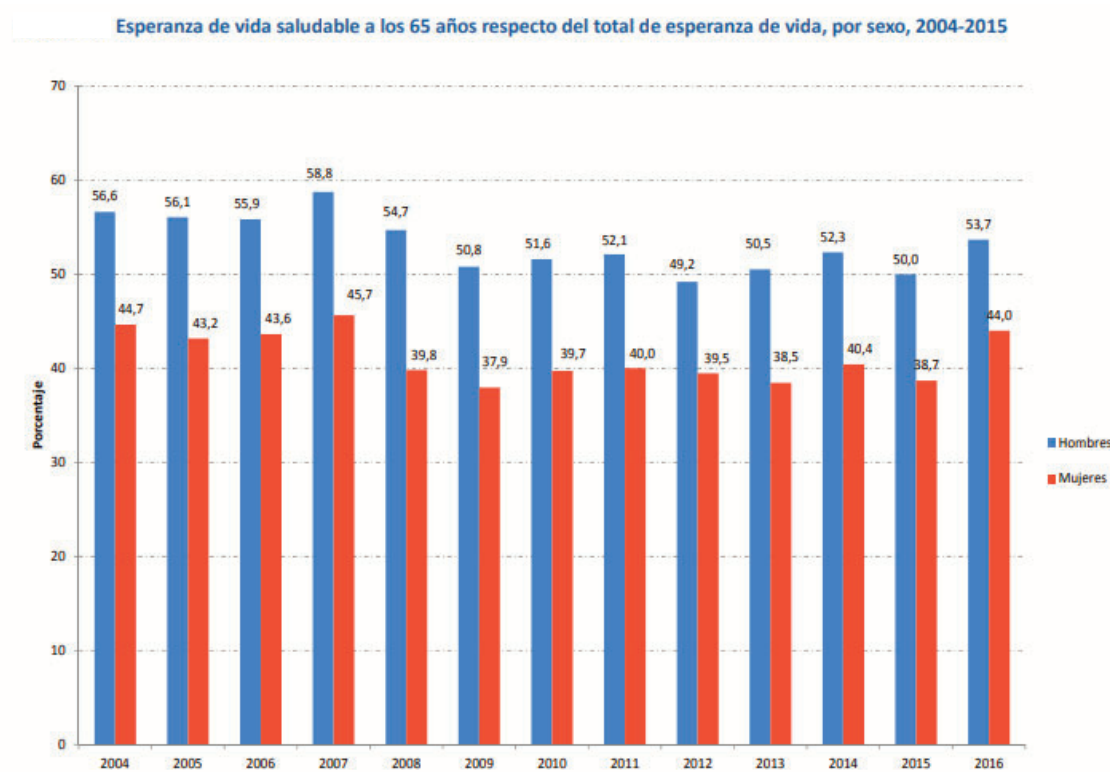
Según el Instituto Nacional de Estadística, en España se informa del aumento progresivo de forma cuantitativa de las personas mayores de 65 años o más. En concreto, dentro de 15 años en España residirán 11,3 millones, 2,9 millones más que en la actualidad. Y esta cifra se puede incrementar hasta 15,8 millones de personas (un 87,5% más) en 50 años. Si observamos los grupos de edad quinquenales, el más numeroso en la actualidad es el grupo de 35 a 39 años. En 2029 sería el de 50 a 54 y en 2064 el de 85 a 89 años¹. La población centenaria pasaría de las 13.551 personas en la actualidad, a más de 372.000 dentro de 50 años¹.

En esta pirámide de población se observa como el porcentaje de personas mayores de 64 años aumenta proporcionalmente, con las estimaciones realizadas hasta el 2064¹.



Es necesario tener en cuenta que la esperanza de vida ha aumentado en las últimas décadas. En España entre 1999 y 2019, la esperanza de vida en el momento del nacimiento de los hombres ha pasado de 75,4 a 80,9 años y la de las mujeres de 82,3 a 86,2 años, según los indicadores demográficos básicos². Esta esperanza de vida se encuentra, tanto en hombres como en mujeres, entre las más altas de la Unión Europea. Además de la esperanza de vida, se debe valorar la esperanza de vida saludable. Se estima que a los 65 años, el 53,7% del tiempo por vivir en los hombres lo es en buenas condiciones, mientras que sólo el 44% en el caso de las mujeres².

En este gráfico se muestra la comparación entre la esperanza de vida y la esperanza de vida saludable a los 65 años desde el 2004 hasta 2015².



Dentro de la clasificación del grupo de las personas mayores, es necesario segmentar en grupos de edades para la aplicación de diagnósticos, tratamientos, y programas de desarrollo, con el fin de ofrecer un mejor manejo. Se encontraría el adulto mayor joven 55–64 años, adulto mayor maduro 65–74 años, adulto mayor 75–84 años, personas mayores de 85 años, nonagenarios y centenarios¹.

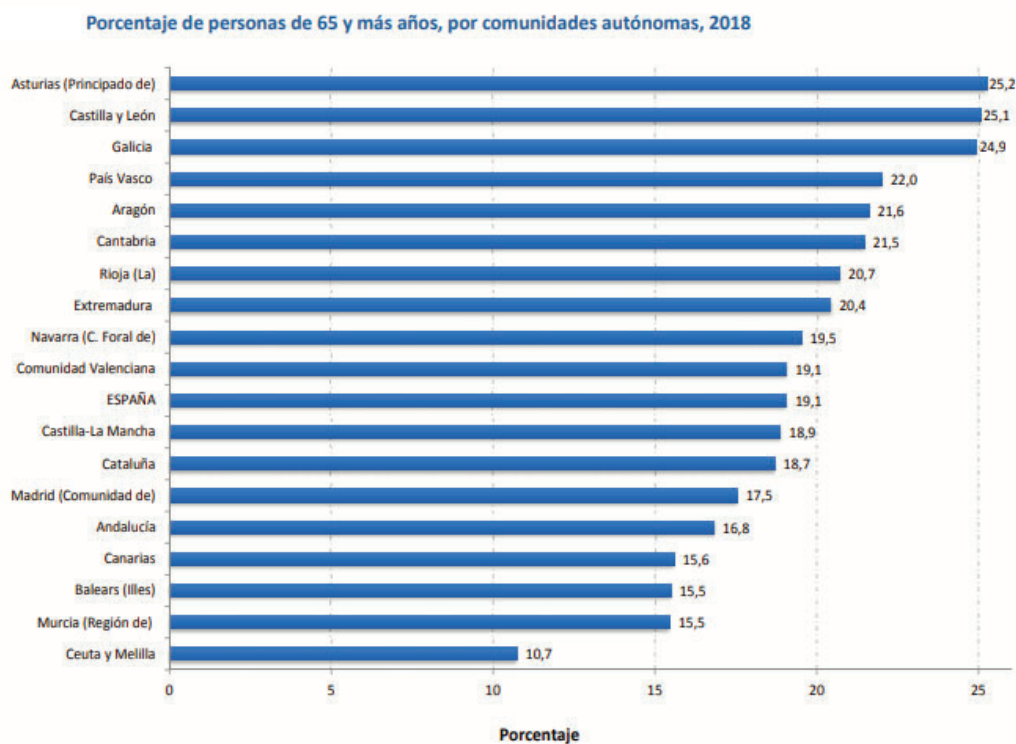
Además de diferenciar según grupos de edad, las personas mayores sanas, tienen un perfil similar al de cualquier adulto. Posteriormente aparece el anciano “frágil”, que conserva su independencia precariamente, pero tiene alto riesgo de iniciar una situación de dependencia, así como síndromes geriátricos. Es independiente en el desarrollo de sus tareas básicas, pero en el desarrollo de tareas instrumentales más complejas (por ejemplo, conducir un coche por un periodo prologado) puede necesitar ayuda³. Por último, si realizamos la clasificación según el grado de dependencia, se encontraría el paciente geriátrico, que presenta una o más enfermedades crónicas, evolucionadas, que intervienen directamente en un estado de discapacidad. Son dependientes para realizar las actividades

cotidianas básicas y presentan una alta incidencia de enfermedad neurodegenerativa o mental.

2.2- Aspectos demográficos de las personas mayores

Se estima que la población de edad avanzada alcanzará un porcentaje de 9-10% en 2025, siendo las personas mayores más de 800 millones en todo el mundo⁴. Según los datos del Padrón Continuo (INE) a 1 de enero de 2018 había en España 8.908.151 personas mayores (65 y más años), con un predominio del sexo femenino². En la población española, existen algunas comunidades más envejecidas, siendo Castilla y León, Asturias, Galicia, País Vasco, Aragón y Cantabria las que más mayores presentan, con proporciones que superan el 21%. Canarias, Murcia y Baleares son las comunidades con proporciones más bajas, por debajo del 16%. Cataluña, Andalucía, y Madrid son las comunidades con más población de edad, y superan el millón de mayores cada una².

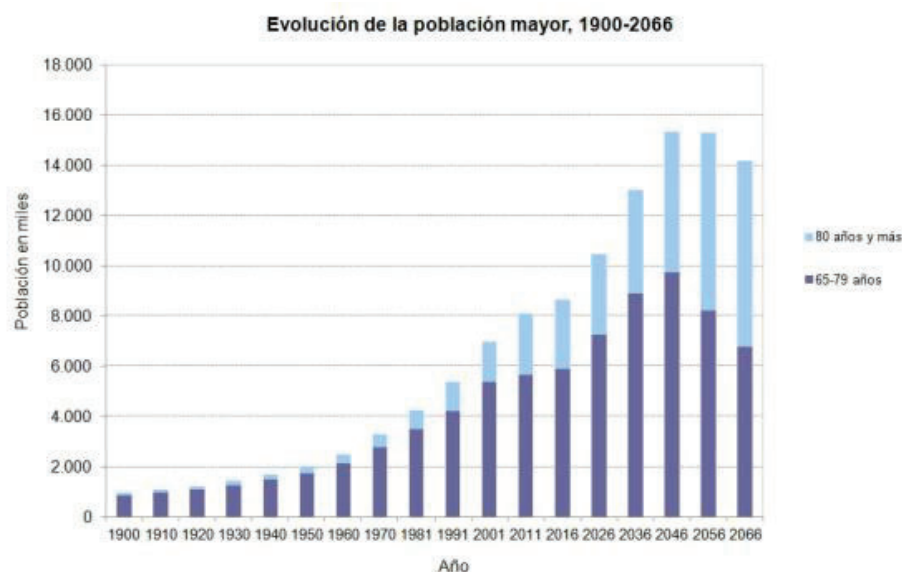
Gráfico que demuestra el porcentaje de personas mayores de 65 años según la comunidad autónoma².



Fuente: INE: Padrón Continuo a 1 de enero de 2018. Consulta en enero de 2019.

España tiene una sociedad muy envejecida, y no solamente existe un aumento cuantitativo de los mayores, sino que además cada vez aumentan más los mayores de 80 años, estimando que hacia el 2052 se alcanzarán 6.200.000 personas¹. Este último fenómeno es lo que conocemos como “envejecimiento del envejecimiento o sobre-envejecimiento”. Se considera un triunfo, pero al mismo tiempo un desafío, ya que el envejecimiento imprime considerables cambios sociales, políticos y económicos en los sistemas.

En esta gráfica se puede observar el aumento del grupo de edad de más de 80 años con respecto al resto de población mayor de 65 años¹.



De mantenerse las tendencias demográficas actuales, la tasa de dependencia (entendida como el cociente, en tanto por ciento, entre la población menor de 16 años o mayor de 64 y la población de 16 a 64 años) se elevaría más de siete puntos, desde el 52,1% actual hasta el 59,2% en 2029. Y en 2064 alcanzaría el 95,6%¹.

El cambio en el patrón demográfico se debe a tres fenómenos demográficos definidos²:

- el descenso de la tasa de natalidad, que se sitúa por debajo del 10% de nacimiento por año, con lo que conlleva una tasa de fecundidad de 1,26, valor menor al necesario para garantizar la renovación poblacional (al menos 2,1 hijos por mujer).

- el descenso de la tasa de mortalidad, que ha pasado desde el 21,9% a comienzos del siglo pasado hasta el 9,1% en los últimos años.

- el aumento de la esperanza de vida al nacer, que ha alcanzado los 83 años, frente a los 35 años de comienzos del siglo pasado.

2.3- Proceso de Institucionalización

Los Servicios de Atención Residencial ofrecen alojamiento, temporal o permanente, desde una perspectiva integral a personas en situación de dependencia y a personas mayores en situación de extraordinaria y urgente necesidad, precisando un ingreso residencial, aunque también existen ingresos voluntarios por la básica razón de sentirse cuidados y acompañados.

Su objetivo es la consecución de una mejor calidad de vida y la promoción de la autonomía personal, para dar respuesta a las necesidades específicas de sus usuarios. Se estimó en el año 2017 una oferta de plazas de 366.633 distribuidas en España, en casi 6.000 centros², tanto de financiación pública como privada. Se observa que entre los residentes de los Servicios de Atención Residencial predominan las mujeres, que constituyen el 69% del total, y los mayores de ochenta años (77%)¹. La edad media se sitúa en 83 años: 80 en los hombres y 84 en las mujeres¹. Desde el año 2000, se viene observando una tendencia de crecimiento en el número de plazas de atención residencial. Los precios en los Centros Residenciales difieren según el tipo de plaza. El precio público de una plaza se sitúa en torno a 16.000,51 euros/anuales, mientras que el promedio del precio de concertación es de 17.224,54 €¹. Por término medio, cada usuario aporta el 43% del precio público y 36% del precio de concertación¹.

El proceso de institucionalización puede implicar efectos negativos en la salud mental, funcionalidad, red social y calidad de vida^{3,4}. Elaborar programas para mejorar la salud mental, la autonomía y la detección de *soledad*, podría prevenir la institucionalización y mejorar la calidad de vida. La mayoría de las personas mayores desean vivir en su domicilio el máximo tiempo posible. La deficiencia en la autonomía o enfermedades mentales provoca discapacidad, con lo que puede aumentar la frecuencia de institucionalización, con implicaciones sanitarias y sociales. La inclusión en las instituciones residenciales distorsiona el sentido de la realidad cotidiana por la pérdida de contacto con la vida exterior, y puede provocar un aumento de comorbilidades. Por este motivo es necesario promover el envejecimiento activo, para optimizar las oportunidades de bienestar físico, social y mental con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez. Las relaciones sociales se pueden ver afectadas por la institucionalización. Para poder afrontar y tomar decisiones sobre la vida diaria, se tiene que promover al máximo la autonomía, las relaciones sociales

y la capacidad mental. El aislamiento social es modificable, por lo tanto, hay que buscar oportunidades para la creación de programas e intervenciones para fomentar las conexiones sociales para los adultos mayores, en especial en las personas institucionalizadas que suelen presentar mayor frecuencia de sentimientos de *soledad*.

2.4- La fragilidad en las personas mayores

El patrón de enfermedad ha evolucionado hacia las enfermedades crónicas, interaccionando negativamente de forma sinérgica entre sí (comorbilidad). Estas enfermedades presentan un curso largo, con afectación en diferentes grados de fragilidad clínica, deterioro en la esfera funcional, pérdida de la autonomía, discapacidad y dependencia para las actividades de la vida diaria^{4,5}. La principal causa de muerte entre los mayores está relacionada con enfermedades del aparato circulatorio. El cáncer es la segunda causa de muerte. En tercer lugar, a distancia, se encuentran las muertes por enfermedades respiratorias. En los últimos años se ha observado un aumento de la mortalidad por enfermedades mentales².

Las personas mayores y muy mayores, pluripatológicas, polimedicadas, dependientes, con una reserva funcional comprometida, son frágiles y vulnerables, que precisan cuidados continuados o prolongados profesionalizados y que, en el ámbito comunitario-domiciliario, en algunas ocasiones, difícilmente pueden garantizarse^{6,12-15}.

La salud de las personas mayores se mide desde la funcionalidad y desde la propia enfermedad. La función es un factor mucho más predictivo para determinar los efectos adversos de salud, discapacidad, institucionalización, hospitalización, expectativa y la calidad de vida, el consumo, así como de los apoyos que precisará cada persona. Las enfermedades son responsables de la discapacidad y de la dependencia, existiendo entre un 15-25% mayores de 65 años dependientes para las actividades básicas de la vida diaria, y cuando se consideran mayores de 75 años aumentan entre 25-35%, con clara predominancia de la mujer respecto al hombre (3/1).

El concepto de *fragilidad* ha variado, desde el modelo de fragilidad fenotípico de Linda P. Fried en 2001⁷, pasando por el modelo del déficit acumulativo de Kenneth Rockwood⁸, hasta el de J. E. Morley en 2013. Este último lo definió como “un síndrome médico de causas múltiples caracterizado por pérdida de fuerza y resistencia, y

disminución de la función fisiológica, que aumenta la vulnerabilidad individual para desarrollar dependencia o fallecer”⁹.

En la actualidad se considera a la fragilidad como un estado de prediscapacidad o de riesgo de desarrollar una nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional incipiente. La disminución de la fuerza y de la resistencia produce un incremento de la *vulnerabilidad* frente a agentes estresores de baja intensidad, que disminuye la reserva homeostática y la capacidad de adaptación del organismo, predisponiéndole a eventos adversos de salud, con mayores probabilidades de dependencia e incluso la muerte¹⁶.

No hay consenso completo en su definición, pero todos tienen en común la disminución de la reserva funcional y la vulnerabilidad a presentar eventos estresores¹¹. Es una situación que precede a la discapacidad y que está relacionada con el fenómeno biológico del envejecimiento. Existen varios factores generadores de fragilidad como factores genéticos, hormonales, inflamatorios, neuromusculares, energéticos y nutricionales y estrés oxidativo. La prevalencia de personas frágiles es del 7-12%, pero un 44,2% de la población presenta riesgo de convertirse en frágil en los próximos 2 años¹²⁻¹⁵.

En el proceso de toma de decisiones en salud y en la evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria, es importante tener en cuenta la percepción del paciente, sus deseos y motivaciones. La salud autopercebida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Es una noción eminentemente humana que se relaciona con el grado de satisfacción que tiene la persona con su situación física, su estado emocional, su vida familiar, amorosa, y social, así como el sentido que le atribuye a su vida entre otras cosas¹. Se utiliza en muchas de las encuestas como un indicador válido del estado de salud de las personas porque relaciona el estado físico con el mental. Además, no está muy condicionado por las interpretaciones médicas de los síntomas y resulta un buen predictor de la mortalidad. Entre las personas mayores la percepción de salud empeora con la edad; el 7% de entre 65 - 74 años percibe su salud como muy buena mientras que entre los mayores de 75 años alcanza el 5,6%. El 15,9% de los mayores entre 65 - 74 años, y el 21,9% entre los mayores de 75 años perciben su salud como mala o muy mala, existiendo una brecha de género a favor de la mujer que percibe, una peor salud, siendo más importante la diferencia en el grupo de 65 a 74 años¹.

2.5- Los trastornos mentales en las personas mayores

La alta prevalencia de sintomatología psiquiátrica en las personas mayores que residen en la comunidad es conocida, con cifras que pueden alcanzar casi el 50% de este grupo^{16,17}. Las cifras de prevalencia suelen variar teniendo en cuenta que las poblaciones institucionalizadas, hospitalización, residencias geriátricas o centros sociosanitarios suelen aumentar las cifras con respecto a la comunidad. En la comunidad se observa que la demencia en mayores de 65 años es el 10%, y en mayores de 85 años el 45%; depresión el 3-5%; alcoholismo el 1-5%; psicosis el 0,1-4%. En la residencia, la demencia es el 60-70%; trastornos afectivos el 10-15%; y esquizofrenia el 0-4%¹⁷⁻²⁰.

Los diferentes sistemas de clasificación con frecuencia, no se adaptan a las características clínicas de la persona mayor de forma exacta. Esta circunstancia afecta a la calidad del diagnóstico y puede alterar los resultados de los estudios epidemiológicos, con prevalencias más bajas de diversos trastornos en la población mayor.

Los pacientes de edad avanzada presentan diversas características que les hacen más sensibles a la expresión de síntomas psíquicos o conductuales:

- En primer lugar, la prevalencia de trastornos mentales crónicos iniciados en edades anteriores, siendo frecuente la comorbilidad entre trastornos.
- En segundo lugar, la presencia de enfermedades somáticas crónicas, fenómeno ligado al incremento de la esperanza de vida y predisposición a presentar patología psíquica. Junto a la cronicidad de las enfermedades, la discapacidad provoca afectación sobre la autonomía del individuo, ya sea total o parcial.
- En tercer lugar, algunos cambios orgánicos asociados al envejecimiento, en relación con modificaciones vasculares y neurodegenerativas observables con mayor frecuencia a medida que avanza la edad²¹. Junto a estos cambios se encuentran alteraciones sensoriales, especialmente auditivas y visuales.
- En último lugar, la mayor probabilidad de sufrir acontecimientos vitales estresantes, siendo más frecuente “las pérdidas”. Otras situaciones son jubilación, alejamiento de los hijos, duelo, reducción de poder adquisitivo o estatus social, disminución de la capacidad funcional, cambios de residencia o dependencia de otros miembros de la familia.

Los trastornos psiquiátricos en las personas mayores están relacionados con diferentes aspectos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, aislamiento), físicos

(enfermedades somáticas, enfermedad física), psicológicos (antecedentes psiquiátricos, comorbilidad psiquiátrica) y factores funcionales (dependencia funcional, discapacidad)^{18,20}. Los trastornos psiquiátricos en general en estas personas, son más frecuentes en las mujeres que en los hombres²².

En relación a algunos trastornos psiquiátricos, estos son los factores asociados con las patologías más frecuentes en las personas mayores¹⁹⁻²³:

- La depresión se ha relacionado con el género femenino, discapacidad funcional, enfermedad somática, menor tamaño de la red social, estar soltero o bajo nivel de ingresos y deterioro cognoscitivo. Con la edad no ha sido encontrada una relación estadísticamente significativa.
- El deterioro cognoscitivo ha asociado con la edad, menor nivel educativo, depresión previa, relaciones sociales y discapacidad funcional.
- Síntomas de ansiedad asociados con depresión (la comorbilidad más importante), el género femenino, vivir solo, ser soltero, enfermedad crónica y limitaciones funcionales.
- Síntomas psicóticos relacionados con el deterioro sensorial, deterioro cognitivo, aislamiento o síntomas depresivos.

Los trastornos mentales en la vejez están asociados a una reducción significativa de la calidad de vida, un incremento de la discapacidad y la mortalidad y un aumento del uso de los servicios de salud²⁴. Estos trastornos representan en la población mayor un 17,4% de los años vividos con discapacidad²⁵.

Los trastornos afectivos y de ansiedad son un problema de primera magnitud en la población mayor, teniendo en cuenta que los síntomas depresivos son aún más comunes que los diagnósticos clínicos. Las cifras de prevalencia en población general de trastornos mentales en las personas mayores en Europa se estiman en torno al 3.1-27.5% para los trastornos depresivos, 4.5-14.2% para los trastornos de ansiedad, y 0.3-13% para los trastornos somatomorfos²⁶. Los trabajos publicados en su mayoría evalúan los trastornos afectivos^{17,27,28}. Los estudios realizados sugieren que la prevalencia de los trastornos depresivos es más alta en personas de 50 a 65 años, y disminuye a partir de entonces²⁹⁻³¹. Sin embargo, se observa que la prevalencia puede aumentar en personas de 75 años y mayores, y que la prevalencia es mayor en personas de 95 años o más que en aquellos de 90 a 94 años³²⁻³⁴. Sin embargo, en algunos estudios indican una disminución en la prevalencia en personas de 85 años y más edad^{34,35}. Por lo tanto la depresión puede tener

su mayor prevalencia en las personas 10 años antes de la edad de jubilación (65 años) y su nivel más bajo en personas de entre 65 y 75 años, con un aumento de nuevo después de los 75 años³². En cuanto al sexo, en uno de los primeros estudios realizados en EEUU en personas de 65 años o más sobre los trastornos psiquiátricos, la prevalencia de cualquier trastorno afectivo se encontró del 2,5% con mayor prevalencia en las mujeres (1,4%) en comparación con los hombres (0,9%)³⁶.

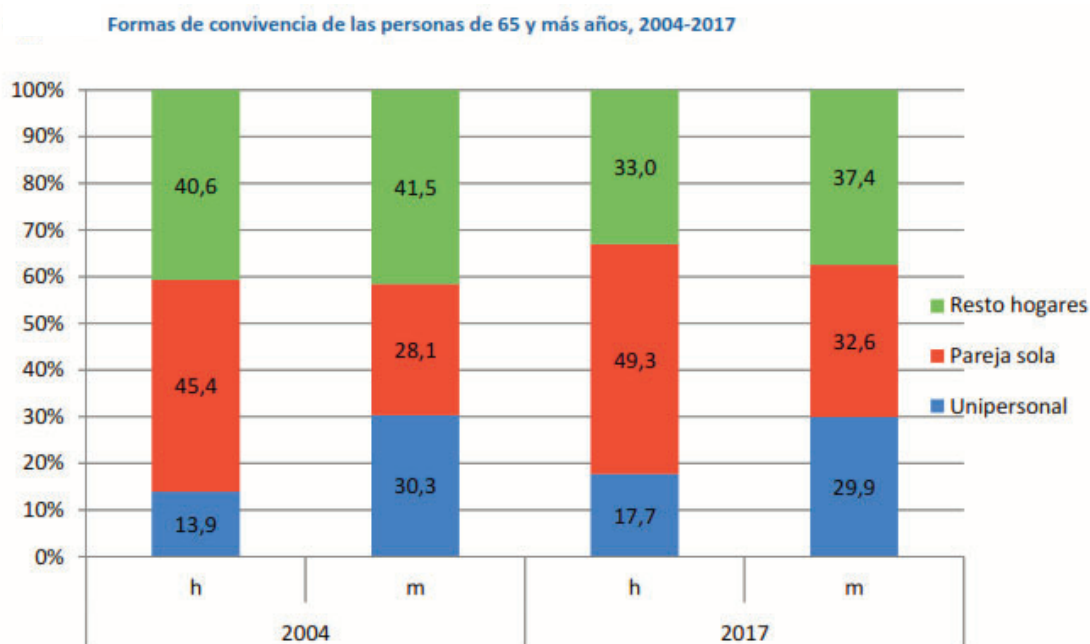
Las investigaciones recientes sugieren que los trastornos de ansiedad pueden ser tan comunes como la depresión en la persona mayor^{16,29,37,38}. Entre los estudios recientes, prevalencias entre el 6% y el 12% han sido reportados en personas de 65 años y más^{29,37}. En personas mayores de 85 años se observa una prevalencia del 10.5% y 4% en aquellos de 95 años³⁸.

Otros trastornos psiquiátricos son menos prevalentes, como el TOC (trastorno obsesivo-compulsivo) (0.2% al 1.5%) o la esquizofrenia de inicio tardío o psicosis tardía^{39,40}. Los estudios informan de una prevalencia de síntomas psicóticos en los *ancianos* sin demencia del 1.7% al 4.2%^{39,41,42}.

2.6- La soledad

La edad aumenta la posibilidad de vivir en *soledad*. Se ha observado en los últimos años un incremento de los hogares unipersonales en personas de 65 y más años en España, aunque las proporciones son más bajas que en otros países europeos². La proporción es mayor entre mujeres, pero en los hombres ha habido un aumento en los últimos años.

El siguiente gráfico muestra el tipo de convivencia en las personas de 65 años y más en España en dos periodos de tiempo, 2004 y 2017, diferenciadas por sexo².



Fuente: INE: Elaboración propia a partir de microdatos de la Encuesta continua de hogares (ECH).

El aumento continuado de la esperanza de vida tiene importantes repercusiones sanitarias y sociales, como son las enfermedades crónicas, las enfermedades mentales y la incapacidad para la autonomía personal en esta población⁴³.

La salud mental y el bienestar de la población geriátrica cada vez están adquiriendo mayor relevancia y teniendo en cuenta que el proceso de envejecimiento de la población es muy rápido, según la Organización mundial de la Salud, hay que promover el envejecimiento activo²³. Este término se utiliza para describir el proceso por el cual se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez. Es decir, se trata de promover al máximo la autonomía posible para controlar, afrontar y tomar decisiones sobre la vida diaria.

La *soledad* se define como una situación de falta de relaciones de calidad, es decir, una deficiencia entre lo real y lo deseado. Según V. Madoz la *soledad* es “el convencimiento apesadumbrado de estar excluido, de no tener acceso a ese mundo de interacciones, siendo una condición de malestar emocional que surge cuando una persona se siente incomprendida o rechazada por otros o carece de compañía para las actividades deseadas, tanto físicas como intelectuales o para lograr intimidad emocional”⁴⁴. Otros autores como Alvarez definen el síndrome de la *soledad* como “un estado psicológico que sucede a consecuencia de pérdidas en el sistema de soporte individual, disminución de la

participación de las actividades dentro de la sociedad a la que pertenece y sensación de fracaso en su vida”⁴⁵.

Uno de los primeros en definir la soledad fue Perlman and Peplau (1982), como “un estado subjetivo desagradable de percibir una discrepancia entre la cantidad deseada de compañerismo o apoyo emocional y la cantidad real que está disponible en el entorno de la persona”⁴⁶. Según de Jong Gierveld “es una experiencia psicológica que resulta por la falta de pertenencia” que incluye sentimientos de vacío, inutilidad e inseguridad⁴⁷.

La definición de *soledad* podría clasificarse en tres categorías⁴⁸. La primera es una forma de soledad relacionada con el estado, como un fenómeno transitorio y reactivo. Podría estar influenciada por factores tales como la reubicación, los cambios en la salud, la capacidad funcional y las redes sociales^{49,50}. La segunda categoría es un rasgo o una forma de soledad relacionada con la personalidad que podría surgir, por ejemplo, de problemas maternos de apego en la primera infancia. La tercera sería como una condición inevitable de existencia con un sentido básico de soledad existencial; el alivio de este sentimiento nunca puede ser completo⁴⁹.

Los conceptos de soledad, aislamiento social y vida solitaria a menudo se han utilizado indistintamente, aunque son conceptos distintos pero interrelacionados. De estos, *vivir solo* es el concepto más directo, que puede ser medido por el tamaño del hogar. Algunos investigadores argumentan que el aislamiento social y los sentimientos de soledad deben ser tratados como construcciones separadas por completo mientras que otros ven la soledad como un tipo de aislamiento y aún otros definen la soledad como un efecto secundario potencial del aislamiento social^{51,52}. Pero la soledad debe diferenciarse del aislamiento social porque este último denota las características objetivas sobre la ausencia de relaciones con otras personas^{51,53,54}. El aislamiento social tiende a promover sentimientos de soledad, pero la soledad está más relacionada con lo cualitativo que aspectos cuantitativos de los encuentros sociales⁵⁵⁻⁵⁸.

Según la definición de Perlman and Peplau, la soledad refleja la evaluación cognitiva, subjetiva de un individuo⁴⁶, dependiendo de las expectativas internas y la calidad percibida de las relaciones del individuo⁵⁹. Por ello el término clave es la *percepción personal*, es una sensación que solo puede ser descrita por el individuo que lo experimenta⁶⁰⁻⁶². Una persona puede sufrir de soledad incluso aunque esté rodeada de muchas personas⁵⁹. La experiencia de la soledad incluye sentimientos de aislamiento (por ejemplo, la ausencia de distancia o la distancia psicológica de un ser querido), sentimientos de desconexión (p. ej., sentimientos de no tener confidente o amigos

cercanos), y sentimientos de no pertenencia (por ejemplo, no identificarse con ningún grupo social)⁶³.

Aunque el concepto de soledad comparte algunas características comunes con otros aspectos de la vida social, la soledad no significa simplemente estar solo^{46,64}. Peplau sugirió tres puntos principales. Primero, la soledad es una experiencia subjetiva distinta de la relación social objetiva. Segundo, la soledad surge de una deficiencia en las relaciones sociales de una persona en calidad o cantidad relativa a la necesidad percibida. Finalmente, la experiencia de la soledad es aversiva. En resumen, la soledad se refiere al sentido de aislamiento social percibido y se define como un "sentimiento angustiante" donde las necesidades no se satisfacen por la cantidad o calidad de la relación social^{46,64}.

Los sentimientos de soledad se han asociado con peor expectativa de los contactos sociales y peor calidad experimentada de las relaciones^{65,66}. Por lo que más que la cantidad de la red social, está relacionada con sentimientos negativos y actitudes generales hacia la vida⁶⁷. Es decir, no es la ausencia de relaciones *per se* lo que conduce a la soledad, sino más bien la ausencia de significado de estas relaciones⁶⁸.

Los individuos solitarios tienden a percibir sus interacciones sociales como más negativas, y que incluso experiencias agudas de soledad provocan sentimientos de ansiedad social, baja autoestima y falta de interés social, con déficits en la recepción de apoyo social⁶⁹. Por lo tanto, en días con mayor soledad, incluso aquellos con niveles constantes altos de apoyo social pueden empeorar sus percepciones e interacciones con otros. Además, las personas solitarias aumentan la vigilancia social, y presentan mayor sensibilidad a las amenazas sociales⁷⁰. Pueden verse a sí mismas como víctimas pasivas en su mundo social, pero son contribuyentes activos a través de sus interacciones de autoprotección con otros⁷¹.

Las personas solitarias son vistas más negativamente, en términos de su funcionamiento psicosocial y en términos de su aceptación interpersonal, que las personas no solitarias. Una vez que las personas en la vida social de una persona solitaria forman una impresión negativa, sus comportamientos hacia ese individuo pueden reforzar sus expectativas sociales negativas, promover el comportamiento hostil o de rechazo, y sostener el aislamiento del individuo solitario. Por ejemplo, Rotenberg, et al (2002) encontraron que los individuos calificaron a las personas solitarias del sexo opuesto como menos sociables, y se comportaron con ellos de una manera menos sociable de lo que hicieron hacia las personas no solitarias⁷². Al contrario, a las personas no solitarias, la red

social percibe y trata de manera más positiva y es más probable que reciban un beneficio de la duda en situaciones inciertas o ambiguas.

La relación entre aislamiento social y la soledad se ha examinado en varios estudios^{66,73}. A pesar de los hallazgos que sugieren una relación entre la soledad y el aislamiento social, solo existen unos cuantos estudios objetivos y longitudinales sobre esta relación. En 2002, Holmen y Furukawa encontraron que la soledad estaba estrechamente ligada a no tener un buen amigo para hablar en un estudio longitudinal en Estocolmo⁷⁴. También se descubrió que la red social estaba asociada con la soledad entre las poblaciones israelíes⁷⁵. Porque la manifestación de la soledad puede ser influenciada por la cultura⁷⁶. Algunos estudios cualitativos como el realizado por J. Petersen orientan a que una de las principales causas de la soledad podría ser los "eventos de la vida" que causan cambios en la capacidad de uno para interactuar con la red social⁷⁷. Descubrieron que los participantes que experimentaron un evento de vida que afectaba a su nivel de aislamiento fueron considerablemente más propensos a reportar soledad. Esto incluye eventos que afectan directamente a la red social, como empeorar una relación significativa o perder a un amigo cercano o miembro de la familia, así como aquellos que pueden afectar indirectamente al nivel de aislamiento social, como el cuidado de una persona enferma o discapacitada (aunque esto es más como un cambio de estado que un evento de vida). Esta hipótesis orientaría hacia mayor fuerza en la calidad de los contactos, es decir, las características funcionales para evitar los sentimientos de soledad⁷⁸.

2.6.1- Fenotipo de la soledad

Una descripción de cada dominio del fenotipo del sentimiento de soledad y la función adaptativa, podría servir para entender las contribuciones genéticas a la soledad y la naturaleza de las interacciones entre estos genes y los entornos sociales en los que se expresan estos genes. Los análisis cuantitativos han revelado tres dimensiones básicas que subyacen a este fenotipo, que refleja el grado de aislamiento (o conexión) en tres dominios: relaciones íntimas de confidentes, relaciones cara a cara e identidades sociales⁷⁹. Esta estructura dimensional ha sido identificada en población general, tanto en jóvenes como en adultos mayores^{79,80}.

La primera dimensión, las relaciones íntimas, o lo que Weiss (1973) denominó *soledad emocional*, se refiere a la presencia / ausencia percibida de alguien en su vida que

sirve como un confidente, alguien que afirma tu existencia⁸⁰. Esta faceta del fenotipo de la soledad, con su énfasis en los aspectos emocionales de la soledad y la conexión íntima, pueden estar basadas en diferencias heredables en la sensibilidad al dolor de la desconexión social⁸². Estas diferencias individuales pueden cumplir una función importante en la evolución en el tiempo. Por ejemplo, individuos que son relativamente insensibles al dolor de la vida social, la desconexión puede ser más probable que sirva como exploradores, pero su insensibilidad a la conexión social puede no obligarlos a volver a compartir sus descubrimientos. Individuos que son sensibles al dolor de la conexión social, en cambio, es más probable que permanezcan o regresen al grupo y contribuyan a la protección y el mantenimiento del grupo, pero es menos probable que realicen viajes solitarios. Ambos tipos de predisposiciones pueden ser importantes.

En la investigación de Hofer en 2009 sobre la cría selectiva de ratas, se observan diferencias en la sensibilidad a la desconexión social⁸³. Algunas crías de rata, que pueden caracterizarse como sensibles a la separación, lloran frecuentemente (con audición de ultrasonidos) cuando están aisladas, mientras que otras son menos sensibles a la separación y muestran menos angustia cuando están aisladas. Después de 25 generaciones de selección de cría, se observaron diferencias de comportamiento entre las dos líneas de ratas que podrían relacionarse con niveles de soledad en los seres humanos. Este trabajo apoya un vínculo entre la soledad y los procesos de apego y apunta a un aspecto específico del fenotipo (sensibilidad al aislamiento) y mecanismos evolutivos para este fenotipo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en este caso el vínculo madre-hijo se basa en diferencias heredables en la sensibilidad al aislamiento en lugar del dolor del aislamiento resultante de las malas conductas de apego infantil por parte de la madre⁸³.

La segunda dimensión fenotípica son las relaciones sociales, o lo que Weiss (1973) llamó la *soledad social*⁸¹. Se refiere a la presencia / ausencia de amistades de calidad percibida o conexiones familiares. El mejor predictor de aislamiento relacional es la frecuencia de contacto con amigos y familiares. En un estudio realizado por Hawkey los participantes que tenían contacto frecuente con amigos y familiares tenían menor aislamiento relacional⁷⁹. El aspecto de conexión relacional del fenotipo de soledad puede tener un aspecto diferente en la base evolutiva, que el aspecto de conexión íntima. Por ejemplo, la soledad no solo sirve para señalar la perspectiva de que nuestra conexión social está en riesgo o ausente y para motivarnos para restablecer el entorno social seguro y de colaboración que necesitamos, sino también puede proporcionar incentivos para ser más compasivo y empático con las personas de nuestro entorno social. Cuando un niño

actúa de manera egoísta o con conducta social inapropiada, una práctica común es aislar al niño de los demás. Este aislamiento forzado suele ser doloroso para el niño y puede estar asociado con muestras de tristeza o afecto negativo. Tras la reintegración al grupo después del tiempo de espera, el niño tiende a actuar de una manera más empática y menos narcisista; es decir, la existencia del estado aversivo de la soledad contribuye a nuestra socialización y cultura. Un individuo en un entorno social que se siente aislado se ve obligado a cambiar su comportamiento hacia los demás. El "tratamiento silencioso" entre personas cercanas y sociales, como conductas de rechazo pasivas o activas en circunstancias sociales, son potentes provocadores del *dolor social* y también puede servir para promover motivos sociales orientados a otros⁸⁴. Evidencia de rechazo se puede encontrar en especies sociales no humanas, así como en diversas culturas a lo largo de la historia humana. El rechazo forzoso a la sociedad en la mayoría de las especies sociales se asocia con una muerte prematura⁸⁴. Porque los humanos necesitan poder trabajar juntos para sobrevivir y prosperar, los efectos del tiempo de espera, y los métodos relacionados con el rechazo interpersonal en las habilidades sociales de las personas beneficia al individuo y contribuye a la adhesión social y a la resiliencia. Los seres humanos son especialmente hábiles en el aprendizaje observacional, extrayendo información sobre el ambiente basado en sus observaciones de los costes y beneficios de aquellos con quienes están conectados o sobre a quién les importa. El aprendizaje social, a su vez, promueve el desarrollo de conocimiento y prácticas comunes, que es la cultura, que se suma a la tendencia a formar grupos cooperativos y adaptables⁸⁵. El efecto de la soledad en la atención de las personas a la información interpersonal puede, por lo tanto, tener el beneficio adicional de promover el aprendizaje social.

La tercera dimensión fenotípica es el aislamiento o conexión colectiva, un aspecto que Weiss no identificó en sus estudios cualitativos⁸¹. El aislamiento colectivo se refiere a la percepción de presencia / ausencia de una conexión significativa con un grupo o entidad social más allá del nivel individual. El mejor predictor encontrado en personas de mediana edad y mayores para el *aislamiento colectivo*, es la cantidad de grupos voluntarios a los que los participantes pertenecían: a cuantas más asociaciones voluntarias pertenecían los participantes, menor era su *aislamiento colectivo*⁷⁹. En el vínculo de pareja humana y la familia, los miembros son parte de un colectivo más grande dentro del cual la familia nuclear está completamente integrada.

La sociabilidad humana es prominente incluso en el individualismo contemporáneo. Casi el 80% de nuestras horas de vigilia las pasamos con otras personas

y, en promedio, el tiempo que pasamos con amigos, parientes, cónyuge, hijos y compañeros de trabajo se califica más inherentemente gratificante que el tiempo pasado solo⁸⁶. Los seres humanos perciben las relaciones sociales a veces dónde no existe una relación objetivable (por ejemplo, entre el autor y lector) o donde no es posible la reciprocidad (por ejemplo, en relaciones parasociales con personajes de televisión). Por el contrario, percibimos el aislamiento social cuando existen oportunidades y relaciones sociales, pero no tenemos la capacidad de aprovechar el poder de la conexión social en la vida cotidiana. En un estudio de Coney, las relaciones “cara a cara” con confidentes predijo niveles más bajos de soledad, mientras que una mayor proporción de contactos con confidentes a través de redes sociales predijo niveles más altos de soledad⁸⁷. Por tanto, las redes sociales (Facebook, twitter...) no parecen ser la respuesta a la soledad, porque los estudios revisados sugieren que es preferible amigos en interacciones cara a cara que relaciones a nivel virtual.

La investigación sobre la soledad se ha realizado en dos vertientes: psicológica, centrada en aspectos subjetivos del aislamiento (soledad y apoyo percibido) y sociológica que enfatiza la integración social (desconexión e inactividad social)⁸⁸. La *desconexión social* se puede caracterizar por la falta de contacto con los demás. Está indicado por factores situacionales, como una pequeña red social, interacción social infrecuente y falta de participación en actividades sociales y grupos. El aislamiento percibido, es la experiencia subjetiva de un déficit en los recursos sociales personales, como compañerismo y apoyo. Los sentimientos de soledad y no pertenencia, por ejemplo, indican una percepción de inadecuación de la intimidad o compañerismo de las relaciones interpersonales propias en comparación con las relaciones que a uno le gustaría tener⁸⁸.

El apoyo social percibido afecta más a la salud mental que los indicadores de conexión social, como el apoyo recibido y el tamaño de la red⁸⁹. Y en la medida en que los problemas de salud mental pongan a las personas en riesgo de tener problemas de salud física⁹⁰, el aislamiento percibido puede afectar a la salud física a través de su impacto en la salud mental. En cuanto a la desconexión social y la soledad no está tan relacionado, aunque en el caso de pérdida de vínculos sociales, como la viudedad, se asocian con mayor soledad. La *desconexión social* se asocia con una peor salud física, independientemente de si provoca sentimientos de soledad o una aparente falta de apoyo social.

2.6.2- La heredabilidad de la soledad

El ser humano presenta una motivación para formar y mantener vínculos sociales según los orígenes evolutivos, por lo que uno podría esperar importantes contribuciones genéticas a la soledad.

La *heredabilidad* se refiere a la proporción de las diferencias individuales en un rasgo, también referido como un *fenotipo*. La heredabilidad puede diferir según el entorno, la edad, el sexo u otros modificadores, y las contribuciones genéticas a las variables como la soledad pueden acumularse con el tiempo, o la expresión de factores genéticos puede cambiar a lo largo de la vida, de modo que la heredabilidad de la soledad puede ser diferente en adultos que en niños. Además, debido a que la heredabilidad se refiere a la proporción de variación fenotípica que es atribuible a las diferencias individuales en los genes, la heredabilidad también puede estar influenciada por aumentos o disminuciones en la influencia de los factores ambientales a través de la edad o los ambientes. De hecho, Weiss (1973) encontró que una persona puede tener bajos niveles en soledad y encontrarse bien adaptado en una ciudad, pero solo y pobremente ajustado en otra. La misma persona que parece desagradable cuando se siente con niveles altos de soledad, puede parecer agradable y optimista cuando disminuyen los niveles de soledad⁸¹.

McGuire y Clifford (2000) fueron los primeros en investigar la heredabilidad de la soledad con escasos resultados por los pequeños tamaños de muestra. Extendieron este trabajo inicial en muestras más grandes para distinguir mejor entre las fuentes genéticas y ambientales de variación, especialmente los factores ambientales compartidos, que se refieren a todos los factores no genéticos que hacen que los niños que crecen en la misma familia sean más similares fenotípicamente^{91,92}. Las puntuaciones promedio obtenidas de la soledad en niños y niñas de más de 7, 10 y 12 años fueron 46% heredables, similar a la estimación de McGuire y Clifford, con una contribución significativa también de influencias ambientales compartidas (12%). Se realizó otro estudio en Noruega analizando además las calificaciones de los padres, observando que la heredabilidad aumentó cuando se analizaron estas calificaciones⁹². La estimación del 44% es notablemente cercana a las estimaciones posteriores para la soledad. La estimación de las contribuciones genéticas a la variación de la soledad en adultos fue del 48%. De manera similar a las estimaciones de heredabilidad encontradas en niños, y adolescentes, no hubo evidencia para las diferencias de sexo en la arquitectura genética. En otros estudios

también observaron la influencia ambiental en la variación del fenotipo en la soledad^{93,94}. Por ejemplo, estudiantes de primer año de la universidad que dejan a la familia y a sus amigos a menudo sienten un mayor aislamiento social a pesar de que están rodeados por un gran número de otros adultos jóvenes.

2.6.3- Las relaciones sociales en la soledad

Los entornos de la infancia son fundamentales para configurar el desarrollo emocional⁹⁵. Las relaciones tempranas tienen efectos en el funcionamiento social, emocional y físico que se extienden hasta la edad adulta⁹⁵. Los adultos mayores con un vínculo seguro con sus padres en la infancia tienen niveles más altos de emociones positivas y niveles más bajos de emociones negativas. Esto puede ser porque las relaciones creadas en la infancia generan estabilidad relacional en la edad adulta.

Las infancias marcadas por la negligencia emocional o la adversidad tienen más probabilidades de redes sociales más pequeñas y de sentirse emocionalmente aislados de los demás en la vejez⁹⁵. Entre los adultos mayores, el historial de abuso físico o sexual en la infancia está relacionado con peor salud física y mental, así como una peor función cognitiva. Las experiencias estresantes de la infancia también están relacionadas con enfermedades cardiovasculares y una mayor reactividad del sistema inmune entre las mujeres⁹⁶. Incluso experiencias menos severas, como apegos inseguros o estrés en la infancia marcada por movimientos frecuentes, también se relacionan con afectación de la salud en la edad adulta. Bajos niveles de apoyo parental en la infancia tienen niveles más altos de síntomas depresivos y un mayor número de enfermedades crónicas que las personas de la misma edad⁹⁶.

La conciencia de la soledad evolucionó para servir como una señal cuando las conexiones con los demás están rotas y para motivar la reparación y el mantenimiento de las conexiones necesarias para nuestra salud y bienestar, así como también para la supervivencia de nuestros genes⁹⁴. Es decir, así como el dolor físico es una señal aversiva que evolucionó para motivar a uno a tomar medidas que minimicen el daño al cuerpo físico, la soledad es un estado aversivo que motiva para tomar medidas que minimicen el daño al cuerpo social de uno⁹⁷. Estar con otros no es suficiente para asegurar que uno está integrado en un entorno social seguro. En consecuencia, la investigación ha demostrado

que es la *calidad*, no la cantidad de conexiones sociales de uno lo que predice la soledad a lo largo de la vida⁹⁸. La falta de calidad de estas relaciones, en otras palabras, la interpretación subjetiva de la calidad de las relaciones de una persona, es de suma importancia cuando se considera así la soledad⁹⁹.

La soledad produce alteraciones en el comportamiento humano. Los cerebros de personas solitarias, pueden desencadenar implícitamente hipervigilancia para las amenazas, pueden modificar las expectativas y motivaciones sociales, con tendencia a ver el mundo social como amenazante y punitivo y recuerdan más eventos sociales negativos⁶⁴. La soledad hace que las personas se sientan más ansiosas, temen la evaluación negativa y actúen más fríamente hacia los demás¹⁰⁰. Además, tienden a formar impresiones sociales más negativas de los demás, y sus expectativas y las acciones hacia los demás tienden a ser menos cercanas¹⁰⁰. Estas cogniciones aumentan la probabilidad de que los individuos participen en procesos de confirmación del comportamiento, a través de los cuales producen interacciones sociales más negativas. A su vez, alteran la naturaleza y probabilidad de compromiso social y activan mecanismos neurobiológicos, contribuyendo a una espiral descendente de afecto negativo y sintomatología depresiva. Consistente con este modelo, investigaciones previas han demostrado que la soledad se relaciona con una afectación socio-emocional que incluye hostilidad, estrés, ansiedad, enfado, bajo nivel de apoyo social, disforia y baja autoestima, que activa mecanismos neurobiológicos que producen efectos sobre la salud.

La soledad no solo se propaga de persona a persona dentro de una red social, sino que reduce los vínculos de estos individuos con otros dentro de la red. El rechazo colectivo del aislamiento observado en humanos puede por lo tanto servir para proteger la integridad estructural de las entidades sociales necesarias para que los humanos sobrevivan y prosperen⁶⁴. Además, sentirse socialmente aislado deteriora la capacidad de autorregularse. En adultos de mediana edad y mayores, mayores niveles de soledad se asocian con menos esfuerzo en el mantenimiento y la optimización de las emociones positivas. La alteración de la regulación de la emoción en individuos solitarios explica su menor probabilidad de realizar cualquier actividad física, además de que la soledad también predice una disminución en la actividad física a lo largo del tiempo⁶⁴.

2.7- La soledad en las personas mayores

Se espera que la soledad se convierta en un problema social importante en las próximas décadas. Algunos estudios han informado una prevalencia de soledad en adultos mayores de más del 45%⁶⁵, incluso han distinguido según la frecuencia de este sentimiento, entre el 5 y el 15% de las personas mayores informan frecuentes sentimientos de soledad, mientras que el 20-40% reporta sentimientos ocasionales de soledad⁷³. Además, se ha sugerido que la incidencia real podría ser mayor que la reflejada en las encuestas.

Los niveles de soledad se encuentran más altos en las mujeres y entre los ancianos más mayores (personas de 85 años y más)^{43,64,73}. La mayor frecuencia de soledad en las mujeres podría explicarse por la pérdida del cónyuge, con una probabilidad 2,5 veces superior a la de los hombres de vivir solas, resultado coincidente con otros estudios^{73,101,113}. Los estresores más importantes y relacionados con la soledad podrían ser las pérdidas relativas en lugar de absolutas en recursos sociales y de salud a lo largo del tiempo en las personas mayores^{73,113}.

Las relaciones sociales son importantes en todas las edades, aunque en las personas mayores cobran mayor importancia, considerándose un elemento clave en el envejecimiento exitoso¹⁰¹. El funcionamiento social y emocional cambia poco con la edad, siempre existe la necesidad de sentirse incluido en un grupo social; y las consecuencias del aislamiento tampoco cambian¹⁰¹. Los rasgos de personalidad también permanecen estables en la edad avanzada. Y al final de la vida, como en épocas anteriores, la experiencia de las emociones negativas afecta al funcionamiento fisiológico y en última instancia, a la salud física. Sin embargo, la vida social y emocional cambia con la edad. Las redes sociales se estrechan. Las emociones negativas se vuelven más infrecuentes y los roles sociales cambian cuantitativa y cualitativamente. El funcionamiento físico comprometido hace empeorar las actividades sociales que alguna vez se completaron con facilidad, las pérdidas sensoriales tensan las conversaciones y el funcionamiento fisiológico está menos regulado. Cuando la vida es controlable y los apoyos sociales son fuertes, a las personas mayores les va mejor que a los jóvenes con el mismo entorno. Sin embargo, cuando los factores estresantes son inevitables y la exposición es prolongada, la regulación fisiológica sufre más que a menor edad¹⁰².

Según Laforest existen tres crisis asociadas al envejecimiento¹⁰³:

- La *crisis de identidad* donde se viven un conjunto de pérdidas que pueden deteriorar la propia autoestima.
- La *crisis de autonomía*, dada por el deterioro del organismo y de las posibilidades de desenvolverse en las actividades de la vida diaria.
- La *crisis de pertenencia*, experimentada por la pérdida de roles y de grupos a los que la vida profesional y las capacidades físicas y de otra índole afectan en la vida social.

Debido a estos procesos, los riesgos para la salud asociados con la soledad y el aislamiento social son particularmente graves para los adultos mayores, provocando peor calidad de vida¹⁰⁴. Esto puede ser debido a las transiciones del curso de la vida que enfrentan los adultos mayores, incluida la jubilación, disminución en movilidad, aumento de enfermedades y discapacidad, así como la pérdida del cónyuge y otros miembros de su red social^{89,105}.

Los humanos son seres sociales, no tener interacción provoca efectos negativos¹¹⁶. Las relaciones sociales actúan como un amortiguador de los efectos negativos para la salud del estrés³. Diversos estudios han encontrado proporciones considerables de sentimientos de soledad en las personas mayores^{65,66}. Tanto la soledad como el aislamiento social es un predictor de mala salud y mortalidad, incluso después de controlar importantes características de comportamiento y factores biológicos^{55,89}.

Las personas mayores sufren pérdidas relacionales. Las relaciones con el vecindario se van perdiendo, y apenas el 40% conservan esta relación. La explicación de este hecho es que muchos vecinos ya han fallecido o residen en otras zonas (residencias o viven con familiares) y los nuevos residentes (personas más jóvenes, con frecuencia de estancia temporal) apenas se relacionan con los *ancianos*. Además, las personas mayores sufren mayores pérdidas de las capacidades de autonomía. Esto puede provocar que las personas vivan solas, tengan una pequeña red social y poca frecuencia en la participación en actividades sociales por lo que tienen un mayor riesgo de aislamiento social y sentimientos de soledad⁸⁹.

A pesar de que, tal y cómo se ha descrito, los adultos mayores presentan un alto riesgo de soledad y aislamiento; el riesgo de soledad no siempre aumenta con la edad, y de hecho, muchos adultos mayores no están solos. Además, los cambios relacionados con la edad en las expectativas de las redes sociales pueden contribuir a un aumento de la

satisfacción con las relaciones sociales a pesar de la reducción del tamaño de las redes sociales⁹⁶. Una red pequeña no tiene porqué provocar soledad¹⁰⁶, se trata de nuevo de que prevalezca la calidad sobre la cantidad en cuanto a las relaciones sociales de los mayores.

2.7.1- Modelos teóricos de soledad

Los teóricos argumentan que las relaciones interpersonales satisfacen una necesidad humana fundamental. Los seres humanos están intrínsecamente motivados para cumplir la necesidad básica de relación interpersonal, o sentimientos de cercanía y conexión con los demás¹¹⁴. Se ha demostrado que estar bien integrado en una red de vínculos sociales predice una mayor salud física.

Según los modelos cognitivos, la soledad está basada en una discrepancia percibida entre las relaciones interpersonales deseadas y las reales¹¹⁵. En consecuencia, la investigación ha demostrado que la percepción de aislamiento social y aislamiento social objetivo (es decir, tamaño de las redes sociales) solo están moderadamente correlacionados⁵¹. Es decir, la soledad no es sinónimo de *aislamiento social* o falta de integración social, y los socialmente aislados no se debe asumir que se encuentran solitarios.

Según la *teoría de la selectividad socioemocional*, es más importante la calidad que la frecuencia y el contenido de los contactos¹¹⁶. El carácter subjetivo, es decir, la satisfacción de la persona con la frecuencia de los contactos sociales es lo que directamente afecta a la soledad⁵⁸. En el estudio de Pinquart y Sorensen en 2003, los adultos mayores indicaron que la soledad es predecible por la calidad en lugar de la cantidad de contactos⁵⁸. Aunque el aislamiento social objetivo puede afectar a la soledad, la calidad de las interacciones sociales, son más predictivos de soledad^{98,117}.

Tal y como se ha comentado, según Weiss 1973 la soledad tiene dos dimensiones: social y emocional^{81,118}. La soledad social se refiere a un déficit en las relaciones sociales de una persona, red social y apoyo social (es decir, falta de percepción de pertenecer a un grupo). La soledad emocional es una falta de cercanía o intimidad con el otro (percibir falta de vínculo con otra persona, como un cónyuge). En una investigación realizada por Dykstra y Fokkema señalaron que las personas que experimentaban soledad social se vieron afectadas por el tamaño de su red social, mientras que aquellos que

experimentaban soledad emocional se sentían solos independientemente de la red social¹¹⁵.

En una de las últimas investigaciones sobre la descripción de un modelo de soledad, Domenec-Abella y su grupo sugieren que existen dos tipos de soledad dependiendo de la posición que ocupe el individuo en la red social¹¹⁹. El primer tipo, que sería experimentado por individuos en la *periferia* de la red social (es decir, personas con menos contactos), estaría más estrechamente relacionado con la depresión, que a su vez ha sido asociado con la falta de apoyo social. Esta soledad correspondería a la soledad social de Weiss⁸¹. En individuos con *posiciones centrales* en la red social, es decir, aquellos con un mayor número de enlaces, la soledad no se explica por la red social o asociada con la depresión. En estas personas, el estado civil tiene una mayor influencia en la soledad. Esto estaría en relación con la Teoría de Cacioppo de sobre la soledad, donde ésta se representa en forma de círculo con una tendencia hacia el interior a través de un proceso contagioso⁹⁷. En ella se describe que una persona que se siente sola, tiende a encerrarse aún más, disminuyendo los vínculos de la periferia, pero además rompe relaciones cada vez más cercanas, como un proceso de propagación hacia el interior. Además, las personas solitarias transmiten su soledad a los demás y provoca una capacidad disminuida de autorregulación. La posible existencia de subtipos de soledad es consistente con la necesidad de distinguir entre soledad emocional y social para mejorar la efectividad de las intervenciones en reducir la soledad, como lo sugieren otros investigadores⁶⁶.

2.7.2- Cambios cognitivos sobre las relaciones sociales en las personas mayores

Los adultos mayores están más satisfechos con sus redes sociales e informan de intercambios más positivos que negativos que los más jóvenes^{116,120}. Las personas mayores obtienen más satisfacción cuando interactúan con miembros de la familia y experimentan altos niveles de emociones positivas con su familia en relación a los adultos más jóvenes¹²⁰.

Las personas son cada vez más conscientes de las ganancias y pérdidas relacionadas con la edad ya que lo social, cognitivo y las reservas funcionales disminuyen

con la edad. Según la Teoría de Optimización Selectiva con Compensación (SOC) desarrollado por Baltes y Baltes, a medida que se priorizan los objetivos, las personas adoptan comportamientos que optimizan sus habilidades para alcanzar estos objetivos¹²¹. Son capaces de optimizar el número limitado de relaciones sociales o ajustar las expectativas, de modo que los bajos niveles de conexión social no provocan sentimientos de soledad¹¹⁶.

La edad avanzada se relaciona con niveles más bajos de afecto negativo, aumenta la satisfacción con la vida y presentan niveles estables de afecto positivo. La depresión podría relacionarse como factor de riesgo para la memoria¹²². Además, se sugiere que la memoria de los adultos mayores es menos negativa, y a veces incluso más positiva. Describen situaciones negativas en sus propias vidas de forma menos negativa¹²³. Sin embargo, los adultos más jóvenes tienen un sesgo negativo cuando procesan estímulos¹²³. En un estudio que comparaba las interacciones entre los cónyuges casados mayores con los de los cónyuges casados más jóvenes, se observó que los adultos mayores tienen evaluaciones más positivas que los adultos más jóvenes y de mediana edad¹²⁴. Cada pareja fue grabada mientras discutían, cuando se les preguntó sobre el comportamiento de sus cónyuges, los adultos mayores calificaron el de su cónyuge de manera más positiva. En otro estudio donde se les pidió a las personas que escribieran sobre eventos de vidas pasadas, la edad avanzada se relacionó con un mayor uso de palabras positivas y menos palabras negativas¹⁰².

El cambio relacionado con la edad en relación al procesamiento de la memoria y la atención de lo positivo y negativo se denomina "Efecto de positividad"¹²⁵. La motivación para preservar el equilibrio emocional cambia la atención a los aspectos positivos de la vida. En estudios de memoria autobiográfica, los adultos mayores presentan sesgos, recordando su pasado más positivamente de lo que informaron en ese momento. Incluso los recuerdos negativos del pasado se recuerdan de forma más positiva¹²⁵.

Los mayores tienen mayor tendencia a cometer errores de memoria falsos para estímulos positivos que negativos¹²⁶. Estas evaluaciones más positivas pueden explicar por qué los adultos mayores reportan menos remordimientos en la vida, definidos con declaraciones como "debería haber hecho", que los adultos más jóvenes¹²⁷. Además, se encuentran más satisfechos con sus decisiones. Incluso en cuestiones serias como la muerte de un ser querido, los adultos mayores informaron niveles más bajos de arrepentimiento en los dos años de duelo en comparación con los adultos más jóvenes¹⁰².

Tomando los hallazgos de experiencia emocional positiva y negativa juntas, los adultos mayores informan relativamente altos niveles de bienestar, y siempre reportan niveles mucho más altos de afecto positivo que afecto negativo¹²¹. Se ha visto que disminuyen las emociones de alta intensidad (ej la euforia y entusiasmo) con respecto a las de baja excitación, como satisfacción o sentimiento de paz.

La edad avanzada está relacionada con una disminución de tensiones interpersonales y una respuesta afectiva atenuada cuando se producen conflictos¹²⁸. Una de las razones por las cuales los adultos mayores reportan menos angustia en respuesta a una situación negativa, es que actúan de forma más pasiva. Tienden a la resolución de problemas y resolución del conflicto¹⁰². Reducen la negatividad de situaciones conflictivas, como pasar de comentarios negativos a positivos cuando se discute un conflicto con su cónyuge. Aunque en el caso de que tengan conflicto lo sufren igual.

Con la edad las personas negocian con su entorno para que se den con menos frecuencia los estresores sociales. Evalúan su mundo de forma benigna y calman las situaciones tensas de forma más efectiva¹²¹. Por lo tanto, los patrones cognitivos, emocionales y sociales son más positivos. Tienden a regular sus emociones de manera más efectiva por el resultado de experiencias de vida acumuladas que proporcionan experiencia en procesos sociales y emocionales¹²⁸. Esta experiencia se recoge de las interacciones sociales diarias y de la resolución exitosa de estresores negativos. A pesar de ello, los adultos mayores son más sensibles a las señales emocionales. En algunas investigaciones se ha observado que las personas mayores basan su información negativa sobre el carácter moral más que sobre habilidades físicas o intelectuales al juzgar a gente desconocida¹²⁹.

Además, las personas cambian su perspectiva según el tiempo restante para vivir y aumentan su conocimiento sobre cómo regular sus emociones y sus vidas sociales desde la experiencia del tiempo vivido. Esto provoca mayor éxito en evitar experiencias negativas. Los sistemas biológicos se vuelven menos flexibles con la edad, en especial con altos niveles de excitación fisiológica¹³⁰. Por ello, las personas mayores regulan bastante bien los bajos niveles de malestar negativo, pero tienen una mayor dificultad cuando experimentan angustia durante períodos de tiempo relativamente largos. Desafortunadamente, las situaciones negativas aumentan con la edad, como vivir la pérdida de personas muy cercanas, experimentando limitaciones funcionales que causan dolor y molestias diarias, y demandas de cuidado¹³⁰.

Según la Teoría de Selectividad Socioemocional, la motivación cambia a medida que las personas envejecen y los horizontes se reducen^{106,131}. Las personas jóvenes y sanas generalmente ven el futuro como expansivo. Cuando las personas perciben un horizonte temporal aparentemente interminable, priorizan los objetivos y se preparan para el futuro, enfocando los objetivos en la emoción. Por lo tanto, las relaciones sociales y el bienestar emocional se benefician de la experiencia y perspectiva del tiempo que confiere mejores habilidades regulatorias, prioridad a los aspectos significativos de la vida, para mantener niveles altos de bienestar. Sin embargo, frente al estrés prolongado e inevitable, puede dejarlos más vulnerables a la angustia emocional por la disminución de la flexibilidad. Si no saben priorizar los objetivos emocionales, la edad ya no aporta beneficios para el bienestar¹³⁰.

2.7.3- Cambios en las relaciones sociales en las personas mayores

Al inicio las investigaciones atribuían las disminuciones en las relaciones sociales con la edad a las pérdidas asociadas con el envejecimiento: disminuciones en los roles sociales, muertes de amigos y miembros de la familia, y mayores limitaciones funcionales que reducen la participación social¹³². Después se observó que, en la década de los treinta y cuarenta años, mucho antes de que comiencen las pérdidas relacionadas con la edad, se produce esta disminución¹¹⁶. La investigación sugiere que las personas mayores desempeñan un papel activo en la reducción de las redes sociales en formas más pequeñas e íntimas en la edad adulta¹⁰⁶. Las disminuciones relacionadas con la edad son principalmente por excluir a las personas menos conocidas porque el número de personas cercanas permanece estable o aumenta ligeramente con la edad¹³³.

Los cambios en la composición de la red son voluntarios. Los adultos mayores prefieren círculos sociales familiares de personas cercanas, mientras que los adultos más jóvenes eligen nuevos interlocutores sociales. Los adultos mayores reportan un nivel más alto de experiencias emocionales positivas cuando interactúan con miembros de la familia, mientras que los adultos jóvenes prefieren nuevos amigos y si tienen poco círculo periférico son menos felices. Las personas mayores se vuelven más dependientes de su entorno social inmediato, en particular, en el vínculo con el cónyuge^{115,116}.

Los adultos mayores pueden ser capaces de optimizar las relaciones sociales o ajustar las expectativas para que los niveles bajos de conexión social no precipiten sentimientos de soledad o déficits percibidos de apoyo e informan niveles relativamente altos de apoyo percibido^{134,135}. Los ajustes relacionados con la edad en las expectativas también pueden contribuir a que los adultos mayores aumenten la satisfacción con sus relaciones a pesar de la disminución del tamaño de la red y la frecuencia de interacción¹³⁴. Las personas que perciben a sus amigos y familiares como apoyo en momentos de necesidad tienen un sentido más fuerte de significado en sus vidas, es decir, presentan bienestar emocional¹³⁶. El bienestar emocional y la angustia dependen de las relaciones sociales; siendo los factores estresantes más comunes las tensiones interpersonales¹⁰². Por ejemplo, la presencia o la pérdida de un cónyuge es un factor más importante en la soledad que tener contacto con un amigo cercano por lo que incluso si alguien está incrustado en una red social, la soledad que sienten no se puede remediar por la unión de un grupo social o la introducción de nuevos vínculos sociales¹³⁶.

Las personas mayores parecen seleccionar cuidadosamente las actividades que son emocionalmente significativas. Los adultos mayores que brindan apoyo social a otros informan que tienen mayores niveles de emociones positivas, niveles más bajos de emociones negativas, mayor propósito en la vida, e incluso una mortalidad reducida¹³⁷. Por lo tanto, mientras las redes sociales son más pequeñas en la vejez, el tamaño reducido de las redes parece aportar satisfacción porque las redes más pequeñas parecen beneficiar la salud mental¹³⁷. Por supuesto, el tamaño de la red puede ser demasiado pequeño, de modo que las personas corren el riesgo de quedar aisladas. Pero en general, la cercanía y la importancia emocional de las relaciones son más importantes que el tamaño de la red en las personas mayores¹⁰².

En el ámbito social se encuentra la participación en actividades fuera del domicilio y la identidad social donde el individuo se reconoce en el grupo¹³⁸. La evidencia sugiere vínculos entre la participación social y soledad en la vida y se asocia con resultados de salud negativos. Algunos factores como discapacidad, enfermedad, nivel económico, y dificultades para adaptarse al envejecimiento son factores de riesgo para la reducción de la participación social en personas mayores. Los adultos mayores solitarios evitan las oportunidades de participación social por miedo al rechazo. La identidad social de la persona mayor de pertenencia a un grupo puede distorsionarse¹³⁹. Alguien puede no querer ir a un grupo por sentirse diferente, “viejo”, “mayor”. Además, pueden sentir que

como necesitan cuidados, el grupo les apoya “por ser receptor de cuidados”. El envejecimiento puede llevar a las personas a evitar grupos por sentirse estigmatizado.

La soledad refleja una falta de seguridad percibida en las situaciones sociales, lo que conduce a patrones cognitivos y conductuales que mantienen la soledad, como la atención selectiva a estímulos sociales negativos. Por lo tanto, las terapias de conversación que se dirigen a conductas y cogniciones inadaptadas, o realización de grupos podrían servir de ayuda para esta población¹¹³.

2.7.4- Factores asociados a la soledad en las personas mayores

Los factores sociodemográficos relacionados con la soledad informados por Pinquart y Sörensen son similares a los analizados por Cohen-Mansfield^{58,73,107}. Estos son: mujer, soltera, edad avanzada, bajos ingresos económicos y un nivel bajo de educación^{60,65}. Otras variables como vivir solo, contacto infrecuente con amigos y familiares, insatisfacción con las circunstancias de vida, síntomas de salud física, red social pequeña, falta de un cónyuge confidente, conflicto familiar, relaciones sociales de mala calidad, el divorcio y la viudedad, se han asociado con la soledad^{66,79,139-141}.

En los estudios realizados en personas mayores de muestra española, trabajos de Andrés Losada, María Márquez-González, Luis García-Ortiz en 2012 y más reciente en 2017 del grupo de Berta Ausín, observaron que los factores y recursos ambientales, estaban en línea con estudios previos^{73,107,118,142}. Ser mujer, edad, vivir solo, y tener recursos económicos más bajos se encontraron predictores sociodemográficos significativos de sentimientos de soledad. En el grupo de B. Ausín en cuanto a los trastornos psiquiátricos solo se observó significativo la ansiedad¹¹⁸.

Jong-Gierveld informó que vivir con un compañero predijo niveles más bajos de soledad¹⁴³. Entre los adultos mayores de 60 años que viven de forma independiente, la frecuencia de contacto telefónico con otros, disminuye los sentimientos de soledad. Además, las personas mayores que viven solas son más solitarias que las personas de la misma edad a pesar de informar de una interacción social comparable en frecuencia y adecuación de la red personal¹⁴³. La soledad es más común entre los que viven solos, los que carecen de vecinos de apoyo o contacto con amigos⁶².

Las limitaciones visuales o auditivas provocan mayores sentimientos de soledad¹⁷⁰. La razón podría ser la capacidad decreciente de uno para mantenerse al día con contactos sociales cuando la salud se deteriora.

El bajo nivel de ingresos y educacional podría relacionarse con la edad, porquelimita la capacidad de asistir a ciertos eventos sociales. Igualmente, los bajos ingresos pueden afectar la autoestima y la autoeficacia y como resultado, reducir los contactos sociales y aumentar los sentimientos de la soledad¹⁴⁴. Además, el nivel educativo de las personas mayores tiene un impacto notable en los síntomas de depresión¹⁴⁵.

Estar casado tiene efectos protectores para la salud y para predecir niveles más bajos de soledad^{146,147}. Otros estudios también informaron que ser soltero o viudo sea una causa importante de depresión y aumenta el riesgo de depresión casi cinco veces¹⁴⁵. El estado de pareja y el tamaño de la red social podrían tener un impacto diferente en el estado de salud de los hombres frente a las mujeres. Se describen cómo las interacciones matrimoniales negativas tienen un mayor impacto en las funciones fisiológicas en las mujeres en comparación con hombres¹⁴⁸. Del mismo modo, el estrés resultante de la soledad podría influir en la salud de las mujeres de forma diferente a la de los hombres.

Se ha observado que tener hijos puede ser efectivo para la depresión en personas mayores por no sentirse solos. Especialmente en la edad avanzada, no tener hijos es un factor de riesgo principal para la soledad social¹⁴⁹. A pesar de esto, por los cambios que se han producido en la sociedad, de una transición drástica de familia tradicional a familia núcleo, los miembros de la familia no pueden brindar el apoyo adecuado a la persona mayor y a pesar de tener hijos, puede provocar niveles altos de soledad.

Otros factores han resultado diferentes en su influencia sobre la soledad según los estudios, como el género, pudiendo verse afectados por las medidas utilizadas⁵⁹. En el caso de las mujeres se les puede permitir expresar sus sentimientos más abiertamente que a los hombres⁶⁵. Además, pueden valorar las relaciones humanas más que los hombres y viven más tiempo, lo que las expone a la viudedad y a otras pérdidas relacionales. Al contrario, el grupo de Tilvis en su investigación "Social networks and dementia" observó que la soledad tiene efectos más dañinos en los hombres¹⁵⁰. En el ámbito nacional, el trabajo realizado en España en personas mayores por Andrés Losada, María Márquez-González, Luis García-Ortiz en 2012, observó que el género y vivir solo son variables relacionadas, ya que existen más mujeres mayores que viven solas que hombres, con un 81% de ellos viudos¹⁴².

Además de todas las variables definidas, la identificación de la insatisfacción con el contacto social se debería considerar como uno de los principales predictores de la soledad en las personas mayores, ya que resalta la importancia de evaluar la percepción subjetiva de la red social, y no solo sus propiedades objetivas. La satisfacción con el contacto social emerge, así como una central explicación de la soledad entre las personas mayores. En este sentido, Krause (1995) encontró evidencia que sugiere que la experiencia de las interacciones negativas parece estar más relacionada con la satisfacción de los adultos que con las medidas de apoyo recibidas de otros¹⁵¹.

2.8- Las consecuencias de la soledad en la salud

Existen numerosos estudios centrados en la comprensión de la relación entre la soledad y la salud entre los adultos mayores¹⁵². Se ha descrito que no es solo la presencia de conexiones sociales lo que puede afectar la salud de los adultos mayores, sino que los sentimientos de soledad también pueden dar resultados de salud negativos en adultos mayores¹³⁰.

Se han propuesto varias vías para explicar los efectos sobre la salud de las redes sociales, dos de las cuales se usan principalmente¹⁵³. En primer lugar, las redes proporcionan recursos psicológicos y materiales para beneficiar la capacidad de un individuo para enfrentar el estrés durante eventos adversos, promoviendo indirectamente la salud⁷⁸. La calidad percibida de las relaciones sociales, la disponibilidad de apoyo emocional e instrumental y la ausencia de soledad, son preocupaciones funcionales de la red personal. En segundo lugar, la integración social ofrece oportunidades para la participación en una amplia gama de relaciones junto con un sentido de comunidad e identificación con los roles sociales de uno¹⁵³. Las redes sociales son una fuente de satisfacción de necesidades básicas de *apego* humano, estados psicológicos positivos y la presión social para cuidarse a uno mismo, así como procesos de disminución del estrés inducen respuestas fisiológicas promotoras de salud^{78,154}.

En estudios de animales se han observado efectos secundarios al aislamiento social como disminución de la esperanza de vida, enfermedades cardiovasculares, activación del sistema adrenal, aumento de cortisol y catecolaminas, y otros.

En los seres humanos se han descrito numerosos efectos mentales y físicos de la soledad¹⁵⁵. Si bien las consecuencias físicas de la soledad pueden incluir una menor autoevaluación de la salud, limitaciones funcionales, más enfermedades crónicas y disminución del estado funcional; las consecuencias mentales pueden incluir un aumento de síntomas depresivos y ansiedad. Siempre que se estudian las consecuencias de la soledad en la salud, hay que tener en cuenta el factor de depresión por posibles interferencias⁹³.

Se debe tener en cuenta, además, que los efectos de la soledad parecen acumularse con el tiempo y aceleran el envejecimiento fisiológico¹⁵⁶. Los efectos de acumulación de la soledad son evidentes en un estudio de mortalidad durante un seguimiento de 4 años, con mayor efecto en adultos solitarios¹⁵⁷. Penninx et al. demostraron que la soledad predijo la mortalidad por todas las causas durante un seguimiento de 29 meses después de controlar la edad, el sexo, las enfermedades crónicas, el consumo de alcohol, tabaco, percepción de la salud y limitaciones funcionales¹⁵⁸. Sugisawa et al. también encontraron un efecto significativo de la soledad sobre la mortalidad en un período de 3 años, y este efecto fue explicado por enfermedades crónicas, estado funcional y autopercepción de la salud¹⁵⁹.

Estas son algunas de las consecuencias de la soledad en la salud referenciadas en la bibliografía revisada:

- sintomatología depresiva^{16,130,160,161}
- deterioro cognoscitivo y menor rendimiento cognoscitivo, así como progresión más rápida de la enfermedad de Alzheimer¹⁶²⁻¹⁶⁵
- disminución de la movilidad, limitaciones físicas, enfermedades crónicas y declive físico^{107,169}
- mayor riesgo de ingresar en centros residenciales y mayor uso de los servicios de salud^{61,170}
- cambios en la presión arterial^{51,63,166}
- alteración en el sueño, fragmentado y de mala calidad^{167,168}
- síndrome metabólico¹⁷¹
- aumento de la actividad eje hipotálamo-hipofisario-adrenal y aumento de niveles de cortisol¹⁷²⁻¹⁷⁴
- expresión genética alterada indicativa de disminución del control inflamatorio y aumento de la insensibilidad a los glucocorticoides¹⁷⁵
- actividad del sistema inmune disminuido^{176,177}

- trastornos de la personalidad y psicosis¹⁷⁸
- aumento de suicidio¹⁷⁹
- disminución del control de los impulsos⁸² y mayor adicción a sustancias¹⁸⁰

2.8-1. La soledad asociada a la mortalidad

Las relaciones deben ser emocionalmente significativas y positivas porque este efecto positivo en las primeras etapas de la edad adulta predice la mortalidad en la vejez. La experiencia emocional se ha relacionado con indicadores de morbilidad física y de mortalidad, aunque los hallazgos son inconsistentes con respecto a qué características de la red social son los mejores predictores del riesgo de mortalidad. Algunos estudios encontraron beneficios más fuertes de las características funcionales, y otros de las características estructurales como fuente principal de efectos de aumento de la supervivencia¹¹⁸. Así como la soledad está asociada con la mortalidad, los intercambios sociales negativos están relacionados con una salud más pobre y con mayor frecuencia de síntomas depresivos.

La soledad es un factor de riesgo para la morbilidad y la mortalidad^{181,182}. Además, predice baja calidad de vida en los adultos mayores^{104,183}. Pressman y Cohen (2007) encontraron que las personas no solitarias vivieron un promedio de cinco años más¹⁸⁴. Sugisawa et al. encontraron que los efectos significativos de la soledad en la mortalidad en un período de 3 años fueron explicados por las asociaciones entre la soledad y enfermedades crónicas, estado funcional y autoevaluación de la salud¹⁵⁹. En algunos estudios, se ha observado esta asociación incluso después de ajustar por el aislamiento social objetivo y los comportamientos de salud¹⁸³.

La mayoría de los estudios han pronosticado la mortalidad basándose en una única medida de referencia respecto a la soledad, en lugar de seguir las redes personales a lo largo del tiempo. Las redes personales pueden sufrir modificaciones drásticas en la vida, variando en el número y en la composición. Las redes personales deficientes afectan lentamente el riesgo de mortalidad, a través de la acumulación de respuestas de estrés.

Entre la asociación mortalidad- soledad, es importante conocer si la soledad es parte responsable de la asociación entre *aislamiento social* y mortalidad. Los estudios han arrojado resultados mixtos. En un estudio indicaron que la soledad no afectó a la asociación entre el aislamiento social y la mortalidad por lo que el efecto es independiente

de la experiencia subjetiva de la soledad⁶⁷. En otro estudio se observó que la soledad no estaba asociada con la mortalidad después de eliminar las covariables como afectación de la salud, limitaciones físicas o síntomas depresivos¹⁸⁵. Del mismo modo, en una muestra de personas mayores en Japón, la asociación de la soledad con la mortalidad fue mediada a través de la enfermedad crónica y el deterioro funcional. Estos resultados no implican que la soledad no resulte un factor determinante, sino más bien indica que la experiencia de la soledad puede ser característica de personas que ya tienen una peor salud o problemas en la movilidad. Por ello la relación de soledad con la salud puede sobreestimarse si los estudios no tienen en cuenta la fuerza de las conexiones sociales objetivas⁷⁹.

Las redes sociales según su composición y frecuencia, se pueden asociar con comportamientos positivos de salud tales como dejar de fumar, dietas más sanas y la abstinencia de alcohol, pero también con factores de riesgo como la obesidad y consumo excesivo de alcohol¹⁸⁶. Uno de los posibles mecanismos que apoya un vínculo entre la soledad y la mortalidad sería que los individuos solitarios se involucrarían en conductas de salud más pobres que individuos no aislados⁷⁸. En estas conductas se encontraría la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, mala nutrición y sedentarismo como estilo de vida⁷⁸. El grupo de Sarah N. Arpin en el 2015 observaron la relación entre la soledad con el consumo de alcohol de forma solitaria y con disminuciones del tiempo que los individuos pasan con los demás¹⁸⁷. Las personas en respuesta a niveles crónicos de soledad, realizan comportamientos pasivos como el uso de sustancias. Incluso con sentimientos de soledad diarios, existe un aumento de comportamientos relacionados con el consumo. El consumo negativo se encuentra relacionado con el estado de ánimo y con resultados más pobres de salud a lo largo del tiempo y un aumento de los niveles de ansiedad¹⁸⁷. Aunque el consumo de alcohol reduce el estrés a corto plazo, la evidencia sugiere que el estado de ánimo negativo y el consumo solitario en realidad aumenta el estrés y el estado de ánimo negativo. Además, este patrón de comportamiento probablemente inhibe a las personas de perseguir respuestas más efectivas (es decir, buscar unas interacciones sociales significativas), lo que agrava la soledad con el tiempo. En el caso de las mujeres, se ha observado que son más propensas a reportar mayor frecuencia de intoxicación por alcohol y sustancias que los hombres a altos niveles de soledad. Las diferencias de género en patrones de consumo específicamente se estudiaron en el trabajo de Hussong et al. (2001), según el cual las mujeres tienen asociaciones más fuertes entre el estado de ánimo deprimido diario y el consumo de alcohol¹⁸⁸.

La susceptibilidad y reactividad al estrés son otro de los mecanismos a través de los que se cree que la soledad y el aislamiento social afectan a la salud y, de hecho, el aislamiento prolongado o la soledad pueden en sí mismos actuar como factores estresantes¹⁸⁹. Otra hipótesis, observada en la investigación animal, es que el aislamiento social disminuye los efectos beneficiosos del ejercicio sobre la neurogénesis, lo que implica que los comportamientos de salud pueden tener mayor efecto entre aquellos que se sienten socialmente conectados que aquellos que se sienten solos. Esta hipótesis requiere de más investigaciones, pero la evidencia sobre los efectos restauradores del sueño es consistente con estos resultados⁶⁴.

2.8.2- La soledad asociada a síntomas depresivos

Es importante considerar el impacto de la depresión como posible variable de confusión en la relación entre las redes sociales, soledad y los factores conductuales y biológicos. Las redes sociales, el aislamiento y la soledad están asociados con la depresión^{130,155,160,161,190}. Rosenquist et al. Sugirieron, al igual que la teoría de Cacioppo con la soledad, que la depresión sigue un proceso similar de propagación a través de la red social, con niveles más altos de depresión en individuos con un número menor de contactos¹⁹¹.

Los niveles de soledad y depresión pueden variar a lo largo de la vida. Nolen-Hoeksema y Ahrens (2002) investigaron los niveles y la relación entre la soledad y los síntomas depresivos en grupos de 25 a 35 años de edad, de 45 a 55 años de edad y de 65 a 75 años de edad adultos¹⁹². Los resultados indicaron que el grupo mediano era el más solitario, y los adultos mayores eran los menos solitarios, consistente con el trabajo de Carstensen y su grupo, lo que indica que la cercanía emocional en las relaciones aumenta con la edad, incluso cuando el número de relaciones sociales disminuye porque las personas priorizan eventos positivos en sus vidas¹⁹³.

En el proceso de envejecimiento las personas mayores pierden los roles activos, pasando a una transición de etapa pasiva donde esta transformación psicosocial negativa puede provocar síntomas depresivos¹⁴⁵. Los estudios muestran que el 25% de la población de edad avanzada presenta síntomas psiquiátricos. La depresión es la sintomatología más frecuente. Especialmente aquellos que tienen menos relaciones sociales, enfermedades

físicas y crónicas y viven solos^{193,194}. La depresión inducida por soledad tiene una incidencia de 2- 25% en la población general. En varios estudios, se encontró una incidencia de depresión mayor en personas mayores de 65 años de edad del 1-3% y los síntomas depresivos 11%¹⁴⁵. Mientras que la prevalencia de depresión mayor en adultos mayores es menor que la observada entre los adultos más jóvenes, la depresión es un problema importante para las personas mayores, y se puede asociar con deficiencias funcionales, cognitivas y mortalidad¹⁹⁴. En población española, los últimos estudios muestran una prevalencia de depresión del 12.1%, mucho más alto que la mostrada por estudios anteriores (4 %) ¹¹⁹. Sin embargo, la prevalencia varía según los estudios, en un estudio realizado en Europa se estimó del 6%¹⁶, mientras que la prevalencia fue del 10,3% en Estados Unidos¹⁹⁵.

La naturaleza causal de la asociación entre la soledad y la depresión es controvertida. Los análisis más recientes han demostrado que la soledad aumenta los síntomas depresivos en intervalos de 1 año, pero los síntomas depresivos no predicen aumentos en la soledad en esos mismos intervalos¹⁵⁵. Además, la soledad no solo aumenta los síntomas depresivos, sino que también aumenta el estrés percibido, miedo a la evaluación negativa, ansiedad e ira, y disminuye el optimismo y autoestima⁶⁴.

La soledad y los síntomas depresivos podrían tener fuertes influencias recíprocas en adultos de mediana edad y mayores. En algunos estudios la evidencia muestra solo una dirección en la relación, como en un estudio realizado por Cacioppo et al., que reveló que la soledad predijo cambios posteriores en la sintomatología depresiva pero no al revés, y que esta asociación temporal no era atribuible a variables demográficas, aislamiento social objetivo, estrés o apoyo social¹⁵⁵. En otros estudios muestran la relación inversa²⁴¹.

Las relaciones entre soledad, depresión y redes sociales son controvertidas, quizás por las diferentes conceptualizaciones de soledad utilizadas en estudios previos. En un estudio que utiliza datos del estudio longitudinal irlandés TILDA, la soledad resultó ser un mediador en la asociación entre redes sociales y depresión¹⁹⁶. En un estudio en Amsterdam, Houtjes et al. encontraron que tanto la soledad como la red social tuvieron un efecto independiente en el curso de la depresión¹⁹⁷. En una revisión sistemática de la asociación entre las relaciones sociales y depresión, Santini destacó el efecto protector del apoyo emocional percibido y de las redes sociales grandes y diversas, mientras que, en otra revisión, se identificaron factores de red social cuantitativos y cualitativos relacionados con la soledad¹⁹⁶.

Se han propuesto mecanismos evolutivos para varios fenotipos que están relacionados con la soledad, incluida la depresión o sintomatología depresiva y la autoestima, pero estos fenotipos son funcionales¹⁷⁵. La soledad, por ejemplo, hace que las personas se sientan no solo infelices sino también inseguras. Las manipulaciones experimentales de la soledad aumentan la sintomatología depresiva, timidez, ansiedad y miedo a la evaluación negativa, y disminuyen la autoestima, habilidades sociales y el estado de ánimo en general. Estudios longitudinales han demostrado que la soledad predice aumentos en depresión por encima y más allá de lo que puede explicarse por los niveles basales de sintomatología depresiva y más allá de lo que se predice por variables psicosociales asociadas tales como estrés objetivo, estrés percibido, tamaño de la red social, neuroticismo y apoyo social¹⁵⁵. Las interacciones sociales en individuos solitarios, en contraste con individuos no solitarios, son más negativas y menos satisfactorias, y tales interacciones contribuyen posteriormente a estados de ánimo e interacciones más negativas¹⁹⁸.

La depresión es el factor de riesgo más significativo en la soledad en las personas mayores. El efecto de la depresión en la soledad puede ser hasta del 37%¹⁴⁵. Las personas deprimidas informan de comportamientos relacionados con la salud más pobres. Las personas mayores diagnosticadas de depresión parecen mostrar una falta de interés en las actividades diarias asociadas con la disminución del habla y de la motilidad, y sentimientos negativos como pérdida de autoestima, debilidad, pérdida de motivación y pesimismo y estos síntomas depresivos pueden llevar al aislamiento social.

Un estudio longitudinal de 5 años de duración de investigación de Cacioppo, encontró evidencia de que la soledad predice la depresión incluso cuando la edad, el género, la etnia, el neuroticismo, los eventos estresantes de la vida y el apoyo social están controlados¹⁵⁵. Además, indicaron que una mayor atención a la soledad puede ser importante para maximizar la probabilidad de que las personas permanezcan saludables y funcionales durante toda la vida¹⁵⁵.

Los efectos del género en los síntomas depresivos en las personas mayores sugieren que éste podría ser un factor de mayor riesgo para síntomas depresivos que las características demográficas de educación e ingresos económicos⁵⁴. Los puntajes medios de depresión de las mujeres son más altos^{54,193,194}.

La depresión también está relacionada con enfermedad cardiovascular¹⁹⁹. Específicamente en mujeres de mediana edad y mayores, el trastorno depresivo mayor recurrente se ha encontrado como un predictor de enfermedad cardiovascular²⁰⁰. Además,

la depresión es un factor de riesgo para la mortalidad en el seguimiento del infarto agudo de miocardio. Si existe relación entre soledad y depresión puede tener incluso más implicaciones para la salud porque la depresión es un predictor independiente de mortalidad en las personas mayores^{201,202}. Recientemente, se ha encontrado una alta mortalidad en hombres deprimidos que estaban solos, por lo que podría ser que la presencia de enfermedad cardiovascular explicase este fuerte aumento en mortalidad²⁰³.

La sintomatología depresiva también podría ser factor de riesgo para deterioro cognoscitivo en adultos mayores²⁰⁴. Estudios previos han demostrado que los síntomas depresivos se correlacionaron negativamente con el estado cognoscitivo general medido por el test Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) tanto en la comunidad como en la población clínica²⁰⁵. Sin embargo, la asociación entre la soledad percibida, depresión, y el estado cognoscitivo es poco conocido en la literatura. En algunos estudios, la relación entre la soledad y la capacidad cognitiva fue significativa después de controlar para la depresión clínica o sintomatología depresiva²⁰⁶. En otro estudio observaron que controlando los síntomas depresivos la relación entre la soledad y deterioro sigue presente, aunque reducida un 16%²⁰⁷. Por el contrario, en el estudio de Gow et al., en la asociación entre soledad y estado cognitivo ya no era significativa después de controlar los síntomas depresivos¹⁴⁷; por lo que el empeoramiento cognoscitivo asociado con la soledad podría manifestarse como consecuencia o precursor de la depresión, en lugar de la soledad en sí misma.

2.8.3- La soledad asociada al deterioro cognoscitivo

Los estudios generalmente han respaldado una asociación negativa entre la soledad y el estado cognoscitivo general en adultos mayores^{147,163-165,208}. La relación puede ser en los dos sentidos, porque también es posible que los déficits cognoscitivos puedan conducir a una disminución de las interacciones sociales y una mayor soledad posteriormente.

El aislamiento social se ha descrito como uno de los primeros síntomas prodrómicos de la demencia¹⁶⁵. En un estudio transversal de adultos mayores que viven en la comunidad en Irlanda, la soledad se asoció significativamente con el estado cognoscitivo general después de descartar la depresión y el estado civil¹⁶⁴. En el 2014, Holwerda mostró que los adultos mayores solitarios tenían una disminución más

pronunciada en el estado cognoscitivo general en un seguimiento de 3 años en comparación con aquellos que no se encontraban solos²⁰⁸. Sin embargo, una revisión sistemática posterior encontró que solo la mitad de los estudios revisados apoyan esta asociación negativa lo que se sugiere la necesidad de continuar estudiando esta relación¹⁰⁰.

Las bases neurobiológicas de esta asociación son inciertas. En los estudios realizados no se ha observado que la soledad esté asociada con placas amiloides, u otras alteraciones cerebrales de la demencia tardía¹⁶³. Los animales sometidos a aislamiento social muestran una disminución en la arborización dendrítica en el hipocampo y la corteza prefrontal y baja regulación de factor neurotrófico derivado del cerebro, acompañado de deterioro de la memoria¹⁶³. Por lo tanto, los sistemas neuronales del comportamiento social subyacente podrían estar menos elaborados en personas solitarias y, como resultado, serían más vulnerables a los efectos deletéreos de la edad, es decir, a la disminución de la reserva neuronal.

En la edad adulta, las esferas sociales influyen en el funcionamiento cognoscitivo. Las personas con redes sociales fuertes y altos niveles de actividad social tienen menos riesgo de disminuir el funcionamiento cognoscitivo¹⁶³. Este efecto protector también se observa en personas que participan en actividades sociales de voluntariado porque realizan mejor las tareas cognoscitivas que los adultos mayores que participan en actividades solitarias con baja demanda cognoscitiva¹⁰². La participación en actividades sociales se ha asociado con un menor riesgo de Enfermedad de Alzheimer. El tamaño de las redes sociales también está relacionado con niveles más altos de función cognoscitiva. Los hombres mayores que viven solos durante un período de cinco años, por ejemplo, son dos veces más propensos a experimentar disminuciones cognoscitivas que aquellos que viven con otros. En general, estos datos sugieren que tanto la cantidad de interacción social como la calidad de los apegos sociales afectan al riesgo de demencia en los últimos años de la vida¹⁰².

La soledad se ha asociado con mayores disminuciones cognoscitivas en todos los dominios excepto en la memoria de trabajo y el rendimiento episódico¹⁶³. Además de la función cognoscitiva, se encuentra afectada la velocidad de procesamiento, recuerdo inmediato, y recuerdo diferido^{147,164}. Schnittger encontró que la disminución de la fluidez verbal es un predictor significativo de la soledad social²⁰⁷. Pobres habilidades de comunicación asociadas con peor fluidez verbal, pueden empeorar la conversación, obstaculizar el desarrollo y mantenimiento de relaciones significativas, y así aumentar la

soledad. Por otro lado, la soledad predice peor función cognoscitiva, siendo más llamativo en personas con niveles educativos más bajos. La falta de recursos puede aumentar la vulnerabilidad de las consecuencias negativas de la soledad en la función cognoscitiva y activar más fácilmente respuestas biológicas.

Las emociones positivas experimentadas durante las interacciones sociales benefician el funcionamiento cognoscitivo. Cuando la soledad ha sido examinada como dos tipos, soledad social y emocional, se encontraron resultados similares pero la soledad social parece presentar una correlación más fuerte con la función cognoscitiva global que la soledad emocional²⁰⁷.

Los cambios neurofisiológicos de la soledad son cuestiones todavía desconocidas, aunque los estudios en humanos indican que la soledad afecta el funcionamiento ejecutivo. La alteración en el funcionamiento ejecutivo produce una peor atención (que se observa más en el lado no dominante), una peor regulación emocional y menor participación en actividades sociales. Además, producen afecto negativo, ansiedad, irritabilidad y sintomatología depresiva. Los patrones de activación cerebral regional son diferentes en individuos solitarios y en los no aislados. Los individuos solitarios son más sensibles a las señales negativas sociales (como la amenaza o el dolor)²⁰⁹. Yamada y Decety investigaron que los individuos solitarios eran más sensibles a la presencia de dolor en las caras desagradables²¹⁰. El cuerpo estriado ventral, región asociada con el comportamiento de recompensa, se activó más fuertemente en individuos no solitarios que solitarios cuando se exponían a imágenes sociales agradables²¹⁰. Una posible causa sería que las personas solitarias se concentran en sí mismos, en sus necesidades y en su conservación en términos negativos, considerando las interacciones interpersonales placenteras como menos agradables.

En los mayores se producen algunos cambios biológicos que pueden hacerles más vulnerables frente al estrés. El cerebro disminuye de tamaño, existe una pérdida neuronal en tamaño y densidad y son menos eficientes, aumenta el daño a la mitocondria y se produce la pérdida de mielina de las fibras. La amígdala, la región del cerebro para detectar estímulos emocionales, muestra diferencias de edad menos pronunciadas en relación con otras áreas del cerebro²¹¹. La corteza prefrontal presenta un declive acelerado después de los 50 años de edad, siendo importante en el comportamiento social y en el procesamiento de pensamientos, conductas y objetivos relacionados con las emociones. Se ha observado además que sobre los 60 años se produce un punto de ruptura para el

aumento de las asociaciones negativas entre la edad y la morfología cerebral en la enfermedad de Alzheimer²¹¹.

Las diferencias en tareas que requieren rapidez intelectual disminuyen con la edad, así como también se observa una disminución en la capacidad de inhibir la información irrelevante y dificultad para suprimir la actividad de las neuronas circundantes²¹¹. Los aspectos emocionales de la información a menudo son irrelevantes, pero no inhibir esta información aumenta su importancia. Los mayores dan mayor importancia a los detalles emocionales respecto a los perceptivos. Empeora la memoria de trabajo y procesamiento inhibitorio, que se correlacionan con disminuciones en la sustancia blanca en el área anterior del cerebro²¹¹. Un control inhibitorio más pobre genera problemas si la persona percibe niveles más altos de amenaza, no inhibe y activa el eje hipotálamo liberando la hormona liberadora de corticotropina (CRH), que conducen a la liberación de cortisol en la sangre; disminuyendo así la capacidad de regular a la baja la activación del ciclo de estrés. Además, la soledad y el estrés psicológico crónico tienen efectos en la activación prolongada del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA). Las personas mayores son particularmente propensas a experimentar estas condiciones psicosociales debido a cambios personales y estilos de vida sociales con el envejecimiento²¹².

Las personas mayores solitarias informan de un gran número de estresores crónicos y es más probable que perciban los eventos diarios estresantes¹⁵⁶. El hipercortisolismo prolongado puede causar daño celular asociado con bajo rendimiento en varios dominios de función cognitiva, incluida la función ejecutiva, memoria episódica y memoria visoespacial²¹³. Además, el hipercortisolismo también está relacionado con la ramificación dendrítica reducida, formación anormal de sinapsis y muerte neuronal en el hipocampo y la corteza frontal, las áreas conocidas por su papel en la memoria y función ejecutiva¹⁷⁴. La inflamación también ha sido relacionada con procesos patológicos implicados en la enfermedad de Alzheimer y demencia²¹⁴. Los individuos solitarios tienen mayor reactividad al estrés y una activación mantenida de los glucocorticoides puede alterar respuestas inflamatorias²¹⁴. En un estudio en 2010, se informó que aquellos con mayores niveles de proteína C-reactiva tenían mayores probabilidades de daño en la memoria en la edad adulta²¹⁵. Por tanto, el hipercortisolismo persistente y la inflamación son dos vías probables, junto a los biomarcadores, para la causalidad entre la soledad y la función cognoscitiva.

2.8.4- La soledad asociada a la alteración del ciclo sueño-vigilia

La soledad se ha visto relacionada con empeoramiento del ciclo del sueño^{167,168,216}. La soledad aumenta los sentimientos de vulnerabilidad y la vigilancia inconsciente de la amenaza social, cogniciones que son contrarias a la relajación y al sueño profundo. De hecho, la soledad y las relaciones sociales de baja calidad se han asociado con mala calidad del sueño y disfunción diurna (baja energía, fatiga), pero no tanto con la duración del sueño¹⁶⁷. En adultos jóvenes, baja energía diurna, un marcador de mala calidad del sueño, se puede acompañar por más micro despertares nocturnos, un índice objetivo de la continuidad del sueño evaluada en ambiente hospitalario y domiciliario. Se han realizado estudios de polisomnografía que corroboran la hipótesis de que la soledad afecta a la calidad del sueño. Por lo tanto, la misma cantidad de sueño es menos beneficiosa y agradable cuando las personas se sienten socialmente aisladas¹⁶⁷.

El sueño no reparador da como resultado deficiencias diurnas como fatiga física e intelectual, problemas cognitivos y de memoria⁶⁴. La privación del sueño tiene efectos adversos sobre el funcionamiento cardiovascular, el estado inflamatorio y factores de riesgo metabólico²¹⁷.

2.8.5- La soledad asociada a factores cardiovasculares

Las investigaciones realizadas hasta la actualidad sugieren que la soledad está asociada con presión arterial sistólica elevada y que puede contribuir al desarrollo de la hipertensión¹⁶⁶. Las cifras más altas de presión sanguínea se atribuyen a mayor resistencia vascular y menor gasto cardíaco entre los solitarios. Además, se observa que, ante un estrés mantenido o repetido, aumenta la actividad del sistema simpático contribuyendo a la vasoconstricción y aumento de la presión arterial¹⁴². Las elevaciones prolongadas también dan como resultado cambios estructurales en el miocardio (p. ej., hipertrofia ventricular izquierda) y cambios compensatorios en los nervios simpáticos⁶³.

Los individuos solitarios tienden a percibir las circunstancias estresantes como amenazantes y se enfrentan al estrés con una actitud pasiva¹¹⁷. Percepciones de amenaza y el afrontamiento pasivo han sido asociados con activación del miocardio, lo cual contribuiría al aumento de presión sistólica arterial a lo largo del tiempo^{117,142}. En

pacientes que presentaban enfermedad coronaria, Burg et al. (2005) observaron que los participantes que percibían niveles más altos de apoyo social tenían menos probabilidades de morir²¹⁸. Las evaluaciones de amenazas y las estrategias de afrontamiento pasivo que caracterizan a los individuos solitarios también se observan en jóvenes solitarios con aumento de la resistencia vascular periférica¹¹⁷. Pero el efecto de la soledad es más fuerte entre las personas mayores por el efecto acumulativo de una soledad mantenida y por la mayor vulnerabilidad de este grupo de edad. La asociación puede encontrar sus raíces en cambios fisiológicos que comienzan de forma temprana en la vida⁶⁴. El aislamiento social crónico, rechazo y / o sentimientos de soledad en la primera infancia y la adolescencia parecen predecir el riesgo de factores cardiovasculares en la edad adulta joven, incluida la presión arterial elevada.

La persona mayor que envejece, mantiene una fisiología menos resistente y es cada vez más probable que muestre los efectos del estrés en la fisiología. Disminuye la capacidad cardíaca para responder rápidamente, como una menor elevación de la frecuencia en respuesta a factores estresantes emocionales y no emocionales¹⁰². Uchino et al. encontraron que la edad avanzada está relacionada con un mayor aumento de la presión arterial en respuesta a los factores estresantes²¹⁹.

Los determinantes fisiológicos responsables del efecto acumulativo de la soledad en la presión aún no se han dilucidado. Los mecanismos incluyen cambios relacionados con la edad en la fisiología vascular, incluido el aumento de la rigidez arterial, disminución de la liberación de óxido nítrico por las células endoteliales, aumento de la capacidad vascular de respuesta a los factores de constricción endotelial, aumentos en las catecolaminas circulantes, y disminución de las respuestas vasodilatadoras a la epinefrina circulante. Las tasas de excreción urinaria de catecolaminas han demostrado mayor mortalidad y declive funcional^{63,64}.

Además de la interacción directa, varios factores de riesgo cardiovascular están asociados con la soledad. Alta presión sanguínea, obesidad, síndrome metabólico, tabaco, baja actividad física, la dieta y el estrés inducen respuestas endocrinas e inmunes^{164,166,171,220}. Se debe tener en cuenta que la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países industrializados es la enfermedad cardiovascular por lo que estas alteraciones son importantes⁶³.

En algunos estudios han realizado distinción de los efectos según el sexo. Thurston y Kubzansky informaron una diferencia de género en la relación entre la soledad y la cardiopatía coronaria, de tal manera que la soledad estaba asociada con un riesgo

elevado de cardiopatía coronaria solo entre las mujeres²²¹. El impacto tanto del estado civil como de la calidad conyugal en la presión arterial son generalmente más fuertes para los hombres⁹⁵. Se ha observado que no tener un compañero tiene más consecuencias negativas en la salud para los hombres¹⁴⁸. Para las mujeres, tener una buena red social es más importante para protegerse contra las consecuencias negativas para la salud⁹⁰.

En cuanto a la relación entre soledad, enfermedad cardiovascular y síntomas depresivos, los resultados son variados. Algunos estudios sostienen que la soledad en sí misma no está relacionada con enfermedad cardiovascular en personas deprimidas y no deprimidas en adultos mayores. Aparentemente, la mayor morbilidad y la mortalidad asociada a la soledad podría producirse por la depresión y otros factores de disfunción, estilo de vida, estado de pareja, actividad física, y redes sociales²¹². Esto sugiere que estos factores que ocurren simultáneamente con la soledad, pero no la soledad misma, influyen en la presencia de enfermedad cardiovascular. Solo para mujeres, la depresión explicó la relación entre la soledad y enfermedad cardiovascular. La pregunta sigue siendo por qué esto solo se encontró en la mujer. Puede ser que los hombres con problemas cardiovasculares ya han muerto a una edad más temprana, otra explicación podría estar en las diferencias con respecto a los factores concurrentes involucrados en la soledad, como el estado civil y el tamaño de red. Estos resultados sugieren que al examinar la asociación entre soledad y enfermedad cardiovascular en adultos mayores es importante ajustar teniendo en cuenta la depresión, especialmente en mujeres. Algunos estudios han encontrado que la soledad se asocia con enfermedad cardiovascular, pero muchos de estos estudios no han considerado el potencial papel explicativo de la depresión⁹⁰. Un estudio de cohorte prospectivo no encontró una disminución de la salud y la longevidad en personas mayores solitarias²²⁰. Otros estudios encontraron que el aislamiento social, pero no soledad, se asoció con la mortalidad⁶³. Por ejemplo, un estudio encontró la soledad asociada con una mayor probabilidad de tener enfermedad coronaria, incluso después del ajuste para factores de estilo de vida; sin embargo, no se ajustó para el factor depresión⁹⁰. En la mayoría de estudios no se ha examinado la soledad y depresión de forma conjunta en relación con la enfermedad cardiovascular. En contraste con la soledad, la asociación entre la depresión y la enfermedad cardiovascular sí ha sido confirmada más a menudo¹⁹⁹.

2.8.6- La soledad asociada al Eje hipotálamo hipofisario

Parece ser que la soledad activa el eje hipotálamo hipofisario adrenal, eje que controla la respuesta del cuerpo al estrés, estimulando la secreción de glucocorticoides. El estímulo mantenido en el tiempo, así como un nivel de cortisol alto, están asociados con numerosos resultados perjudiciales de salud psicológica y física como la hipertensión, diabetes, sintomatología depresiva y deterioro cognoscitivo^{63,130}.

En un estudio de Cacioppo se midieron los niveles de cortisol salival en estudiantes de pregrado en nueve puntos aleatorios durante un día normal⁹⁸. Los resultados indicaron que la soledad se correlacionó positivamente con niveles de cortisol salival altos, pero esta asociación alcanzó significación estadística solo para la soledad crónica. El trabajo posterior confirmó que la asociación entre la soledad y los niveles generales de cortisol salival generalmente son positivos, pero pequeños⁶³. Los niveles de cortisol se caracterizan por un fuerte ritmo diurno basal, con niveles altos en la mañana y generalmente aumentando 50% a 60% en los primeros 30 a 45 minutos después del despertar, cayendo rápidamente durante las primeras horas después de despertarse, y luego disminuye más lentamente a través del resto del día hasta que finalmente alcanza un punto bajo alrededor de la medianoche¹⁷². Las variaciones en la actividad del eje hipotalámico durante todo el día a menudo son mucho más grandes que las que se encuentran en respuesta a estresores cotidianos, por lo que el tiempo y las condiciones de medida tienen importantes consideraciones. Steptoe et al. reportaron que las diferencias en la soledad a través de encuestas, controlando por el valor de despertar de cortisol en la saliva, el sexo, el nivel socioeconómico, tabaco, el tiempo de vigilia, y la masa corporal, se asociaron con una respuesta en el despertar de cortisol más alta, con niveles más altos de soledad¹⁷⁴. Adam et al. realizaron otro estudio donde determinaron el cortisol salival medido en vigilia, 30 minutos después de despertar, y a la hora de acostarse, y la soledad se midió usando un diario de fin de cada día durante tres días en un estudio longitudinal, basado en la población de adultos mayores¹⁷². Se realizaron varias medidas del eje hipotalámico para cada persona: los niveles de cortisol al despertar, la pendiente de despertar hasta la hora de acostarse, y el tamaño de la respuesta de cortisol al despertar. Los resultados promedios entre los tres días replicaron los resultados de Steptoe et al., que muestran que la soledad se relaciona con mayores respuestas de cortisol al despertar¹⁷⁴. La soledad predijo el tamaño de la respuesta de cortisol al despertar al día

siguiente independiente de otras variables como los factores demográficos, ansiedad o estrés percibido. Estos resultados longitudinales fueron replicados en otro estudio de estudiantes con posterioridad¹⁷³. Además de estos hallazgos, encontraron que la soledad se asoció con un aplanamiento del ritmo de cortisol diurno¹⁷³.

La amenaza social se sabe que es un potente inductor de cortisol y la teoría de que la soledad se caracteriza por la amenaza crónica y la hipervigilancia para la evaluación social negativa es coherente con el descubrimiento de que la soledad predice una mayor respuesta al despertar del cortisol⁸².

La desregulación del eje mantenido contribuye a procesos inflamatorios que juegan un papel en la hipertensión, la aterosclerosis, y la enfermedad coronaria. Se produce una disminución en el rendimiento cognitivo, factores cardiovasculares, obesidad abdominal y otros factores⁶³. Además, algunos estudios sugieren la posibilidad de una resistencia subyacente a la señalización de glucocorticoides⁸⁰. Esta tendencia podría explicar por qué individuos solos a la vez tienen altos niveles de cortisol y biomarcadores inflamatorios²²³. Danese et al. en su estudio de adolescentes informaron de niveles crecientes de la proteína C-reactiva en la edad adulta entre los que estaban menos integrados²²⁴. Estos efectos no se han observado entre los adultos mayores que no se sienten solos.

El cortisol también puede alterar la transcripción de algunos genes. El cortisol actúa sobre el receptor de los glucocorticoides en los leucocitos, que conducen a una supresión del gen proinflamatorio como el bloqueo del factor nuclear de la transcripción de citoquinas proinflamatorias tales como IL-1B, IL6, IL8, y TNF²²⁶. Existen mecanismos de retroalimentación en el cerebro para limitar las concentraciones de cortisol, pero en estudios de animales con trastornos sociales sugieren que los factores sociales pueden llevar a la resistencia de glucocorticoides en el que el receptor de glucocorticoides se vuelve menos eficiente en transcribir señales, aumentando de este modo una biología inflamatoria que puede contribuir al desarrollo de enfermedades que van desde la diabetes tipo II y la aterosclerosis a la neurodegeneración y procesos cancerígenos.

Cole investigó la medida en que la soledad se asoció con resistencia a los glucocorticoides utilizando datos de una muestra representativa nacional de adultos mayores de 54 años de Taiwán²²⁶. El cortisol, a través de sus efectos sobre los receptores de glucocorticoides en los leucocitos, normalmente estimula un aumento de las concentraciones de neutrófilos y una disminución en las concentraciones de linfocitos y

monocitos en la sangre circulante. Cole estudió la fuerza de la regulación de los glucocorticoides sobre los neutrófilos circulantes encontrando que la soledad se asoció con menor número de neutrófilos, linfocitos y monocitos²²⁶. Los análisis de todo el genoma revelaron una reducción en la expresión de genes que llevan los elementos de respuesta al receptor de glucocorticoides, una regulación por incremento de genes proinflamatorios transcritos, y una regulación a la baja de marcadores anti-inflamatorios en los adultos de edad media y mayores con alto nivel de soledad en comparación con los adultos con soledad baja²²⁶. En otro estudio, se observó el cambio de expresión de genes a la insensibilidad a los glucocorticoides²²⁷. Se expresaron marcadores de activación inmune e inflamación en el grupo socialmente aislado. Las diferencias en la transcripción de genes favorecieron un mayor ciclo celular e inflamación en el grupo de solitarios²²⁷.

A pesar de que la cascada de transcripción todavía no se ha identificado, los sentimientos crónicos de aislamiento social desempeñan un papel causal en la expresión genética diferencial. La alteración de la transcripción de los genes de respuesta a glucocorticoides y un aumento de la actividad de las vías de control de la transcripción proinflamatorias proporcionan una explicación genómica para el riesgo elevado de enfermedad inflamatoria en individuos que experimenta niveles crónicamente altos de soledad⁶⁴.

La teoría y la investigación sugieren que los adultos mayores pueden lidiar con las amenazas de salud y prevenir tales problemas si se involucran en estrategias de *autoprotección*^{1,5,223}. Las estrategias podrían ser reevaluaciones positivas, donde la persona se enfoca en aspectos positivos en el contexto de un problema, y la evitación de la autoculparse. En investigaciones se ha constatado que el uso de la *autoprotección* previene contra aumentos de secreción de cortisol y con niveles más bajos de PCR a los 6 años²²³.

2.8.7- La soledad asociada a procesos inflamatorios

En los modelos experimentales animales de *amenaza social repetida* (pero no el aislamiento social crónico) se han encontrado dinámicas inmunobiológicas que se asemejan a lo observado en seres humanos solitarios. Muchos estudios han informado de esta asociación positiva significativa entre la soledad y marcadores de inflamación,

aunque otros no han podido replicar este hallazgo^{78,174}. Puede ser que la relación entre la soledad y los cambios biológicos sea indirecta, como que la soledad no afecta a los parámetros biológicos directamente, sino que mejora los efectos de otros factores psicosociales estresantes que se han asociado a cambios biológicos o que modera la respuesta biológica del cuerpo al estrés agudo²²⁸.

Como se ha descrito con anterioridad, la activación de factores de transcripción proinflamatorios y los genes asociados con moléculas antiinflamatorias se infraexpresan en individuos crónicamente solitarios²²⁶. Steptoe y su grupo de investigación encontraron en los participantes solitarios un aumento de fibrinógeno y respuesta de células NK a un estrés, cuando se comparaba con participantes no aislados¹⁷⁴. El fibrinógeno es conocido por efectos en la hemostasia, y altos niveles de fibrinógeno están asociados con un aumento del riesgo de enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular. Los estudios de adultos mayores, particularmente hombres mayores, muestran asociaciones positivas entre el aislamiento social y niveles de proteína C reactiva, incluso después de controlar con la variable depresión⁷⁸.

Además de la alteración de los procesos de inflamación en personas que presentan soledad, se ha sugerido que la respuesta inmune humoral también podría verse afectada en individuos solitarios¹⁷⁷. Se han realizado investigaciones donde se observan respuestas alteradas ante algunas infecciones virales, como VIH positivos que presentaban un menor recuento de linfocitos CD4 en solitarios^{176,177}.

A pesar de la relación descrita con la inflamación, algunos estudios no están de acuerdo, no observando relación entre la soledad y niveles más altos de marcadores inflamatorios²²⁹. Por tanto, se necesitan investigaciones adicionales para examinar el papel de la cronicidad de la soledad, la edad, el contexto del estrés de la vida, las predisposiciones genéticas y las interacciones entre estos factores para determinar cuándo y cómo puede actuar la soledad en el deterioro del funcionamiento inmune.

2.8.8- La soledad asociada al funcionamiento cerebral

La evidencia de estudios de imagen de resonancia magnética conductual y funcional apoyan la idea de que la soledad aumenta la atención a los estímulos sociales negativos. Usando una tarea emocional modificada de Stroop, participantes solitarios, en

relación con no solitarios, mostraron una mayor interferencia Stroop específicamente para la relación social negativa a palabras negativas no sociales²³⁰. No se encontraron diferencias entre participantes solitarios y no solitarios en la interferencia de Stroop a palabras positivas. La interferencia de Stroop se usa para medir el procesamiento implícito de estímulos, por lo que estos resultados sugieren que la soledad está asociada con un aumento a la información social negativa²³⁰. Del mismo modo, Yamada y Decety investigaron los efectos sobre la detección de expresiones faciales dolorosas²¹⁰. Utilizando un análisis para la detección de señales, encontraron que, aunque el dolor era más fácil de detectar en general, las personas solitarias eran más sensibles a la presencia de dolor en las caras desagradables que las personas no solitarias²¹⁰. La activación de la corteza visual a la presentación de una imagen social desagradable, en contraste con las imágenes no sociales, es indicativo de una mayor atención visual a los estímulos sociales negativos²¹⁰. Estos resultados son consistentes con los datos de comportamiento que indican que la soledad está relacionada con un sesgo atencional para los estímulos sociales negativos.

Algunas investigaciones han observado la activación diferenciada en el sistema de recompensa, en concreto en el área del cuerpo estriado ventral. Un estudio de Cacioppo observó que los individuos solitarios mostraron una activación más débil del cuerpo estriado ventral a imágenes agradables de personas que de imágenes igualmente agradables de objetos, mientras que los no solitarios mostraron una activación más fuerte del cuerpo estriado ventral a imágenes agradables de personas que de objetos^{82,210}.

La soledad tiene otra consecuencia cognitiva: disminuye la *autorregulación*. Se ha descubierto que el aislamiento en animales aumenta la probabilidad de una respuesta prepotente⁸². En un estudio de adultos jóvenes con una tarea de escucha se les pidió a los participantes identificar el par consonante-vocal presentado en el oído izquierdo o derecho⁹⁸. Por lo general, el rendimiento muestra una ventaja en el oído derecho y el rendimiento es mejor para el oído al que los participantes han sido instruidos para asistir. En esta tarea, entonces, la respuesta prepotente es una ventaja del oído derecho. Individuos no aislados mostraron una ventaja equivalente en el oído derecho bajo la condición de instrucción y un cambio de atención equivalente al oído derecho cuando se les indicó que atendieran las vocales y consonantes que se presentan en el oído derecho⁹⁸. Sin embargo, los participantes solitarios mostraron una ventaja más débil en el oído izquierdo (la respuesta no prepotente) cuando se les indicó asistir a este oído, lo que demuestra una mayor influencia de la respuesta prepotente cuando se requirió la respuesta

no prepotente. Una autorregulación más pobre cuando se sienten aislados no se limita solo al control de la atención⁹⁸. En otras investigaciones se ha encontrado que los individuos solitarios tienen menores probabilidades de realizar una buena regulación emocional y física que individuos no aislados, o cuando se sienten solos²³¹.

Se han llevado a cabo también manipulaciones experimentales que llevan a las personas a creer que van a presentar un futuro de aislamiento social y así disminuir la autorregulación. En un estudio ilustrativo, Baumeister y su grupo hicieron que los participantes completaran dos cuestionarios: una prueba de introversión / extraversión y un inventario de personalidad²³². Los participantes fueron entonces asignados aleatoriamente para no recibir comentarios (grupo control) o para recibir comentarios para inducir sentimientos de un futuro de aislamiento social, conexión social, o pérdida de vínculos en general. Los resultados revelaron que el grupo de inducir el futuro se desempeñó significativamente peor que los otros grupos en la capacidad mental general²³². Las malas noticias en sí mismas no fueron suficientes para causar la interrupción, solo malas noticias sobre la conexión social. En variaciones posteriores en este paradigma experimental, los participantes asignados al azar al grupo del futuro solitario, en relación con los otros grupos, se desempeñaron de manera similar en una rutina de tarea de memoria, pero cometieron la mayoría de los errores en una tarea de razonamiento lógico, peor regulación alimentaria consumiendo más alimentos poco saludables, y peor regulación emocional siendo más agresivos hacia otros²³². Un futuro percibido de aislamiento social, no pone en peligro la capacidad mental diaria, sólo funciones cognitivas superiores y procesos de auto regulación que son característicos de la función ejecutiva. Un estudio de funcionamiento cerebral evaluado mientras los participantes realizaban problemas de matemáticas de moderada dificultad reveló que los participantes del futuro socialmente aislados eran menos activos en las áreas involucradas en el “control ejecutivo” de la atención²³².

2.9- Escalas sobre la soledad y el aislamiento social

Uno de los indicadores de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para identificar al *anciano frágil* es si el anciano (persona adulta mayor) vive solo²³³. Ahora bien, no es lo mismo *vivir* solo (medida objetiva) que *sentirse* solo (medida subjetiva). Se

estima que entre el 15-22% de los *ancianos* viven solos en sus casas, y que muchos de ellos se sienten solos con frecuencia, es decir, que además de vivir solos se sienten aislados²³³.

Para realizar las investigaciones sobre las relaciones sociales el principal problema ha sido la dificultad de cuantificación¹³⁰. Se han desarrollado diversas medidas para evaluar el aislamiento social objetivo y subjetivo en los humanos. El aislamiento objetivo, se ha medido de diferentes maneras, en relación a contactos sociales con amigos y familia, estado civil o participación social. Para realizar una medida del aislamiento subjetivo se ha basado en preguntas hacia el individuo y los sentimientos que presenta, dificultando la medición al no poder establecer unas mediciones concretas.

Se exponen las principales métricas utilizadas en los estudios:

2.9.1- Escala UCLA

Uno de los instrumentos más populares y de más amplia aplicación es la escala de soledad de UCLA (University of California at Los Angeles) creada por Russell et al. en 1978⁵⁷. Consta de 3 dimensiones: percepción subjetiva de soledad, apoyo familiar y apoyo social; y 2 factores: la intimidad con otros y la sociabilidad.

La primera versión consta de 20 ítems que miden sentimientos de aislamiento social e insatisfacción con las interacciones sociales. De estos, 10 involucran expresiones positivas que muestran la satisfacción en las relaciones sociales y 10 elementos que miden expresiones negativas que muestran insatisfacción de las relaciones sociales. Las preguntas positivas se puntúan dando 4 puntos según la frecuencia: " nunca se siente de esta manera ", 3 puntos a " Raramente me siento así ", 2 puntos a " A veces me siento de esta manera " y 1 punto a " A menudo me siento de esta manera ". Los negativos se puntúan al revés, dando 1 punto a "nunca me siento así", 2 apunta a " Raramente me siento de esta manera ", 3 puntos a " A veces siento esto manera " y 4 puntos a " A menudo me siento de esta manera ". El puntaje más alto que se puede obtener es de 80 y el más bajo 20. De acuerdo con las puntuaciones totales recibidas por los individuos, un valor entre 20 y 34 se considera soledad leve, entre 35 y 48 como soledad moderada y por encima de 48 como soledad severa⁵⁷.

Se realizó una adaptación española de esta escala en el estudio de Vázquez y Jimenez en personas mayores, 20 ítems con respuestas de 1 a 4, correspondiendo una mayor puntuación con un mayor grado de soledad²³⁴. En la traducción realizada se invirtió el sentido del ítem 4 ("No me siento solo") para mejorar la comprensión en español. Se analizaron los mejores predictores de soledad, en una escala de cuatro ítems (1, 13, 15 y 18)²³⁴.

Ítems que componen la escala

- 1.- Sintonizo (me llevo bien) con la gente que me rodea
- 2.- Me falta compañía
- 3.- No tengo a nadie con quien yo pueda contar
- 4.- Me siento solo/a
- 5.- Me siento parte de un grupo de amigos/as
- 6.- Tengo muchas cosas en común con la gente que me rodea
- 7.- No tengo confianza con nadie
- 8.- Mis intereses e ideas no son compartidos por las personas que me rodean
- 9.- Soy una persona abierta (extrovertida)
- 10.- Me siento cercano/a de algunas personas
- 11.- Me siento excluido/a, olvidado/a por los demás
- 12.- Mis relaciones sociales son superficiales
- 13.- Pienso que realmente nadie me conoce bien
- 14.- Me siento aislado/a de los demás
- 15.- Puedo encontrar compañía cuando lo necesito
- 16.- Hay personas que realmente me comprenden
- 17.- Me siento infeliz de estar tan aislado/a
- 18.- La gente está a mi alrededor pero no siento que esté conmigo
- 19.- Hay personas con las que puedo charlar y comunicarme
- 20.- Hay personas a las que puedo recurrir

Tomada de la versión validada y traducida al español en 1994²³⁴.

Se realizó un estudio en 2015 por C. Velarde-Mayol en España en personas mayores de 65 años en dos centros de salud, como estudio de casos y controles (medio rural y urbano) de una misma área de salud utilizando la escala de Soledad UCLA versión 3¹⁰⁸. Los criterios de exclusión fueron: pacientes institucionalizados y pacientes desplazados cuya permanencia sea < 6 meses. Se realizó un registro durante dos años (2012-2013) a todas las personas > 65 años que vivían solas atendidas en el centro de salud o en su domicilio. Al ser una escala autocumplimentada, no se incluyó la respuesta de un familiar o cuidador. Se obtuvo que el 63,2% de los *ancianos* de la muestra que vivían solos se sentían solos¹⁰⁸.

La tercera versión (Russell, 1996) consta de 10 preguntas puntuables entre 10 y 40 puntos, lo que permite una puntuación mínima de 10 y máxima de 40. Puntuaciones < 20

pueden indicar un grado grave de soledad y puntuaciones entre 20-30 pueden indicar un grado moderado de soledad.

Indique en qué grado le describen a usted cada una de las afirmaciones siguientes.

Señale con un número del 1 al 4 cada una de ellas.

1. Indica: «me siendo así a menudo».
2. Indica: «me siento así con frecuencia».
3. Indica: «raramente me siento así».
4. Indica: «nunca me siento de ese modo».

Con qué frecuencia se siente infeliz haciendo tantas cosas solo	1	2	3	4
Con qué frecuencia siente que no tiene a nadie con quien hablar	1	2	3	4
Con qué frecuencia siente que no puede tolerar sentirse solo	1	2	3	4
Con qué frecuencia siente que nadie le entiende	1	2	3	4
Con qué frecuencia se encuentra a sí mismo esperando que alguien le llame o le escriba	1	2	3	4
Con qué frecuencia se siente completamente solo	1	2	3	4
Con qué frecuencia se siente incapaz de llegar a los que le rodean y comunicarse con ellos	1	2	3	4
Con qué frecuencia se siente hambriento de compañía	1	2	3	4
Con qué frecuencia siente que es difícil para usted hacer amigos	1	2	3	4
Con qué frecuencia se siente silenciado y excluido por los demás	1	2	3	4

Tomado de la tercera versión de Russell, 1996, validada al español en personas mayores¹⁰⁸.

La escala UCLA se considera óptima para estudios más pequeños o clínicos, pero con generalización limitada. Además, la escala mide el sentimiento de soledad, pero no cuantifica de forma correcta la cantidad y calidad de las relaciones sociales

Existen otras escalas diseñadas posteriormente sobre la soledad, en relación a la clasificación de Weiss, aunque con menor utilización internacional. Se trata de la Escala SELSA (Escala de Soledad Social y Emocional para adultos)²³⁶ y escala ESLI²³⁷.

La primera (SELSA) diseñada por DiTomasso y Spinner en 1993, como un instrumento para evaluar en adultos la experiencia subjetiva de soledad en sus tres aspectos: Soledad Social, Soledad Familiar y Soledad de Pareja²³⁶. Por otra parte, la escala ESLI formada por dos subescalas, la escala de soledad Emocional y la escala de soledad Social, diseñada por Oshagan and Allen en 1992²³⁷.

2.9.2- Escala de Jong Gierveld

Es una escala también usada con frecuencia en investigaciones científicas para medir la soledad. Consta de 11 elementos centrándose en las divisiones de la soledad realizado por Weiss. Existe la versión completa, o las subescalas de soledad emocional (seis elementos) y soledad social (cinco elementos)^{238,239,240}.

1. Siempre hay alguien con quien puedo hablar de mis problemas diarios.
2. Echo de menos tener un buen amigo de verdad.
3. Siento una sensación de vacío a mí alrededor.
4. Hay suficientes personas a las que puedo recurrir en caso de dificultades
5. Echo de menos la compañía de otras personas.
6. Pienso que mi círculo de amistades es demasiado limitado.
7. Tengo mucha gente en la que puedo confiar completamente.
8. Hay suficientes personas con las que tengo una amistad muy cercana.
9. Echo de menos tener gente a mí alrededor.
10. Me siento abandonado(a) frecuentemente.
11. Puedo contar con mis amigos siempre que lo necesito.

Tomada de la adaptación al castellano por Muñiz²⁴⁰.

2.9.3- Escala ESTE

La Escala Este I, creada en 1999 por Rubio y Aleixandre en España (Universidad de Granada) para personas mayores²⁴¹. Revisada y actualizada con posterioridad²⁴². La Escala Este I mide cuatro factores (Soledad en la pareja, soledad familiar, soledad existencial y soledad social). Pretende medir indicadores subjetivos de soledad como la autopercepción del nivel de soledad, la percepción del nivel de apoyo social recibido y el nivel de satisfacción con los contactos sociales.

	Nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Siempre
1. Me siento solo					
2. ¿Con que frecuencia siente que no hay nadie cerca de usted?					
3. ¿Siente que tiene a alguien que quiere compartir su vida usted?					
4. Tengo un compañero sentimental que me da el apoyo y aliento que necesito					
5. Siento que estoy enamorado de alguien que me ama					
6. Tengo a alguien que llena mis necesidades emocionales					

7. Contribuyo a que mi pareja sea feliz					
8. Me siento solo cuando estoy con mi familia					
9. Mi familia se preocupa por mí					
10. Siento que en mi familia no hay nadie que me preste su apoyo aunque me gustaría que lo hubiera					
11. Realmente me preocupo por mi familia					
12. Siento que pertenezco a mi familia					
13. Me siento cercano a mi familia					
14. Lo que es importante para mí no parece importante para la gente que conozco					
15. No tengo amigos que compartan mis opiniones aunque me gustaría tenerlos					
16. Siento que mis amigos entienden mis intenciones y opiniones					
17. Me encuentro a gusto con la gente					
18. Tengo amigos a los que puedo recurrir cuando necesito consejo					
19. Me siento aislado					
20. ¿Con qué frecuencia sientes que hay gente que realmente te comprende?					
21. Siento que mi familia es importante para mí					
22. Me gusta la gente con la que salgo					
23. Puedo contar con mis amigos si necesito recibir ayuda					
24. Me siento satisfecho con los amigos que tengo					
25. Tengo amigos con los que comparto mis opiniones					
26. Estoy preocupado porque no puedo confiar en nadie					
27. Me siento sin apoyo o comprensión cuando cuento mis problemas					
28. Siento que soy importante para la gente					
29. Siento que no soy popular					
30. Siento que a medida que me voy haciendo mayor se ponen las cosas peor para mí					
31. Siento que las cosas pequeñas me molestan ahora más que antes					
32. Siento que conforme me voy haciendo mayor, soy menos útil					
33. A veces siento que la vida no merece la pena ser vivida					
34. Tengo miedo de muchas cosas					

Tomado de la versión revisada en 2010 por Rubio²⁴².

La escala Este II se centra en profundidad en el factor de Soledad Social²⁴³. Es el resultado del proyecto de investigación “La soledad en mayores” realizado por la Universidad de Granada y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso) en el año 2009, considerando la investigación una continuación de la escala Este I. Está

compuesta por 15 ítems con tres alternativas de respuesta: Siempre, A veces y Nunca.

Esta escala se divide en tres factores:

- Factor 1: Percepción del apoyo social.
- Factor 2: Uso que el mayor hace de las nuevas tecnologías.
- Factor 3: Índice de participación social.

Factor 1: Percepción de Apoyo Social			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. ¿Vd. tiene a alguien con quien puede hablar de sus problemas cotidianos?	0	1	2
2. ¿Cree que hay personas que se preocupan por usted?	0	1	2
3. ¿Tiene amigos o familiares cuando le hacen falta?	0	1	2
4. ¿Siente que no le hacen caso?	2	1	0
5. ¿Se siente triste?	2	1	0
6. ¿Se siente usted solo?	2	1	0
7. ¿Y por la noche, se siente solo?	2	1	0
8. ¿Se siente querido?	0	1	2
Factor 2: Uso de Nuevas tecnologías			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
9. ¿Utiliza Ud. el teléfono móvil?	0	1	2
10. ¿Utiliza Ud. el ordenador (consola, juegos de la memoria)?	0	1	2
11. ¿Utiliza Ud. Internet?	0	1	2
Factor 3: Índice de Participación social subjetiva			
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
12. Durante la semana y los fines de semana ¿le llaman otras personas para salir a la calle?	0	1	2
13. ¿Le resulta fácil hacer amigos?	0	1	2
14. ¿Va a algún parque, asociación, hogar del pensionista donde se relacione con otros mayores?	0	1	2
15. ¿Le gusta participar en las actividades de ocio que se organizan en su barrio/pueblo?	0	1	2
PUNTUACIÓN EN SOLEDAD SOCIAL			_____ Pts.

ESTE II tomada de la diseñada en la Universidad de Granada²⁴³.

2.9.4- Cuestionario de Duke: Apoyo social percibido

El Cuestionario de Duke fue diseñado para medir el apoyo social funcional o cualitativo percibido, por Broadhead en 1988²⁴⁴ y validado para la población española por Bellón et al. en 1996²⁴⁵. Autoadministrado, consta de 11 ítems con cinco opciones de respuesta con un rango de puntuación entre 11 y 55. De acuerdo a la puntuación total obtenida se considera un apoyo normal una puntuación de 32 o más puntos y bajo para menos de 32 puntos²⁴⁵.

Las respuestas van desde: 1: Mucho menos de lo que deseo, 2: Menos de lo que deseo, 3: Ni mucho ni poco, 4: Casi como deseo, 5: Tanto como deseo.

CUESTIONES	Mucho menos de lo que deseo	Menos de lo que deseo	Ni mucho ni poco	Casi como deseo	Tanto como deseo
1. Recibo visitas de mis amigos y familiares					
2. Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa					
3. Recibo elogios y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo					
4. Cuento con personas que se preocupan de lo que me sucede					
5. Recibo amor y afecto					
6. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o en la casa					
7. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares					
8. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos					
9. Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas					
10. Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida					
11. Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama					

Resultado:

- 1: Mucho menos de lo que deseo
- 2: Menos de lo que deseo
- 3: Ni mucho ni poco
- 4: Casi como deseo
- 5: Tanto como deseo

Interpretación:

- Apoyo social normal: 32 o más puntos
- Apoyo social bajo: Menos de 32 puntos.

Tomado de la escala validada en español²⁴⁵.

2.9.5- Escala de valoración sociofamiliar de Gijón

La escala sociofamiliar de Gijón permite la detección de situaciones de riesgo o problemática social, siendo útil como un instrumento específico de medición de la situación social en personas mayores de 65 años²⁴⁶. Se trata de una escala heteroadministrada de valoración de riesgo sociofamiliar que consta de 5 ítems (situación familiar, económica, vivienda, relaciones y apoyo social), con 5 posibles categorías en cada una de ellos, estableciendo un gradiente desde la situación social ideal, o la ausencia de problemática a la objetivación de alguna circunstancia o problema social, obteniéndose una puntuación global.

SITUACIÓN FAMILIAR	
Vive con familia sin dependencia físico/psíquica	1
Vive con cónyuge de similar edad	2
Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia	3
Vive solo y tiene hijos próximos	4
Vive solo y carece de hijos o viven alejados	5
SITUACIÓN ECONÓMICA	
Más de 1.5 veces el salario mínimo	1
Desde 1.5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusive	2
Desde el salario mínimo a pensión mínima contributiva	3
LISMI – FAS – Pensión no contributiva	4
Sin ingresos o inferiores al apartado anterior ("4").	5
VIVIENDA	
Adecuada a necesidades	1
Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños,...)	2
Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción,...)	3
Ausencia de ascensor, teléfono	4
Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos)	5
RELACIONES SOCIALES	
Relaciones sociales	1
Relación social sólo con familia y vecinos	2
Relación social sólo con familia o vecinos	3
No sale del domicilio, recibe visitas	4
No sale y no recibe visitas	5
APOYO DE LA RED SOCIAL	
Con apoyo familiar y vecinal	1
Voluntariado social, ayuda domiciliaria	2
No tiene apoyo	3
Pendiente del ingreso en residencia geriátrica	4
Tiene cuidados permanentes	5

Tomado de la escala diseñada por Díaz Palacios en 1993²⁴⁶.

2.9.6- Cuestionario de Apgar-familiar

El test Apgar-familiar es un instrumento útil para explorar el apoyo familiar percibido, desarrollada por Smilkstein en 1978²⁴⁷. Smilkstein utilizó el acrónimo Apgar para recordar los cinco componentes de la función familiar: adaptabilidad, cooperación, desarrollo, afectividad y capacidad resolutive. Es una escala de 5 ítems tipo Likert, con un rango de 0 a 10 puntos: puntuaciones menores de 7 puntos indican disfunción familiar leve (3-6) o grave (0-2).

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	0	1	2
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	0	1	2
5. ¿Siente que su familia le quiere?	0	1	2
PUNTUACIÓN TOTAL			

Tomado de la diseñada por Smilkstein en 1978²⁴⁷ y validada al castellano por Bellón en 1996²⁴⁸.

Tabla resumen donde se muestran las características principales de las escalas de medición de soledad detalladas con anterioridad:

	UCLA	Jong Gierveld	ESTE I	EST E II	DUKE	GIJON	APGAR
Autor original	Russel 1978	Jong Gierveld 1985	Rubio 1999	Rubio 2009	Broadhead 1988	Díaz Palacios 1993	Smilkstein 1978
Autor validación	Vazquez 1994/ Velarde-Mayol 2016	Muñiz 2004	Rubio 2010	--	Bellón 1996	--	Bellón 1996
Auto/heteroadministrada	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Hetero	Auto/Hetero
Nº ítems	20/10	11	34	15	11	25	5
Tipos de soledad	Aislamiento social e insatisfacción con las interacciones sociales.	Soledad emocional y social	Soledad en pareja, familiar, existencial y social	Soledad social	Apoyo social percibido	Riesgo sociofamiliar	Apoyo familiar percibido

2.10- Estrategias de intervención en individuos mayores solitarios

El personal sanitario y social que trabaja en atención primaria debe estudiar y valorar con atención a la persona mayor que vive sola, hacer un registro como proceso diagnóstico en su historial clínico e identificar aquellos que experimentan una mayor sensación de soledad. Esto nos permitirá proponer intervenciones que disminuyan el riesgo de «vivir solo» y «sentirse solo». Los objetivos para mejorar la calidad de vida de este grupo de población son conservar su autonomía, mejorar las condiciones de su vivienda, fomentar las redes de apoyo sanitario y social, realizar programas de enriquecimiento y participación social y buscar actividades que aumenten las relaciones familiares, la autoestima y el bienestar.

Según un estudio realizado por el IMSERSO se observaba que las personas en las que se registraba soledad, realizaban actividades como ver la televisión (28%) o salir a pasear (23%)²⁴⁹. Sin embargo, las actividades que conllevan relacionarse con los demás eran poco habituales. Solo un 5% de las personas mayores cuando se sentían solas hablaba con sus vecinos, un 3% salía de visita o acudía a bares y restaurantes, y un 2% acudía a centros de ocio para jubilados²⁴⁹.

Las estrategias para afrontar la soledad son diferentes para cada persona, en función de los recursos y de la sensibilidad e intereses de cada uno. La pérdida del cónyuge es un factor estresante que se produce con frecuencia en las personas mayores, que está relacionado con la soledad y que es complicado de afrontar⁷⁸. Por ello, en las personas en las que se añade un cambio de estado civil se requiere realizar intervenciones más rápidas.

Las intervenciones innovadoras para el aislamiento social y la soledad deberían ser evaluadas debido a las consecuencias y riesgos para la salud¹³⁰. Esto se puede lograr mediante *escucha activa* de sus necesidades, conocer sus expectativas y sus relaciones sociales para identificar y / o mejorar sus relaciones existentes y ayudar en el desarrollo de nuevos proyectos sociales y personales.

El aislamiento social es modificable, por lo tanto, existe una oportunidad para la creación de programas e intervenciones para fomentar las conexiones sociales para los adultos mayores. Los nuevos medios para relacionarse, como las redes sociales en internet, se considera que favorecen la soledad en adultos jóvenes, sin embargo, en las

personas mayores podrían ser herramientas de comunicación en la lucha contra la soledad²⁵⁰. Los resultados son poco concluyentes: existen estudios que informan que el uso de redes sociales virtuales disminuye el sentimiento de soledad y mejora el bienestar, mientras que otros informan que podría causar una disminución en el bienestar por la importancia que las personas mayores dan a la cercanía emocional^{250,251}. Explicaciones a estos hallazgos podrían ser que la mayoría de estos estudios se llevaron a cabo en población más joven o a que no se ha tenido en cuenta la percepción del individuo^{250,251}.

En función del objetivo fundamental a lograr, la disminución del sentimiento de soledad, se describen algunos tipos de intervenciones que se podrían aplicar en las personas mayores aisladas o en riesgo de soledad:

1) Mejorar las habilidades sociales

Debido a que la soledad puede cambiar en respuesta a muchos eventos de la vida y está estrechamente relacionada con el aislamiento social, puede ser más oportuno e informativo identificar a individuos solitarios mediante el seguimiento de los cambios en la red social u otras conductas diarias utilizando técnicas de monitoreo discretas²⁵². Por ejemplo, el seguimiento del historial de llamadas permitiría evaluar el tamaño de la red social y la frecuencia de los contactos sociales²⁵². Otros comportamientos que pueden relacionarse con la soledad y que pueden rastrearse de forma sencilla incluyen el tiempo pasado fuera del hogar, uso del ordenador y la calidad del sueño para identificar la soledad de forma más precisa¹⁶⁷.

Algunas actividades pueden fomentar las relaciones, como las relaciones de vecindad. En el estudio realizado por IMSERSO se observaba y estudiaba la frecuencia de contactos de los mayores con los vecinos, destacando ésta en un 80% ante las amistades y los compañeros²⁴⁹. Las actividades de voluntariado, donde la solidaridad y el deseo de ayudar a otros se vuelve también hacia uno mismo, también aporta satisfacción ante la necesidad de sentirse útil en relación con otras personas y es una forma de apoyo significativo para quien puede estar en situación de mayor vulnerabilidad.

2) Proporcionar apoyo social

Potenciar las relaciones sociales presenta mayor eficacia que los proyectos que proponen el uso del teléfono para hablar con sus relaciones sociales²⁵³. Por ejemplo, programas de visitas voluntarias al domicilio, rehabilitación de grupos psicosociales, o el uso de la tecnología para las redes sociales. Este tipo de intervenciones han sido efectivas

en conectar adultos aislados a nuevos miembros de la red, induciendo sentimientos de "ser necesario" y aumentar el bienestar emocional y disminuyendo los sentimientos de soledad²⁵³.

Otra opción podría ser que el personal sanitario de salud mental pudiera ofrecer apoyo psicológico iniciando una visita breve y frecuente con adultos mayores para mostrar un sentimiento de interés y preocupación y aliviar sus sentimientos de soledad²⁵⁴. La modificación de la orientación interpersonal es otra posible intervención. Si se establece una relación de confianza con los adultos mayores pueden aprender a cambiar sus cogniciones y su comportamiento en base a una verdadera relación positiva. En este sentido, el equipo sanitario puede adoptar un papel de figura de apego y la persona mayor adopta expectativas diferentes sobre las personas desconocidas, como base para mejores intentos futuros de construir nuevas relaciones personales²⁵⁴. A pesar de que las intervenciones informan de algún éxito en la reducción del aislamiento social y la soledad, la calidad de la evidencia es en general débil y se requieren más investigaciones²⁵⁴.

La discrepancia entre los niveles deseados y reales de interacción social, o sentimientos de soledad no siempre se consiguen con el aumento de interacción social. La mejora de los sentimientos de soledad es compleja, pero al reducir el aislamiento a través de la provisión de conexiones sociales, existe una mayor posibilidad de desarrollar relaciones emocionalmente satisfactorias y de ese modo reducir los sentimientos de soledad¹³⁰.

3) Aumentar las oportunidades para la interacción social

La familia juega un papel fundamental, considerado como el principal soporte social de las personas mayores. Se debería reforzar la relación con los seres queridos como un recurso clave en la lucha contra la soledad²⁵⁵. El rol de abuelo podría ser una muy buena solución muy satisfactoria para conseguir una mejor relación familiar. Las intervenciones grupales en las que los miembros pueden influir en el contenido de la intervención son efectivas para activar socialmente a las personas mayores y aliviar la soledad²⁵⁵. Además de las interacciones familiares que parecen aportar mayores beneficios, se debería estimular para participar en actividades de centros de ocio para mayores pudiendo proteger contra la soledad, en particular en personas con mayor fragilidad, como las mujeres mayores que viven solas¹¹¹.

4) Abordar la cognición social inadaptada

En un estudio se observó que las actividades grupales proporcionaban nuevas oportunidades sociales, pero no se observó que alteraran la forma en el que las personas se acercan y piensan sobre las relaciones sociales en general⁶⁴. En otro estudio realizado, 235 adultos mayores solos que vivían en el hogar (> 74 años) fueron asignados aleatoriamente a un grupo de intervención o un grupo control. En el grupo de intervención se realizaron pequeños grupos cerrados de siete a ocho personas que se reunieron con dos profesionales terapeutas una vez a la semana durante 3 meses para participar en actividades grupales de arte, ejercicio o escritura terapéutica²⁵⁶. El grupo control continuó recibiendo atención comunitaria habitual. Se observó que las personas en el grupo de tratamiento se volvieron más activas socialmente, encontraron nuevos amigos y experimentaron un aumento en las sensaciones positivas²⁵⁶. Esto fue acompañado por una significativa mejora en la autoevaluación de la salud, menos servicios de atención médica y menores costes, así como una mayor supervivencia a los 2 años de seguimiento. Sin embargo, los sentimientos de soledad no presentaron diferencias entre los dos grupos, lo que indica que los cambios en la soledad no fueron responsables de las mejoras en salud²⁵⁶. Es decir, las intervenciones dirigidas al grupo de intervención no influyeron en la soledad porque no abordan la hipervigilancia a la amenaza social y los sesgos cognitivos relacionados que caracterizan a los individuos solitarios.

Las personas solitarias pueden presentar distorsionado el pensamiento, incluidas las expectativas de que serán rechazados en nuevas situaciones sociales, como en grupos de jubilados por la tendencia a adquirir una estrategia cognitiva de evitación pesimista⁴⁸. La terapia cognitiva conductual puede ayudar a los adultos mayores a corregir las creencias pesimistas al reconocer y modificar patrones de pensamiento autodestructivos. La terapia puede ayudar a identificar pensamientos negativos automáticos y buscar pruebas que disminuyan las cogniciones sesgadas, y/o replantear las percepciones de soledad y control personal. Esto, a su vez, ayudará a disminuir la soledad y mejorar su sentido de pertenencia.

La enseñanza de estrategias adaptativas de afrontamiento es otra intervención que ha demostrado ser efectiva. Pueden enseñar a individuos solitarios, a cómo enfrentarse a su soledad, incluido el afrontamiento de maneras que aumentan la posibilidad de contacto social. Es importante enseñar a los adultos mayores que la soledad es controlable y pueden adoptar estrategias de afrontamiento más efectivas y que estén bajo su autocontrol⁴⁸.

2.11- El Sociotipo Geriátrico

2.11.1- Definición de *sociotipo*

El término *sociotipo* describe la relación dinámica de un individuo con su entorno social a lo largo de la vida. El sociotipo es un marco conceptual para resaltar, además de las vías biomédicas, los factores psicosociales y ambientales necesarios para comprender las respuestas a los eventos estresantes de la vida y el autocontrol del individuo para las enfermedades crónicas²⁵⁷. Porque los factores psicosociales afectan la susceptibilidad a la enfermedad, las respuestas de los pacientes y sus estrategias de afrontamiento.

El *sociotipo* interactúa con la expresión del genotipo a través de la selección del compañero y la programación metabólica, y con el *fenotipo* para determinar la adaptación durante toda la vida desde el nacimiento hasta la vejez²⁵⁷. Es un concepto para comprender cómo las personas manejan la vida en general y las enfermedades crónicas en particular. El sociotipo está constituido por la salud individual, las relaciones y el entorno. Cada persona es, por lo tanto, un producto de las costumbres predominantes y su "cordón triple": genotipo, fenotipo y sociotipo. La Figura 1 muestra estas interacciones²⁵⁷.

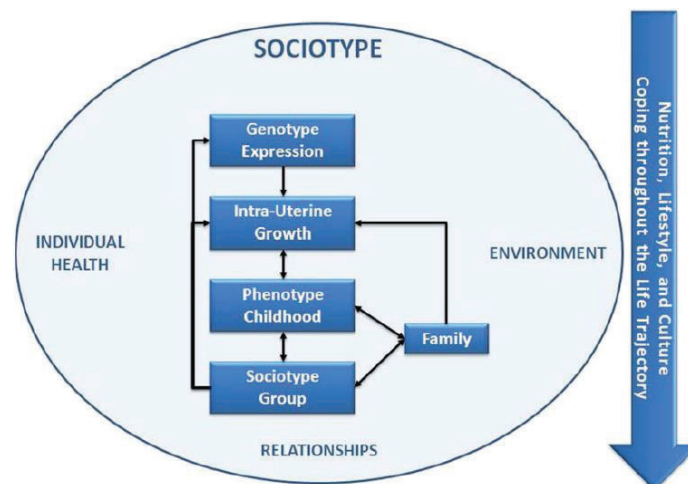


Figure 1. The relationship of the sociotype to genotypic expression and the phenotype throughout the life cycle.

El *sociotipo* abarca las interacciones dinámicas de influencias con la persona y su enfermedad²⁵⁷. Los trastornos del sociotipo pueden involucrar al individuo, a la familia o a la sociedad. La desorganización en cualquiera de los niveles del desarrollo humano y las interacciones interpersonales pueden llevar a un individuo mal adaptado, a la enfermedad física y mental. El nuevo paradigma de la asistencia médica enfatiza la

autogestión del paciente y es dónde las influencias del sociotipo son tan importantes²⁵⁸. Se plantea la hipótesis de que el sociotipo es esencial para la capacidad de tener éxito en las tres tareas de autogestión: gestión médica, gestión de roles y gestión emocional²⁵⁷.

El marco del sociotipo abarca muchas ideas previas que han llevado a conceptos teóricos y derivados que posicionan el funcionamiento humano a través de la vida, la salud y la enfermedad en un marco biopsicosocial más amplio y describen cómo las personas afrontan las circunstancias de la vida²⁵⁹. Por lo tanto, el sociotipo es una síntesis de las ideas de muchos científicos y profesionales de la salud de diferentes disciplinas como la fisiología, psicología, medicina, enfermería, sociología y antropología. Este enfoque puede resumirse en el conocido dicho de Sir William Osler (1849-1919): *"Es más importante conocer qué tipo de paciente tiene la enfermedad que qué tipo de enfermedad tiene el paciente"*. A partir de esto, se desarrolló el modelo psicosocial de la enfermedad de Engel, que dio una definición estática de los orígenes de la enfermedad en lugar de la salud y estaba menos preocupado por la dinámica de la historia de la vida²⁶⁰. En este modelo se describe al paciente y a la enfermedad en el contexto social. Antonovsky posicionó a la persona en un continuo entre la salud y la enfermedad según el equilibrio entre los riesgos y los recursos²⁵⁹. Postuló la importancia de un "sentido de coherencia" reconociendo tres áreas: personal, social y ecológica.

El sociotipo hace referencia a los factores externos: ambientales y de estilo de vida. Los determinantes psicosociales afectan a las relaciones e interacciones con otras personas (familia, amigos y compañeros de trabajo), prevaleciendo valores socioculturales y el medio ambiente²⁵⁷. El sociotipo representa la suma de estas interacciones durante el crecimiento y desarrollo con el genotipo y el fenotipo, para producir finalmente una persona madura, individualizada, que funciona y contribuye a la sociedad de acuerdo con su potencial²⁵⁸. Todavía no es universal entre los científicos biomédicos que los determinantes sociales de la enfermedad puedan ser tan importantes como los biológicos. El sociotipo depende de la cultura y, por lo tanto, no existe una definición integral de un sociotipo "normal"²⁵⁸. Los trastornos alimenticios son un ejemplo de una enfermedad ligada a la cultura influenciada por la familia. En África la obesidad y el síndrome metabólico no son considerados enfermedad, porque es inaceptable perder peso.

El sociotipo presenta tres dominios (salud individual, relaciones interpersonales y entorno ambiental) y puede haber agrupaciones intermedias y clasificaciones cruzadas entre los dominios²⁵⁸.

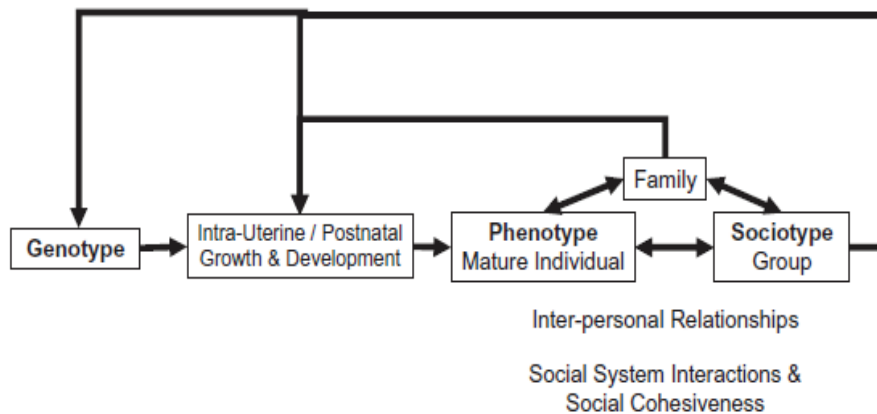


Figura. La interacción del *sociotipo* en la expresión del genotipo y del desarrollo del *fenotipo* ²⁵⁸.

El dominio de las relaciones considera las relaciones de la familia, amigos, parejas y personas con autoridad. La selección del compañero es un ejemplo clave de la interacción recíproca entre el fenotipo y el sociotipo, que determina la composición genética de la generación siguiente mezclando el conjunto de genes, pero aún no se ha determinado cuánto conformará la parte biológica o la parte psicológica²⁵⁸. Se sugiere que los humanos seleccionan al compañero similar en el complejo mayor de histocompatibilidad (MHC) a través de señales de sentido olfativo y otras señales a fin de mejorar la descendencia. Tales mecanismos biológicos son ejemplos del efecto del fenotipo en el sociotipo²⁵⁸.

Los factores cubiertos por el dominio del medio ambiente incluyen la educación, el empleo, las circunstancias económicas y el tiempo empleado en el trabajo, el hogar y durante las actividades de ocio²⁵⁸. Los valores políticos, ideológicos y sociales influyen en el comportamiento. La mayoría de las personas parecen ser *marxistas* dentro de la familia, pero *capitalistas* fuera de ella. Los efectos de los desastres, ya sean naturales (tsunamis, terremotos) o provocados por el hombre (guerras, crisis económicas), desencadenan efectos a largo plazo en el sociotipo, afectando a los tres dominios. La crisis económica en países del Mediterráneo como Grecia acontecida en la primera década del presente siglo XXI ya ha tenido consecuencias en la salud²⁵⁸. Otros factores que tienen una influencia significativa en los comportamientos de salud son las redes sociales, los medios de comunicación y la tecnología de la información.

Los factores sociotípicos funcionan en más de una etapa de la vida. Por ejemplo, los desastres y enfermedades naturales o provocados por el hombre pueden ocurrir en cualquier momento; las creencias espirituales o ideológicas y el gusto por la música

también pueden cambiar con la edad y la madurez. Por lo tanto, es obvio que las diversas influencias en el sociotipo pueden operar y cambiar en diferentes momentos y en diferentes grados a lo largo del ciclo de la vida²⁵⁸. La educación no es solo de la infancia a la universidad, sino que presenta efectos de largo alcance durante toda la vida. En diferentes sociedades, otros factores pueden ser relevantes, como la aceptación cultural de las enfermedades, la alfabetización en salud y el impacto de las redes sociales. Y en general, existe la influencia del azar y la comprensión de que los eventos de la vida no pueden predecirse o clasificarse fácilmente²⁶⁰.

La evidencia en los países de rápido desarrollo es que el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico impulsado por la "revolución de la información" han ido de la mano con un aumento en los trastornos de conducta, la desintegración familiar, la exclusión social y la disminución de los niveles de confianza social²⁶¹. Por ejemplo, en el Censo de EE. UU de 1985, el número promedio de confidentes era de tres; en el 2004 el promedio era de 2, disminuyendo progresivamente a lo largo del tiempo, siendo cada vez más frecuente no presentar confidentes⁸². El fenómeno es similar en la mayoría de los países occidentales, donde la presencia ubicua de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación han alterado dramáticamente los estilos de vida. En los últimos años, ha habido una transferencia significativa de la vida social y de actividades de entretenimiento hacia actividades individualizadas tales como juegos informáticos, Internet, televisión, y las nuevas redes sociales virtuales. Sin embargo, no está claro el efecto que la utilización de tales medios de comunicación y su uso excesivo están teniendo en nuestras relaciones sociales y en la calidad de vida. El equilibrio entre los factores positivos y negativos aún no está resuelto. Es al menos significativo que la depresión y las tasas de suicidio han aumentado dramáticamente en las últimas tres décadas; y los trastornos mentales representan hoy en día una carga mundial de enfermedad que supera a la enfermedad cardiovascular y cáncer²⁶¹. Todavía no conocemos el efecto que en estas consecuencias pueda haber tenido el uso masivo de las nuevas tecnologías.

El estrés crónico puede afectar al bienestar a través de la acción excesiva sobre las vías del cortisol, y sistema nervioso simpático²¹⁶. La idea del sociotipo tiene vías biológicas que proporcionan un puente entre la salud individual y la salud pública²⁶². Hay diferencias de género en las respuestas sociotípicas, con mujeres que tienden a defenderse y buscar las relaciones sociales, y hombres que tienden a luchar o huir. Esto se ha

convertido en la base de la nueva disciplina de la neurociencia social, siendo necesario el estudio neurobiológico de la conducta social.

2.11.2- Historia del sociotipo

La naturaleza social de nuestra especie es uno de los pocos consensos básicos en filosofía y estudio de la sociedad. El constructo de sociotipo pretende describir las interacciones sociales exigidas de forma adaptativa por el "cerebro social" de los individuos^{262,263}. De la misma manera que existe un consenso científico sobre la validez del genotipo y fenotipo para la especie humana, a pesar de sus respectivos grados de variabilidad, una medida también podría desarrollarse aplicada al sociotipo²⁶¹.

El término *sociotipo* apareció por primera vez en 1950, por Bogardus, para implicar los efectos de la sociedad en los indicadores del comportamiento de una manera general, aunque no desarrolló el concepto más en profundidad²⁵⁸. En los trabajos realizados por Berry en el área biomédica, propuso el sociotipo como un término integrador que cubra de forma interna y también los factores externos para el manejo de enfermedades crónicas, lo que implica la integración del conjunto bio-psíquico-sociología con la biología²⁵⁸. Independientemente, algunos de los autores actuales ya han utilizado el término dentro de la tríada genotipo-fenotipo-sociotipo, lo que implica la evolución social^{264,265}. Desde la perspectiva del sociotipo, la estimulación cerebral promedio proviene de interacciones relacionales en el entorno social, junto con otros factores culturales, y constituye una necesidad mental para el bienestar del individuo²⁶⁴.

El examen de las raíces evolutivas del sociotipo es necesario para una comprensión en profundidad de la nueva construcción. La presencia de una serie de regularidades en el tamaño y las estructuras de los grupos sociales, sugiere una "estructura profunda" de vínculo social para la especie humana²⁶⁴. Parece existir un promedio de redes sociales, con límites superiores e inferiores muy amplios, con respecto al número y tipos de relaciones de unión que un individuo puede mantener significativamente. El hallazgo de regularidades de redes como el famoso "número de Dunbar" (alrededor de 150-200 conocidos individuales) proporcionarían un sentido evolutivo y antropológico²⁶². Este número hace referencia a la correlación entre el volumen neocortical y el tamaño del grupo social típico en una amplia gama de primates y

comunidades humanas²⁶⁶. El límite impuesto por la capacidad de procesamiento neocortical parece definir el número de personas con quienes es posible mantener relaciones interpersonales estables²⁶⁶. Por lo tanto, el tamaño de la neocorteza del cerebro representa una restricción biológica en la interacción social que limita la red social de los humanos que suele ser de un tamaño entre 100 y 200 individuos²⁶². McCarty et al. (2001) intentaron medir independientemente el tamaño del grupo social utilizando dos métodos diferentes y obtuvieron aproximadamente el doble de la estimación de Dunbar²⁶⁷, con lo cual son estimaciones poco precisas. Las limitaciones biológicas en la interacción social van de la mano con otras limitaciones físicas del mundo real. Después de todo, el tiempo de una persona es finito y cada persona debe tomar sus propias decisiones sobre la mejor manera de usarlo.

La "hipótesis del cerebro social", que originalmente se conocía como la "hipótesis de la inteligencia maquiavélica", se proyectaría como una de las raíces de la sociedad humana, en los orígenes del lenguaje, y en muchos otros rasgos de la vida social y cultural^{263,264}. Esta hipótesis ha postulado que, en las sociedades de primates, la selección natural ha favorecido cerebros más grandes y capacidades cognitivas más complejas como medio para hacer frente a los desafíos de la vida social. A partir de entonces, debido a la conformación cortical general y capacidad cerebral de nuestra especie, ampliada con respecto a otras, somos capaces de mantener una gran cantidad de vínculos sociales, significativamente compartido y sostenido con los miembros de nuestro grupo^{263,264}. Sin embargo, desconocemos exactamente cómo se hacen, se mantienen, se diferencian los vínculos sociales, etc. Con toda probabilidad, es un fenómeno universal relacionado con cruzar un umbral de complejidad neuronal y un fenómeno específico relacionado con las singularidades de los diferentes cerebros²⁶⁸.

En la evolución de las sociedades humanas, el lenguaje aparece como una herramienta esencial. La práctica regular de conversaciones "interesantes", induce en nuestro cerebro social la producción de neuropéptidos y neurohormonas que alivian el estrés y aumentan el sistema inmune y la función del sistema nervioso. La necesidad mental de la conversación provoca que la acción de hablar se convierta en uno de los tipos de estímulos mentales preferidos y más asequibles²⁶⁴. Contar con una red apropiada de personas para hablar se convierte en una necesidad para el bienestar y la salud mental de las personas. La forma en que las diferentes emociones relacionadas con las interacciones sociales afectan a la lengua en sí misma y se reordenan dentro de este nuevo canal de expresión representa otro factor de mayor importancia psicológica²⁶⁴. La aptitud

individual dentro del grupo social siempre está en juego, con diferencias de género relevantes en objetivos y estrategias de comunicación. Dentro de nuestra dinámica cognitiva, los vínculos sociales y la conversación son primordiales.

2.11.3- Escalas de medición del sociotipo

Una serie de estudios recientes sobre redes sociales, con orientación tecnológica, han evaluado las cantidades de intercambios interpersonales, pero las métricas de las estructuras relacionales necesarias para el bienestar personal y la salud mental apenas han sido abordadas²⁶⁴. La construcción del sociotipo, podría contribuir a una mejor comprensión de las estructuras y dinámica de la sociedad humana, y podría proporcionar cierta ayuda práctica con las actuales "epidemias de soledad" que afectan a tramos de inmigración y particularmente a las personas mayores²⁶⁹.

Desde una perspectiva psicológica y biomédica, a pesar de la soledad dominante y la falta de relaciones significativas en las sociedades contemporáneas, existe una escasez de indicadores que midan las actividades conversacionales del individuo. En realidad, ninguno de los cuestionarios existentes sobre temas relacionados, ya comentados en la presente introducción, (por ejemplo, escala de soledad de UCLA, MSPSS, SNI, Duke, SELSA, MOS, SSB, de Jong, etc.) parece centrarse en los fenómenos relacionales básicos "cara a cara" enfocado por el sociotipo.

Un grupo de investigadores (Marijuan et al.) del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), realizó un estudio en Aragón (España) para intentar alcanzar tanto un enfoque operacional de la construcción del sociotipo, como retratar y delimitar la estructura de las relaciones sociales de una persona²⁶⁴. Este estudio pretendió desarrollar un nuevo indicador relacionado con las interacciones sociales "adaptativamente" demandadas por el cerebro social de cada individuo. Por medio de una encuesta específica, denominada "Cuestionario de *Sociotipo*" (SOCQ, 12 items), se recopilaron diferentes tipos de datos psicosociales en torno a la estructura de los vínculos sociales de los individuos e información sobre su dinámica actual a través de la conversación²⁶⁴. De acuerdo con los criterios utilizados con frecuencia en otros estudios, se realizó la investigación en tres escenarios relacionales principales: la propia residencia, espacios públicos, y el lugar de trabajo (o estudio)²⁰⁹. También se distinguieron entre cuatro tipos

de relaciones: familia, amigos cercanos, conocidos y compañeros de trabajo o estudio; en contraposición a los tres niveles en Zimet en la escala multidimensional de percepción de apoyo social (MSPSS). Además, se evaluó la angustia psicológica, la soledad (con las escalas UCLA y GHQ-12), probablemente influenciadas por los resultados del sociotipo. Otro de los objetivos era que el sociotipo se pudiera medir a través de una única dimensión general, y por medio de subdominios específicos²⁶⁴.

En los resultados del estudio obtuvieron que el indicador psicométrico propuesto era válido en términos de estructura y lo suficientemente válido en términos de consistencia interna²⁶⁴. Se estableció una escala general consistente de las subescalas familia, amigos, conocidos y otra subescala separada que se formó por compañeros de trabajo / de estudio²⁶⁴. La razón fundamental para separar la subescala de trabajo es meramente operacional ya que descartaba a la población mayor jubilada o desempleada. Además, se tuvieron en cuenta la pluralidad de factores involucrados en la soledad, como la soledad emocional y social, apoyo social percibido, y "capital social", proporcionando un complemento psicosocial²⁶⁹.

En las escalas utilizadas, se encontraron relaciones inversas estadísticamente significantes entre la soledad y el cuestionario de sociotipo (SOCQ) en general, así como con todas las subescalas del sociotipo. Lo mismo sucedió en las relaciones entre la angustia psicológica y la Escala SOCQ y subescalas²⁶⁴. Esto refuerza la idea de una fuerte red social asociada con menos angustia psicológica (ansiedad, depresión) y menos sentimientos de soledad, así como la idea del apoyo social / personal percibido como un moderador entre el sociotipo y variables de salud²⁵⁷. En general, cuanto mayor es el puntaje del sociotipo, mejores perspectivas con respecto a la soledad y la *angustia psicológica*. Además, se evaluó la relación entre el sociotipo y la personalidad del individuo mostrando un deterioro de las redes sociales en términos de familia, amigos y conocidos, e importantes asociaciones con algunos rasgos de personalidad²⁶⁴. Del mismo modo, aunque con menos fuerza, la angustia psicológica se explicó por las redes sociales deterioradas en términos de familia, amigos, conocidos, y también compañeros de trabajo o de estudio, involucrando los rasgos personales de extraversión y neuroticismo, el primero negativamente correlacionado, y el segundo positivamente²⁶⁴.

Observaron que un sociotipo positivo en el trabajo / estudio no parece influir en sentimientos negativos de soledad, a pesar del deterioro de las otras dimensiones del sociotipo (familia, amigos y conocidos) con lo que adquiere mayor relevancia en este caso. A la inversa, el deterioro del sociotipo en el trabajo / estudio parece contribuir en

gran medida a la angustia psicológica, incluso ganando más relevancia que las otras dimensiones del sociotipo²⁷⁰. La hipótesis podría ser que las relaciones del trabajo o estudio, fortalecen las dimensiones globales del sociotipo (familia, amigos, conocidos) con un papel protector contra los sentimientos de aislamiento, tal vez por la percepción social de apoyo; mientras que fortalecer específicamente la dimensión del sociotipo en el trabajo / estudios podría ser útil para prevenir la angustia psicológica asociada con el estrés laboral crónico²⁷⁰. Por lo tanto, mejorar el sociotipo en el lugar de trabajo a través de la dinámica de grupo podría resultar un método eficaz como estrategia que contribuye a prevenir, por ejemplo, el síndrome de *burnout*²⁷⁰.

En cuanto a la relación entre el apoyo social percibido y el sociotipo, a pesar de su similitud superficial, existe una diferencia importante entre ellos. El primero presenta un sentido implícito de dependencia, de *vulnerabilidad*, de contar con apoyos para cubrir las necesidades personales, mientras que el sociotipo se refiere a las relaciones no mediadas, a la conversación espontánea, a un sentido de empoderamiento mientras el sujeto lleva sus relaciones de forma autónoma²⁶⁴. Presumiblemente, el grado de relación entre ambos constructos dependerá en gran medida del nivel de la autonomía del sujeto, por ejemplo, en los rangos de edad de las personas mayores, ambos constructos mostrarán más diferencias para los relativamente "jóvenes", mientras que para los segmentos más avanzados en edad (o "cuarta edad") será más parecido.

Las calificaciones promedio en el cuestionario de sociotipo SOCQ fueron más bajas entre los adultos mayores en comparación con los más jóvenes para los amigos / familiares y entre los más mayores en comparación con los adultos más jóvenes para las relaciones con conocidos²⁶⁴. A pesar de eso, la subescala familiar no muestra cambios significativos a lo largo de las diferentes etapas de la vida, posiblemente debido al reemplazo generacional que ocurre dentro del conjunto de la red familiar²⁶⁴. La auto-satisfacción social percibida no mostró diferencias de acuerdo con el sexo ni las edades.

En términos de edad, se encontraron importantes diferencias. La subescala de "conocidos" alcanzó los puntajes más altos en la última etapa (los adultos más mayores) y el más bajo en la primera etapa (juventud); mientras que para el sociotipo general y las otras subescalas los puntajes más altos aparecieron en la primera etapa y los puntajes más bajos en la última etapa²⁶⁴. Puede ser discutido que, para las personas mayores, los amigos y familiares desaparecen gradualmente de la escena relacional, y su interrelación social se vuelve progresivamente restringida a lo casual y débil⁹³.

En el análisis de género, los hombres mostraron una red social más fuerte en términos de compañeros de trabajo, mientras que en las mujeres la red más importante fue en términos de familia²⁶⁴.

Con todos los resultados referidos anteriormente, se observa que las relaciones cambian con la edad. La escala de sociotipo cambia a lo largo de las etapas sucesivas de la vida, con diferentes subescalas con niveles a lo largo de la vida y es esperable una disminución para las personas mayores^{93,264}. Por ello, se destaca la importancia de diseñar instrumentos específicos para este grupo de edad, como el denominado en esta investigación cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, una herramienta que trata de evaluar de forma específica las relaciones sociales para las personas mayores, en el ámbito relacional de la familia, amigos y conocidos (SOC). El cuestionario *Sociotipo Geriátrico* se trata de una encuesta que incluye los ítems del cuestionario *Sociotipo* (SOCQ) además de aspectos relevantes para el grupo de edad de personas mayores, evaluando su consistencia y fiabilidad²⁶⁴.

La edad es un factor asociado con el sociotipo, con influencia en las relaciones sociales del individuo. Las relaciones sociales cambian a lo largo de la vida. Además, la propia edad presenta unos riesgos que favorecen la soledad. Por ello, poder disponer de un instrumento que evalúe las relaciones sociales y su repercusión en el medio en este subgrupo de población es de suma importancia para la evaluación e intervención en estrategias de prevención.

El desarrollo del cuestionario del *Sociotipo* surgió desde la necesidad de evaluar de forma más precisa el nivel de interacción social. Desde el desarrollo de una encuesta de preguntas específicas cuantitativas y cualitativas, se desarrolló el cuestionario *Sociotipo* al realizar el análisis estadístico dónde se confirmaba la consistencia y fiabilidad²⁶⁴. La familia, los amigos, los conocidos y los compañeros de trabajo / estudio aparecieron como los “círculos” constitutivos básicos que estructuraban las relaciones de vínculo social de la persona. Inicialmente la investigación se llevó a cabo para la población general²⁶⁴, pero posteriormente se han realizado investigaciones en el grupo de personas mayores a través del *Sociotipo Geriátrico*²⁶³. En la actualidad, se está realizando una investigación, integrando los estudios previos, con el fin de desarrollar una versión geriátrica más corta del cuestionario *Sociotipo Geriátrico* de 12 ítems a un cuestionario de 4 ítems.

2.11.4 Planes de uso del cuestionario *Sociotipo Geriátrico*

El sociotipo varía a lo largo del curso de vida y las circunstancias de las personas, según su sexo y edad, y se ajusta a las diferentes condiciones personales de las redes sociales. El instrumento utilizado en nuestro estudio puede ser útil para guiar el desarrollo y la evaluación de programas destinados a mejorar y fortalecer las redes sociales en deterioro en personas en riesgo o vulnerables, dadas sus características demográficas o según la edad, donde cobran importancia las personas adultas mayores²⁵⁷.

Es necesario conocer, en primer lugar, la naturaleza del vínculo interpersonal y las diferentes clases de vínculos sociales. En segundo lugar, la centralidad de la conversación en la creación y ruptura de los vínculos humanos. En tercer lugar, las inevitables diferencias de género tanto en los vínculos sociales como en los intereses relacionales / reproductivos. Y, en cuarto lugar, la interrelación estrecha de fenotipo-sociotipo durante el curso de la vida de cada individuo, así como las posibles consecuencias epigenéticas de los individuos en los entornos sociales²⁵⁷. Otras direcciones que se deben tener en cuenta en este momento son el papel de las nuevas tecnologías de comunicación, los esquemas tradicionales sociales y culturales para la distribución trabajo-ocio y su actual interrupción, y la importancia de las redes sociales en la salud y la enfermedad, y su papel potencial en la sostenibilidad del sistema de atención de la salud^{269,271}.

Las epidemias contemporáneas de soledad y depresión, particularmente entre las personas adultas mayores (*ancianos*), y las dificultades de las intervenciones de resocialización es una preocupación prioritaria⁹³. En este grupo de edad existe una afectación de la soledad en diferentes ámbitos considerando las relaciones sociales un elemento clave en el envejecimiento exitoso por ser la soledad un predictor de mala salud y mortalidad y de baja calidad de vida en adultos mayores^{23,77,208}.

Por la importancia de las relaciones sociales ya descritas, se necesitan mayor cantidad de estudios para continuar valorando las principales influencias y factores relacionados con las relaciones sociales, especialmente en los adultos mayores vulnerables. Sería interesante además continuar con una serie de futuros estudios y cuestionarios que analicen características específicas como edad, género, personalidad, ocupación, cultura, etc. Avanzar en el constructo del *sociotipo* por medio de otras herramientas aplicadas podría proporcionar instrumentos útiles para el análisis

socioeconómico y comunicacional, así como para las intervenciones en dominios de salud mental y psicológica que contribuyan de manera adicional a evidenciar las consecuencias del creciente problema social de la soledad²⁶⁴.

3. ASPECTOS ÉTICOS

3.ÁSPECTOS ÉTICOS

El presente estudio cumple los requisitos éticos de la investigación científica en ciencias de la salud y cuenta con la aprobación de la Comisión Ética del Complejo Hospitalario de Navarra (Pamplona) en el acta del 18 de enero de 2017.

No ha existido ningún tipo de financiación para el estudio. En cuanto a la recogida de datos, su análisis e interpretación de los resultados, la redacción del artículo y sus revisiones por los directores, se han llevado a cabo en los ordenadores particulares, sin generar coste alguno que precise financiación.

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

4. OBJETIVOS

4.OBJETIVOS

Principales:

- Observar las diferencias que existen entre dos grupos, población institucionalizada y personas que viven en su propio domicilio que están acudiendo a un centro de día no terapéutico para mayores, en relación a variables sociodemográficas, físicas, funcionales, salud mental, calidad de vida y red social.
- Analizar, tanto en su aspecto cuantitativo cómo cualitativo, las relaciones sociales (red social) de las personas mayores de 70 años de edad, institucionalizadas en residencias geriátricas y residentes en la comunidad que acuden a un centro de día de ocio para mayores.

Secundarios: sobre la utilidad del *Sociotipo Geriátrico*

- Definir y generalizar el concepto de *sociotipo*, en particular el *Sociotipo Geriátrico* y correlacionarlo con otros indicadores de salud física, psíquica y funcional.
- Desarrollar un indicador general del riesgo de aislamiento social en estudios geriátricos de ámbito psicológico y social, a través de la asociación con factores relacionados con dicho aislamiento.
- Evaluar el grado de relación entre los factores psíquicos y físicos presentes en población mayor de 70 años de edad y la red social evaluada con el *Sociotipo Geriátrico*.
- Confirmar, a través de los resultados obtenidos, la utilidad del *Sociotipo Geriátrico* como un indicador de salud mental y salud general.
- Fomentar el uso del *Sociotipo Geriátrico* como herramienta adyuvante de diagnóstico psicosocial y del riesgo de padecer sintomatología de la esfera mental en población mayor. Detectar las situaciones de riesgo de exclusión social asociadas a las puntuaciones bajas del *Sociotipo Geriátrico*.
- La consecución de estos objetivos permitiría, en futuras aplicaciones, aplicar el cuestionario para evaluar la eficacia de intervenciones específicas dirigidas a prevenir el aislamiento social y la soledad percibida del mayor.

5. HIPÓTESIS DE TRABAJO

5.HIPÓTESIS DE TRABAJO

- Se plantea que existen diferencias entre factores físicos, psíquicos, funcionales, y de red social según el lugar de residencia de las personas mayores.

- Se hipotetiza que estos factores (físicos, psíquicos, funcionales) están relacionados con la red social de los mayores y existen dificultades para la evaluación cuantitativa y, sobre todo, cualitativa de la red social de las personas mayores.

- El estudio comparativo entre dos muestras de personas mayores podría resultar de utilidad como orientación y planificación sociosanitaria para promover la autonomía y calidad de vida de estas personas.

- Conocer la estructura y dinámica de las relaciones sociales de los mayores también podría servir como indicador de riesgo en salud física, funcional y mental de las personas mayores.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.MATERIAL Y MÉTODOS

Se va a detallar en este capítulo la muestra seleccionada para el estudio, el lugar dónde se recogieron los datos y cuáles fueron los criterios de inclusión y exclusión que se han usado para obtenerla. También se va a describir la metodología usada para la recogida de datos, que incluye por un lado los instrumentos para medir y valorar aquellas variables de interés del estudio, y por otro lado los métodos estadísticos necesarios para poder valorar desde un punto de vista experimental los resultados.

6.1 - Diseño del estudio

Se trata de un estudio descriptivo observacional de tipo transversal, realizado en Pamplona (Navarra, España), incluyendo a personas con edad mayor o igual a 70 años. Con el objetivo de obtener resultados significativos en la comparativa entre los dos grupos de estudio, y dada la multiplicidad de variables involucradas, un tamaño de 200 (100 + 100) participantes se consideró suficiente para nuestros propósitos de investigación. Suponiendo que la población objeto es suficientemente amplia en ambos casos, el tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula de Cochran. Para un nivel de confianza deseado del 95%, nuestra muestra de 100 individuos, proporcionan un error estadístico del 9,8%. En total, se reclutaron a 217 personas; pero 9 rechazaron participar a lo largo de la entrevista, 3 fueron excluidos por deterioro cognoscitivo, y otros 5 eran menores de 70 años. Por lo tanto, finalmente reclutamos a 100 personas con una edad mayor o igual a 70 años que fueron institucionalizadas en residencias geriátricas y otras 100 personas con una edad mayor o igual a 70 años que asistían a un centro de día no terapéutico (centro de día de ocio).

La muestra ha sido seleccionada mediante un muestreo aleatorio simple en dos ámbitos diferentes: personas que se encuentran en residencias geriátricas y personas que acuden a centros de día de la comunidad (centros de ocio para personas sin patología). Los centros de día incluidos pertenecen a las asociaciones de jubilados de cada barrio de la ciudad de Pamplona y cuentan con la colaboración de la Fundación Caja Navarra. Están abiertos al público mayor, con actividades culturales, de ejercicio físico, clases dirigidas de música, pintura y otras actividades. Se tuvieron en cuenta por cercanía geográfica al

investigador, cuatro de estos centros de ocio (Ermitagaña, San Jorge, Oskía y San Pedro). Las residencias incluidas fueron elegidas por la disponibilidad y colaboración de los responsables. La residencia “Clínica San Fermín” cuenta con una capacidad para 72 plazas residenciales, con financiación privada, tanto para personas con plena autonomía como para personas en situación de dependencia, así como algunas plazas de estancia temporal. La residencia “Siervas de María” es un centro de congregación religiosa, abierto al público geriátrico, con financiación privada, con un total de 42 plazas. La residencia “Solera”, es un centro residencial concertado por el Gobierno de Navarra, con 150 plazas, con diferentes grados de autonomía y dependencia.

Los datos han sido obtenidos durante un periodo de tiempo de seis meses desde febrero a julio del año 2017 en Pamplona, en coordinación con el Departamento de Psiquiatría (Programa de Psicogeriatría) del Sector Sanitario (Servicio Aragonés de Salud) en Huesca y la supervisión del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS). Las personas a estudiar han sido divididas en dos grupos diferenciados según el lugar de residencia: en la comunidad (centros de día) o en residencias geriátricas.

Grupos de la muestra	Nº de casos	Porcentaje
Residencia	100	50%
Centros de día	100	50%

Reclutamiento de pacientes

Los pacientes han sido reclutados de forma consecutiva en los centros, siempre que se encontraran en condiciones de comprender las preguntas y aceptaran de manera voluntaria colaborar en el estudio mediante el consentimiento informado, así como cumpliendo los criterios de inclusión.

Tamaño muestral

Con el objetivo de lograr unos resultados adecuados en función del número de variables estudiadas se han reclutado 100 personas con edad mayor o igual a 70 años que se encontraban en régimen de asistencia a centro de día y otras 100 personas de edad mayor o igual a 70 años institucionalizadas en residencias geriátricas, logrando una muestra final de 200 personas. Ambas muestras son representativas de estos colectivos poblacionales en dichos centros. El tamaño de la muestra se considera suficiente en

función de las variables incluidas y con el objetivo de obtener mejor representatividad de la población, y permitir posteriormente la posibilidad de inferir los resultados obtenidos.

Criterios de inclusión/exclusión

- Muestra completa: Las personas han sido reclutadas en colaboración con los responsables de los centros de día y residencias, siempre que la persona mostrara su deseo de participar en el estudio y aceptara el consentimiento informado. Las personas que han participado en esta investigación eran informadas previamente de los fines de la entrevista, con objeto de obtener la colaboración voluntaria en el estudio. A las personas que voluntariamente decidieron colaborar y aceptaron el consentimiento informado, se les realizó la entrevista y la aplicación de las pruebas psicométricas establecidas en el cuestionario.
- Los criterios de inclusión/exclusión para la participación en el estudio fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Edad mayor de 70 años
- No encontrarse diagnosticado de deterioro cognoscitivo grave (considerado como resultado de MEC inferior a 10 sobre 30)
- Dominio y comprensión adecuados del idioma español

Criterios de exclusión:

- Personas menores de 70 años de edad
- Deterioro cognoscitivo grave (MEC < 10 puntos sobre 30)
- Dificultades de comprensión (culturales o físicas, ej. afasia de comprensión)

6.2 - Variables

Todas las personas han sido evaluadas, tras una entrevista clínica realizada por un médico interno residente de la especialidad de psiquiatría en la que se establecía la gravedad de su diagnóstico, mediante los siguientes instrumentos (ver anexos):

- Datos sociodemográficos básicos: edad, sexo, estado civil, tipo de convivencia, nivel de ingresos económicos, y formación académica (ver anexo 1).
- Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* que evalúa la interacción social desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo en diferentes ámbitos relacionales. Se describirá con más detalle posteriormente por tratarse del instrumento fundamental en nuestro estudio.
 - o Cuestionario Sociotipo geriátrico versión extensa (SOC) (ver anexo 2).^{263,264}
 - o Cuestionario Sociotipo geriátrico versión reducida (SOCQ) (ver anexo 3).^{263,264}
- Escala de depresión geriátrica (Geriatric Depression Scale, GDS) versión 15 ítems de Yesavage (validación en castellano de Martínez de la Iglesia, 2002) (ver anexo 4).²⁷²
- Índice de Barthel, para valoración de la discapacidad física (validada en castellano por Baztán et al 1993) (ver anexo 5).²⁷⁵
- Cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para evaluar la función cognoscitiva, junto con el cuestionario Mini-examen Cognoscitivo. Validación española por el grupo de García-Montalvo en 1992 (ver anexo 6).²⁷⁸
- Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30) (Lobo et al. 1999) (ver anexo 7).²⁸¹
- EuroQol- 5D (validado en castellano por Badia et al. 1999), escala para medir la calidad de vida relacionada con la salud (ver anexo 8).²⁸³
- Escala de Goldberg (subescala de ansiedad) (validada en castellano por Montón et al. 1993), para valoración de ansiedad (ver anexo 9).²⁸⁵
- Índice acumulativo de enfermedad (adaptado al castellano del Cumulative Illness Rating Scale, por Bulbena et al. en 1996) para la valoración de enfermedad (ver anexo 10).²⁸⁷

A continuación, se describen con más detalle los instrumentos utilizados.

Cuestionario Sociotipo geriátrico versión extensa (SOC) (ver anexo 2)

Cuestionario que evalúa y cuantifica las relaciones sociales en las personas mayores, utilizado como encuesta específica para este grupo de edad, en frecuencia y en calidad de los contactos sociales. Se compone de varias subescalas que miden por grupos de relaciones: familia, amigos, conocidos, sociabilidad en general y uso de medios de comunicación. Tiene un total de 40 ítems, con respuestas que se gradúan desde “nunca” a “siempre” y se mide de 0 a 5 (0 nunca, 1 casi nunca, 2 a veces, 3 a menudo, 4 casi siempre y 5 siempre). El Sociotipo Geriátrico se desarrolla a partir del Sociotipo^{261,263,264} utilizado para población adulta, adaptándolo a población geriátrica, excluyendo el apartado de relaciones laborales, intuyendo que todas las personas en este grupo de edad están jubiladas de su actividad laboral. Se trata de un instrumento heteroaplicado que requiere un tiempo de aplicación breve, de aproximadamente 15 ±10 minutos. Una mayor puntuación indica mejores relaciones sociales.

A partir de esta encuesta donde se evalúan las relaciones sociales de forma externa, se desarrolló el cuestionario del Sociotipo de 12 ítems, diseñado y validado por un grupo de investigadores del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACs): Marijuán, Montero-Marín, Navarro, García-Campayo, del Moral (The “sociotype” construct: Gauging the structure and dynamics of human sociality)²⁶⁴.

Cuestionario Sociotipo geriátrico versión reducida (SOCQ) (ver anexo 3)

Es un cuestionario diseñado y validado por Marijuan et al., con alta correlación con otras escalas que miden la soledad como la escala UCLA^{57,108,234,264}. Se compone de 12 ítems y evalúa las subescalas de familia, amigos y conocidos. La escala de valoración es la misma que la encuesta de 40 ítems, con puntuaciones que van de 0 a 5 puntos cada respuesta. El objetivo de este cuestionario es la de poder cuantificar la calidad y cantidad de las relaciones sociales de un individuo^{263,264}.

Escala depresión geriátrica GDS (Geriatric Depression Scale) de Yesavage (ver anexo 4)

Es una escala de cribado específicamente construida para personas mayores. Consta de 30 ítems en su versión inicial, formulados como preguntas y con respuesta dicotómica si/no²⁷³. Existen versiones abreviadas de 15 ítems (Sheikh y Yesavage, 1986)²⁷³ y de 5 ítems (Hoyl y cols., 1999). En nuestro estudio se ha utilizado la escala de

15 ítems por presentar prácticamente la misma fiabilidad y validez que su versión extensa, y proporcionar mayor utilidad en la práctica clínica.

Se han realizado distintas adaptaciones al castellano, tanto de la versión original de 30 ítems como de versiones más abreviadas. Perlado F. (1987) realizó una primera traducción al castellano de la versión de 30 ítems, siendo Gonzalez F. (1988) quien realizó los primeros estudios de validación, pero introdujo modificaciones sustanciales que desnaturalizaban la versión original (la redujo a 20 ítems y transformó la escala de respuesta). Una segunda adaptación al castellano fue validada por Ramos-Brieva y cols (1991)²⁷⁴ y Salamero y cols (1995). En la versión reducida de 15 ítems, en 2002 se realizó una validación al castellano en mayores de 65 años por Martínez de la Iglesia, donde se obtuvo una fiabilidad y validez similar al cuestionario original²⁷².

Proporciona una única puntuación que se obtiene sumando la puntuación en cada uno de los ítems, por lo que la puntuación oscila entre 0 y 30 ítems o entre 0 y 15 en la versión de 15 ítems. En la versión de 15 ítems, una respuesta afirmativa en los ítems 2-4, 6, 8-10, 12, 14, y 15 vale un punto. Una respuesta negativa en el resto de ítems (1, 5, 7, 11, y 13) vale un punto. Los puntos de corte recomendados son 0-5 puntos normal y 6-15 puntos indica posible depresión (algunos además clasifican de 6-9 depresión leve, y ≥ 10 depresión grave).

Índice de Barthel (ver anexo 5)

Instrumento para la evaluación de la situación funcional. Diseñado en 1955 por Mahoney y Barthel²⁷⁶ para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos en un hospital para enfermos crónicos de Maryland y publicado diez años después (1965). En 1979 Granger publicó una modificación del Índice de Barthel (IB). El cambio fundamental se encontraba en el parámetro relativo al traslado en silla de ruedas a cama por el de traslado de sillón a cama, siendo esta versión más difundida y utilizada en la mayoría de los países. La traducción al español se publicó en el año 1993 por Baztán y colaboradores²⁷⁵.

Es uno de los índices más utilizados para valorar el grado de discapacidad. Evalúa 10 actividades básicas de la vida cotidiana: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposiciones, micción, usar el retrete, trasladarse, deambular y escalones. Se asigna una puntuación entre 0 y 10 a cada una de las actividades. El 0 corresponde a dependiente y el 10 a totalmente independiente (puntuación total oscila entre 0 y 100). Los puntos de corte propuestos por Shah (1989)²⁷⁷ son: <20 totalmente dependiente, 20-35 dependiente

grave, 36-55 dependiente moderado, >60 dependiente leve, y 100 totalmente independiente.

Cuestionario de Pfeiffer (Short Portable Mental Status Questionnaire, SPMSQ) (ver anexo 6)

Diseñado por Pfeiffer en 1975 como instrumento de cribado del deterioro cognoscitivo y para la determinación de su grado²⁷⁹. Es un instrumento sencillo, heteroaplicado, de 10 ítems. Explora memoria a corto y largo plazo, orientación, información sobre hechos cotidianos y capacidad de cálculo. Se encuentra adaptado y validado en español por dos grupos diferentes de autores: García-Montalvo et al 1992²⁷⁸ y Martínez de la Iglesia et al 2001²⁸⁰. Los resultados se miden por errores en los resultados, considerando la prueba patológica con más de dos errores. En caso de 3-4 errores se considera deterioro leve, 5-7 deterioro moderado y 8-10 errores deterioro grave.

Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo y cols. MEC-30(ver anexo 7)

El MEC es un test breve de cribado del deterioro cognoscitivo, producto de la adaptación española del instrumento original (Mini-Mental State Examination -MMSE de Folstein et al 1975)²⁸² por Lobo et al, realizada en 1979. En la primera adaptación incluyeron algunas modificaciones respecto al original, añadiendo dos nuevos ítems lo que suponía una puntuación total de 35 puntos. En una revisión posterior en 1999, los integrantes del mismo equipo investigador revalidaron y normalizaron el MEC, más aproximada al original, denominando MEC-30²⁸¹. Las dos versiones que existen son de 30 y de 35 puntos, considerando la de 30 puntos como un instrumento más útil para comparaciones internacionales. En ambas versiones los ítems están agrupados en 5 apartados que comprueban orientación, memoria de fijación, concentración y cálculo, recuerdo diferido, y lenguaje y construcción. El punto de corte para definir que existe deterioro cognoscitivo es ≤ 21 puntos en la versión de 30 puntos totales. Además de detectar el deterioro y evaluar su gravedad, permite establecer un seguimiento de los cambios cognoscitivos a lo largo del tiempo. Se trata de un instrumento heteroaplicado que requiere un tiempo de aplicación breve, de aproximadamente 10-15 minutos.

EuroQol-5D (ver anexo 8)

El test EQ-5D desarrollado por el Grupo EuroQol (www.euroqol.org) es un instrumento genérico de medición de la calidad de vida relacionada con la salud que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en grupos de pacientes con diferentes patologías²⁸⁴. El propio individuo valora su estado de salud, primero en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo) y luego en una escala visual analógica (EVA) de evaluación más general. Un tercer elemento del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. En 1999 se realizó una validación al castellano por Badía et al.²⁸³.

El sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). En esta parte del cuestionario el individuo debe señalar el nivel de gravedad correspondiente a su estado de salud en cada una de las dimensiones, refiriéndose en el momento temporal al mismo día que cumplimente el cuestionario. Los niveles de gravedad se codifican con un 1 si la opción de respuesta es «no (tengo) problemas»; con un 2 si la opción de respuesta es «algunos o moderados problemas»; y con un 3 si la opción de respuesta es «muchos problemas». Por tanto, una mayor puntuación en esta valoración indica que la persona percibe peor calidad de vida relacionada con la salud.

La segunda parte del EQ-5D es una Escala Visual Analógica (EVA) vertical de 20 centímetros, milimetrada, que va desde 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable), como un termómetro de autovaloración del estado de salud. En ella, el individuo debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día de la valoración. El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo de la autoevaluación del estado de salud del individuo.

Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) (ver anexo 9)

La escala de Goldberg o en castellano la escala de ansiedad y depresión de Goldberg (EADG) fue desarrollada por Goldberg en 1988 a partir de una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule (Goldberg D, et al. *Br Med J* 1988)²⁸⁶, con la finalidad de lograr una entrevista de corta duración como instrumento de cribaje. La versión en castellano ha sido validada por Montón C. y cols. (1993)²⁸⁵.

Se compone de dos subescalas (ansiedad y depresión), pero en este estudio solo se ha usado la subescala de ansiedad. Se compone de 4 ítems iniciales de despistaje para determinar si es o no probable que exista un trastorno mental, y un segundo grupo de 5 ítems que se formulan solo si se obtienen respuestas positivas a las preguntas de despistaje (2 o más en la subescala de ansiedad). El punto de corte es de ≥ 4 puntos.

Su aplicación es hetero-administrada, se interroga al paciente sobre si ha presentado en las últimas dos semanas alguno de los síntomas a los que hacen referencia los ítems; no se puntúan los síntomas que duren menos de dos semanas o que sean de leve intensidad. Puede ser aplicado incluso por personal no médico, sin precisar estandarización.

Índice acumulativo de enfermedad (IAE) (ver anexo 10)

La versión española del Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) de Linn y cols.²⁸⁸, el Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE) es un instrumento evaluativo de enfermedad global, ofrece la cuantificación, en un formato reducido, de la salud física de una forma multidimensional o global, esto es, teniendo en cuenta aspectos como la gravedad respecto al riesgo vital, la incapacidad funcional y la necesidad de tratamiento. Se valora con una escala de 0 a 4 puntos para los 13 principales sistemas (agrupados por aparatos: cardiovascular y respiratorio, digestivo, genitourinario, musculoesquelético y tegumentos, neuropsiquiatría y general). Existen dos puntuaciones totales donde se considera el número total de categorías incluidas y en la otra las puntuaciones totales (máximo de 52 puntos). Adaptación española realizada por Bulbena y colaboradores en 1996²⁸⁷.

Tabla resumen donde se muestran los cuestionarios utilizados, datos de autor, fecha y nombre de la versión original y de la versión validada al castellano:

	Escala de depresión de Yesavage	Índice de Barthel	Cuestionario de Pfeiffer	Mini-Examen Cognoscitivo	EuroQol-5D	Escala de Ansiedad y Depresión de Golberg	Índice Acumulativo de Enfermedad
Autor original	Yesavage 1983	Mahoney and Barthel 1965	Pfeiffer 1975	Folstein 1975	EuroQoL Group 1990	Goldberg 1988	Linn 1968
Nombre original	Geriatric Depression Scale	The Barthel Index	Short Portable Mental Status Questionnaire	Mini-Mental State Examination -MMSE	European Quality of Life-5 Dimensions	The Goldberg Anxiety and Depression Scale	Cumulative Illness Rating Scale
Autor validación	(30 ítems) Ramos 1991 / (15 ítems) Martínez de la Iglesia 2002	Baztán 1993	García-Montalvo 1992 / Martínez de la Iglesia 2001	Lobo 1979,1999	Badía 1999	Montón 1993	Bulbena 1996
Nombre adaptado	Escala de depresión de Yesavage	Índice de Barthel	Cuestionario de Pfeiffer	Mini-Examen Cognoscitivo	Cuestionario EuroQol-dD	Escala de Ansiedad y Depresión de Golberg	Índice acumulativo de enfermedad

El cuestionario completo, incluyendo todos los instrumentos descritos, utilizado para esta investigación, supone una duración media de 50 ± 20 minutos, con un total de 152 preguntas. Se trata de una entrevista estructurada, donde la información recogida es la aportada por las personas incluidas en la investigación. Las entrevistas se realizaban en solitario, con la persona incluida o junto al familiar o cuidador con el que se encontraba. En la mayoría de los casos se realizaban solos, sin necesidad de apoyo familiar, pero en ocasiones se precisaba, a veces solicitado por la propia persona o cuando se encontraban en el momento de la valoración en la residencia. En los centros de día se realizaban las entrevistas individuales en salas donde realizan algunas de las actividades de ocio, coordinando los días y horarios para disponer de las salas libres. En el caso de las personas que se encontraban en residencia las valoraciones se realizaban en salas de estar, o en caso de solicitarlo, en la misma habitación de la persona incluida. Los

cuestionarios según la funcionalidad del paciente y las facilidades informáticas ambientales se han realizado en papel o en formato digital online.

6.3 - Análisis estadístico

Los datos de la muestra total han sido recopilados en la plataforma online SurveyMonkey®, utilizada en otros estudios sobre el cuestionario del Sociotipo en población general y geriátrica. Además, se ha realizado una base de datos codificada de forma numérica en formato Excel para su posterior análisis.

Las variables cualitativas se han codificado numéricamente. En el caso de:

Sexo (1 hombre, 2 mujer), estado civil (1 casado, 2 viudo, 3 soltero, 4 separado), convivencia (1 solo, 2 pareja, 3 pareja e hijos, 4 familia, 5 residencia), formación (1 no sabe leer ni escribir, 2 graduado escolar, 3 estudios secundarios, 4 estudios universitarios), y la variable ingresos económicos (0 sin ingresos, 1 pensión mínima, 2 pensión media, 3 pensión alta, 4 pensión máxima, 5 ingresos más elevados).

Antes de comenzar el análisis ha sido necesario recodificar algunos ítems del Cuestionario del *Sociotipo Geriátrico*. Las respuestas se puntúan según una escala Likert de 0 a 5 (sentido ascendente mejor puntuación, mejores relaciones sociales) y en el caso de algunos ítems se han tenido que recodificar las variables porque eran puntuaciones inversas (SOCQ3.2, 3.4, / SOC1.7, 3.2, 3.4, 3.7, 4.6, 4.8)

Se ha procedido a realizar el análisis estadístico mediante el paquete estadístico informático SPSS® versión 22.

En un primer análisis se ha estudiado la distribución de los datos, es decir, si los datos siguen o no una distribución normal. Esto ha permitido elegir correctamente las pruebas, siendo pruebas paramétricas si las variables siguen la “normalidad”, o pruebas no paramétricas en el caso de que no sea así. Para comprobarlo se ha utilizado la prueba de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de significación de Lilliefords. Es una técnica estadística diseñada para probar la bondad de ajuste entre un conjunto de observaciones muestrales y una distribución teórica. Tras conocer la distribución de las variables, en casi su totalidad con una distribución que no sigue la normalidad, se ha realizado un

análisis descriptivo de los datos recogidos, para observar las características de la muestra a estudio.

Posteriormente se han realizado análisis bivariados entre la variable dicotómica principal, lugar de residencia (centro de día o residencia de mayores) y el resto de variables. Para la realización del estudio se ha seguido la metodología del contraste de hipótesis. La hipótesis nula (H_0) afirma que no existen diferencias entre la distribución asociativa observada del parámetro y el criterio externo (los datos empíricos), y una distribución al azar, es decir independiente de los mismos (valores de cálculo teórico) (Cuadras y cols. 1984). Los niveles de significación que se han utilizado han sido 0,05; por lo que el nivel de confianza es del 95%, para asegurar que la probabilidad debida al azar sea muy pequeña.

En tercer lugar, se han comparado las diferentes variables que pueden estar en relación con las relaciones sociales, considerando como medida relacional la puntuación total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa (variable denominada como SOC-Total).

En cuarto lugar, se ha procedido a realizar un análisis multivariante por el riesgo de haber podido considerar algunas relaciones significativas, cuando actuaban como factores de confusión, y que no tengan relación directa con la variable principal (centro de día/residencia).

Los test utilizados para realizar el análisis han sido:

La prueba de Chi-cuadrado se ha utilizado cuando las variables analizadas han sido nominales. En el caso de que en la tabla de contingencia existieran datos con un recuento esperado menor o igual a cinco, se ha aplicado la corrección de Yates a la prueba del Chi-cuadrado.

Los tests de análisis en el caso de variables cuantitativas, han dependido de la distribución de las variables. La prueba U de Mann-Whitney es la alternativa no paramétrica más potente frente a la prueba t paramétrica, y se aplica a dos muestras aleatorias e independientes. Además, comparada con la t, tiene una potencia-eficacia del 95%.

El test de Kruskal-Wallis es la alternativa no paramétrica al Análisis de Varianza (ANOVA). Se utiliza en diseños de un solo factor cuando la distribución de la variable estudiada es continua, y se tienen tres o más categorías independientes que comparar (Martínez Arias y cols. 1984). El Análisis de la Varianza nos permite comparar más de dos muestras. La técnica que utiliza es contrastar la diferencia de medias de varias muestras (dos o más). La hipótesis nula consiste en afirmar que no existe diferencia entre las medias de los distintos grupos.

En el caso de dos variables cuantitativas, se han realizado técnicas de correlación y/o regresión, pero para ello es necesario que las variables tengan una distribución normal. En caso contrario, se ha utilizado la prueba no paramétrica del coeficiente rho de Spearman.

7. RESULTADOS

7.RESULTADOS

En este apartado se va a realizar una descripción de la muestra total del estudio, así como los diferentes análisis realizados y resultados obtenidos.

7.1 - Descripción de la muestra

El objetivo de esta descripción es presentar la casuística de la muestra estudiada mostrando su distribución en relación a su estado físico, psíquico, funcional, calidad de vida y características de las relaciones sociales.

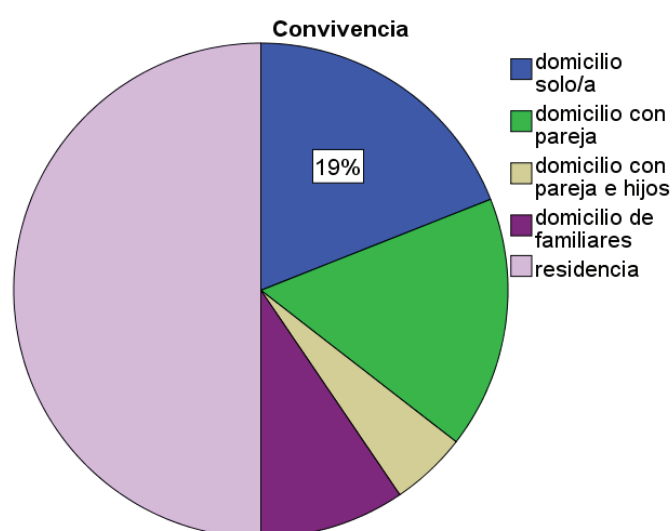
Se muestra la descripción en función de las características sociodemográficas: convivencia, edad, sexo, estado civil, grado de educación escolar e ingresos familiares mensuales.

En cuanto a la convivencia, existen dos grupos que dividen la muestra, los que se encuentran en residencias geriátricas (el 50% de la muestra) y las personas mayores que viven en la comunidad y acuden a un centro de día para mayores, siendo el 50% restante. Con respecto a este último grupo, hay que destacar que casi el 20% de los mayores viven solos en su domicilio (19% con respecto al 50% del total). El resto residen en el domicilio con su pareja (16,5%), en el domicilio de familiares (9,5%) y un menor grupo residen en su domicilio con la pareja y los hijos (5% del 50% de la muestra total).

En la tabla se muestra la frecuencia y los porcentajes de la muestra a estudio clasificados según el lugar de residencia y tipo de convivencia.

Convivencia	Frecuencia	Porcentaje %
RESIDENCIA	100	50 %
DOMICILIO	100	50%
- Domicilio solo/a	38	19 %
- Domicilio con pareja	33	16,5 %
- Domicilio con pareja e hijos	10	5 %
- Domicilio de familiares	19	9,5 %
TOTAL	200	100 %

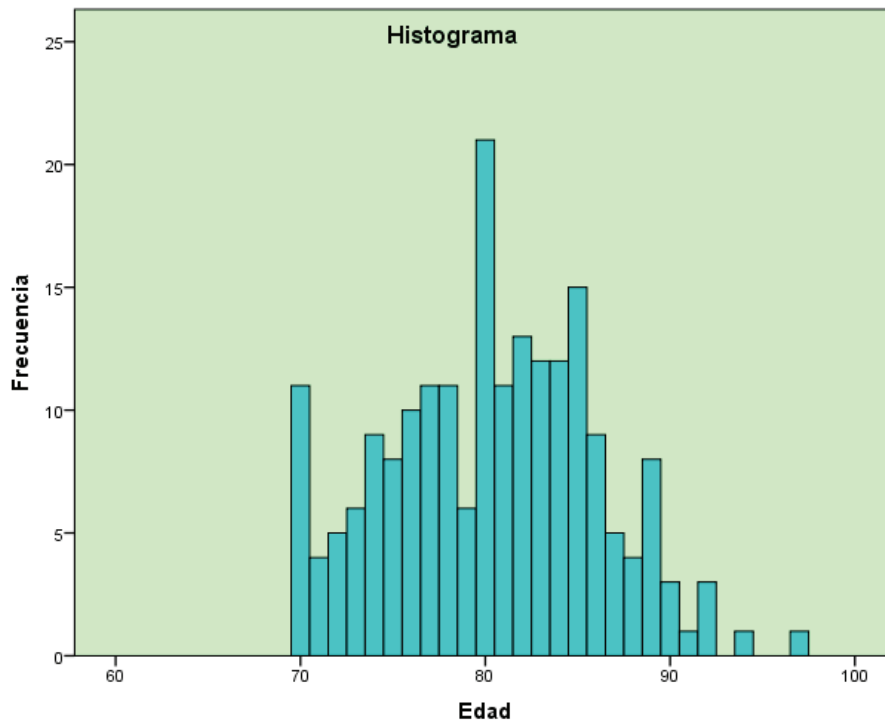
En este gráfico circular se puede observar la mayor frecuencia de las personas que viven solas en el grupo que vive en la comunidad. El grupo menos frecuente son las personas que viven en el domicilio con la pareja y los hijos.



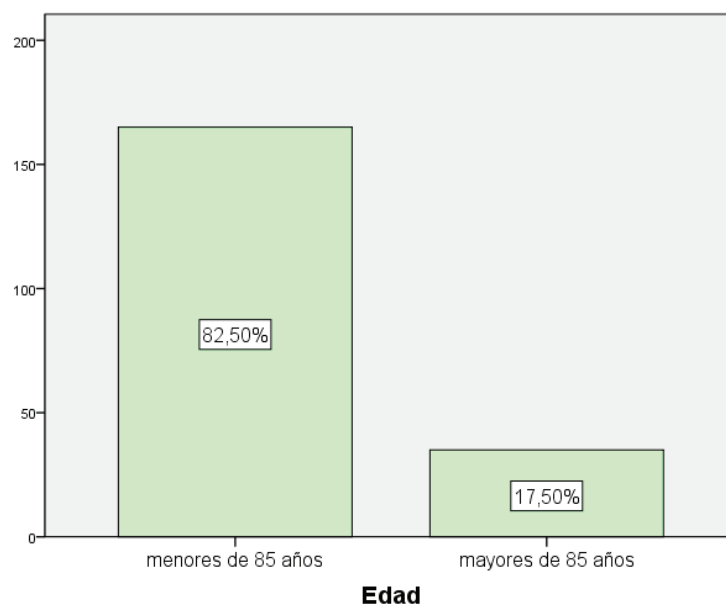
Si tenemos en cuenta solo los valores de la comunidad que corresponden al 100%, el 38% se encontrarían viviendo solas, 33% en pareja, 10% pareja e hijos y 19% en domicilio de familiares.

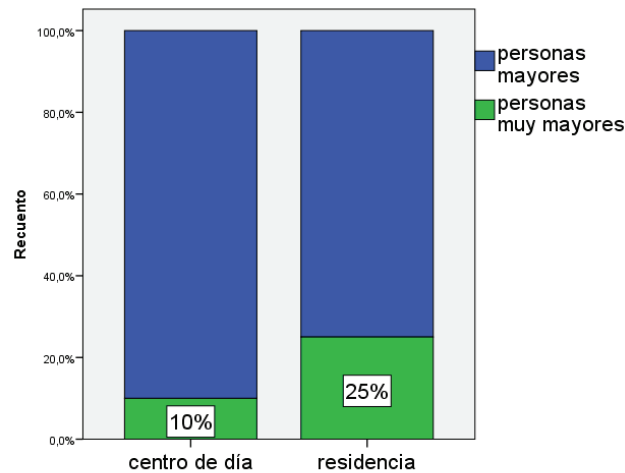
La edad tiene una mediana de 80 años, con un rango de valores que se encuentra entre los 70 y los 97 años; es decir, la muestra comprende edades entre los 70 años y los

97 años. En este histograma se muestran todas las edades de los pacientes de la muestra observando que el valor central es 80 años.



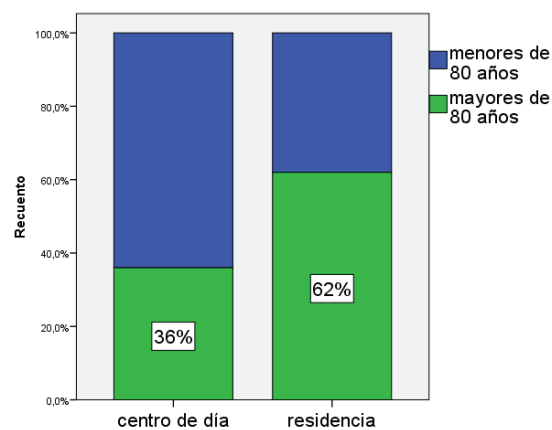
Realizando una clasificación según subgrupos de edad, consideramos a los menores de 85 años, personas mayores y a los mayores de 85 años personas “muy mayores”. A pesar de la mayor frecuencia de los menores de 85 años, el grupo de los “muy mayores” es un grupo importante en porcentaje.





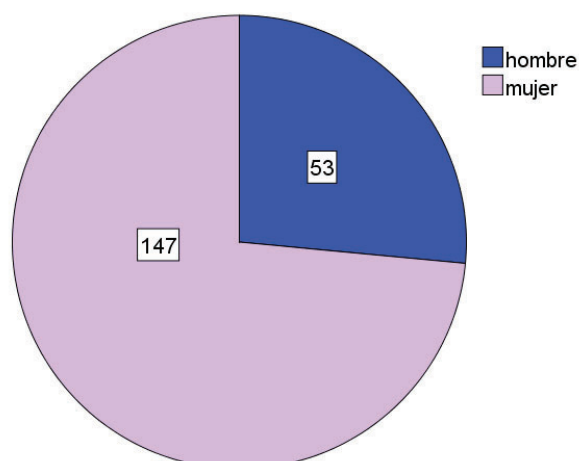
Se observa que de las personas que viven en residencia un 25% son mayores de 85 años de edad, mientras que en el centro de día este grupo supone el 10%.

En cambio, si la división sobre la edad la realizamos con no octogenarios y octogenarios (mayores de 80 años), el 49 % de la muestra tiene más de 80 años. En relación a su lugar de residencia, en las residencias un 62% son mayores de 80 años, mientras que los que acuden a centro de día un 36% tiene más de 80 años.



El género predominante de la muestra global (centro de día y residencia) es el grupo de mujeres, encontrando que casi el 75% de la muestra pertenecen al sexo femenino (73,5%), con respecto a los hombres que representan el 26,5% de la muestra.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	53	26,5
Mujer	147	73,5
Total	200	100,0

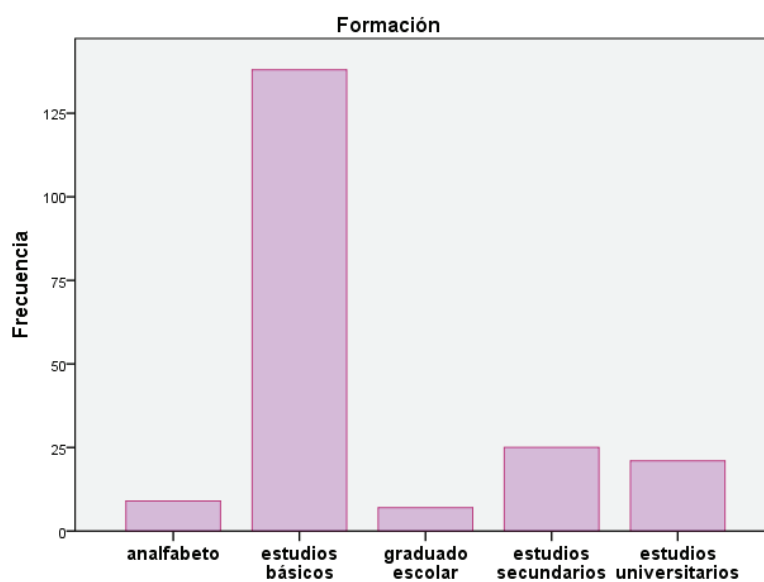


En relación al estado civil se observa que el 50% de la muestra son personas viudas. El porcentaje de personas casadas y solteras es similar (24-23%), con una minoría del grupo que se encuentra separado/a o divorciado/a (3%).

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje %
Casado/a o en pareja	48	24,0
Viudo/a	100	50,0
Soltero/a	46	23,0
Separado/a o divorciado/a	6	3,0

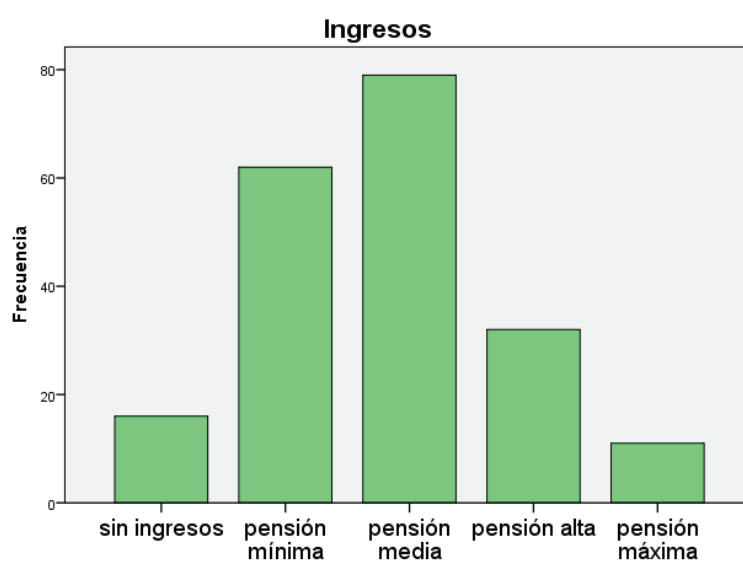
La formación académica de la muestra estudiada, al tratarse de un grupo de personas mayores que formaron parte de las generaciones de la postguerra civil española, el grupo de estudios básicos (estudios en la escuela básica hasta los 12-14 años) es el más frecuente, siendo el 69% de la muestra. Las personas que han realizado estudios secundarios representan en frecuencia el segundo grupo (12,5%), seguido de estudios universitarios (10,5%). Las personas mayores con el graduado escolar o analfabetos representan el 3,5% y 4,5% respectivamente.

Formación	Frecuencia	Porcentaje %
analfabeto	9	4,5
estudios básicos	138	69,0
graduado escolar	7	3,5
estudios secundarios	25	12,5
estudios universitarios	21	10,5



La valoración de ingresos económicos es extraída según una escala de valoración donde se considera: <800 euros renta mínima, 800-1500 renta media, 1500-2500 euros renta alta y >2500 renta máxima². El grupo de personas que consideran que su pensión es media es el más frecuente, siendo el 39,5%. En el caso de personas que creen que su pensión es mínima es el 31%. Es decir, el 70% de la muestra considera que su pensión es mínima o media. Los grupos de menor frecuencia son los que consideran su pensión alta (16%), pensión máxima el 5,5% y sin ingresos propios que son el 8% de la muestra total.

Ingresos económicos	Frecuencia	Porcentaje %
sin ingresos	16	8,0
pensión mínima	62	31,0
pensión media	79	39,5
pensión alta	32	16,0
pensión máxima	11	5,5



7.2 - Análisis de la distribución de las variables

En relación a las variables cuantitativas que evalúan indicadores de salud física, psíquica y funcional, se realizó la prueba de Kolmogorov- Smirnov para conocer la distribución de las variables. Todas las variables han mostrado una distribución no normal (nivel de significación estadística $p < 0,05$). Es decir, la variable de las escalas de IAE (valoración física), Yesavage (depresión en población geriátrica), Barthel (discapacidad física), Pfeiffer y MEC (función cognoscitiva), EuroQol-5D (calidad de vida relacionada con la salud) y escala de Goldberg (ansiedad), así como la edad de la muestra, son variables que no siguen una distribución normal por lo que el análisis se ha realizado mediante pruebas no paramétricas.

La descripción de las variables se ha realizado mediante medidas de tendencia central y de dispersión. En la siguiente tabla se muestra la descripción de las variables mediante la mediana (medida de tendencia central) y como medidas de dispersión, se ha utilizado el recorrido intercuartílico (la diferencia entre el cuartil 75 y el cuartil 25) y el rango numérico de los valores de cada variable (la diferencia entre el valor máximo y mínimo, mostrando la distribución de los valores).

Descripción de variables con distribución que no siguen la normalidad			
	MEDIANA	AMPLITUD INTERCUARTIL	RANGO (MIN-MAX)
EDAD	80	8,75	27 (70, 97)
IAE-CAT*	4	2	10 (0, 10)
IAE-T*	7	5	20 (0, 20)
YESAVAGE*	3	4	14 (0, 14)
BARTHEL*	95	30	100 (0, 100)
PFEIFFER**	1	1	8 (0, 10)
MEC**	29	2	19 (11, 30)
EUROQ-1*	1	1	2 (1, 3)
EUROQ-2*	1	1	2 (1, 3)
EUROQ-3*	1	1	2 (1, 3)
EUROQ-4*	1	1	2 (1, 3)
EUROQ-5*	1	1	2 (1, 3)
EUROQ-T*	7	4	10 (5, 15)
EUROQ-E*	2	1	2 (1, 3)
EUROQ-VISUAL*	60	30	90 (10, 100)
GOLDBERG*	0	5	9 (0, 9)

IAE-CAT*: Índice acumulativo de enfermedad por categorías

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQoL-5D* (1-2-3-4-5): Escala de calidad de vida relacionada con la salud, incluyendo los 5 ítems

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

EuroQ-E*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general en los últimos 12 meses

EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

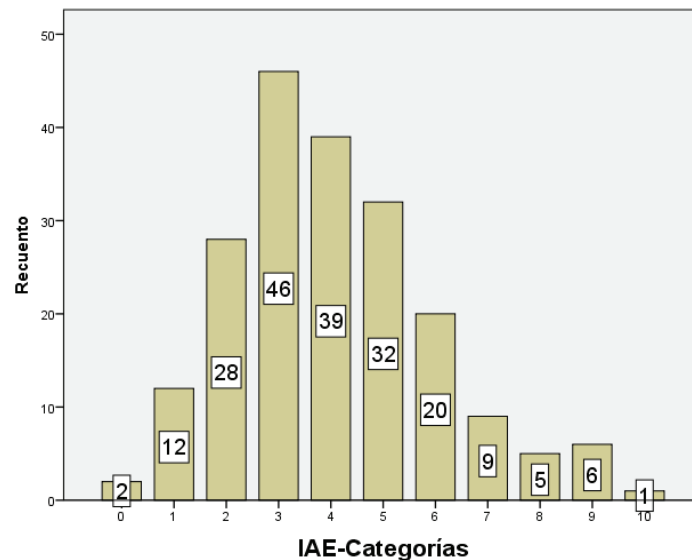
Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

PFEIFFER** y MEC**: A destacar la mediana de estas variables, indicando que es una muestra con la mayoría de personas sin deterioro cognoscitivo. En todo caso es una medida relativa considerando variables no paramétricas.

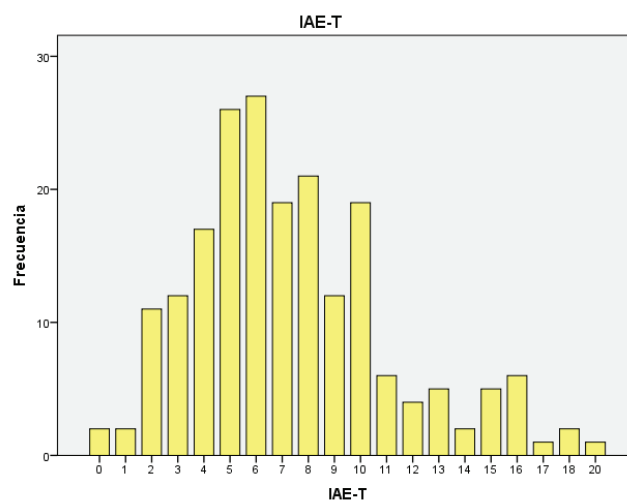
Las variables están descritas mediante su mediana, amplitud intercuartil y rango numérico. Se describen la edad, escala Índice acumulativo de enfermedad (categorías y puntuación total; IAE-CAT y IAE-T), escala Yesavage, Índice de Barthel, Test de Pfeiffer, cuestionario MEC, escala de calidad de vida EuroQol-5D, y por último la escala de ansiedad de Goldberg.

La escala de Índice Acumulativo de Enfermedad valora la afectación a nivel de sistemas, así como la gravedad de la afectación según la limitación que genera la enfermedad. La información ha sido aportada por las mismas personas incluidas en el estudio.

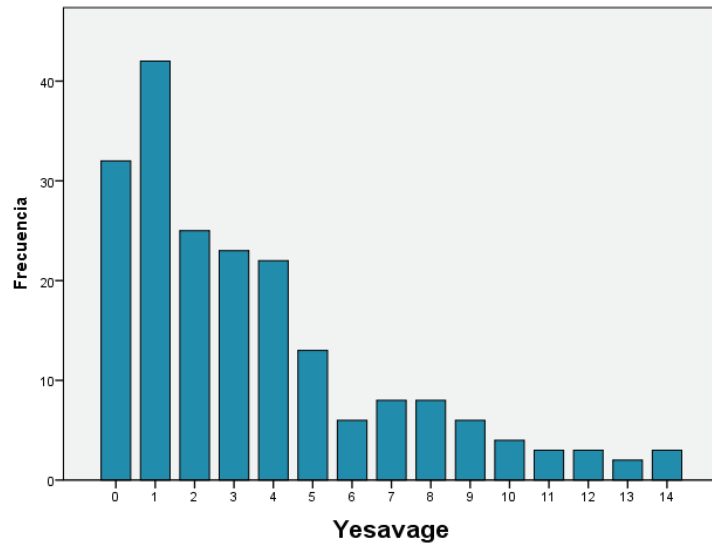
Según el número de sistemas afectados (variable IAE-Categorías) la mayoría de las personas estudiadas presentan varios sistemas afectados (más frecuente presencia de afectación de 3-4-5 aparatos diferentes) representando el 58,5% de la muestra total (117 personas sobre 200 que corresponde a la totalidad). Es decir, más de la mitad de la muestra presenta patología de entre 4 y 5 aparatos y sistemas distintos. Si consideramos que el total de categorías incluidas en esta escala es de 13, la población a estudio presenta baja afectación global en cuanto al número de sistemas-aparatos afectados.



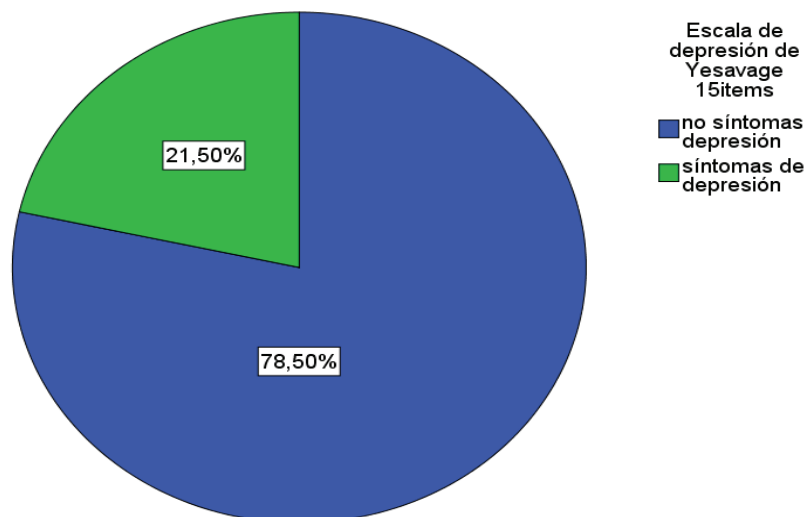
Si consideramos la puntuación total de la escala de Índice acumulativo de enfermedad (IAE-T) la mayoría presenta entre 4 y 10 puntos totales (puntuación total 52 puntos). Considerando que existe baja afectación en las personas incluidas, con afectación leve de enfermedad. Las puntuaciones altas son muy escasas en la muestra. Las puntuaciones referidas con mayor frecuencia, son las leves y moderadas como se puede observar en este gráfico (puntuación más frecuente de 4 a 10 puntos totales).

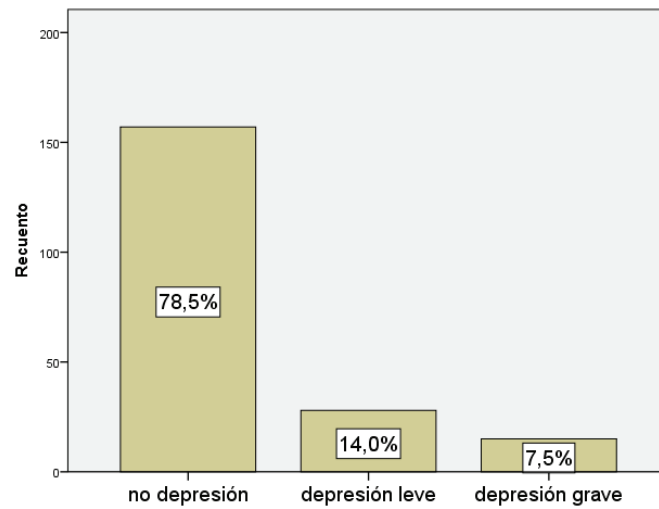


En cuanto a los síntomas depresivos cuantificados mediante la escala de depresión geriátrica de Yesavage, la mayor frecuencia contesta negativamente a la presencia de estos síntomas afectivos, observando baja frecuencia de síntomas de depresión grave (en la gráfica se observa que el extremo izquierdo predomina, representando menor puntuación en la escala que se relaciona con menores síntomas depresivos).

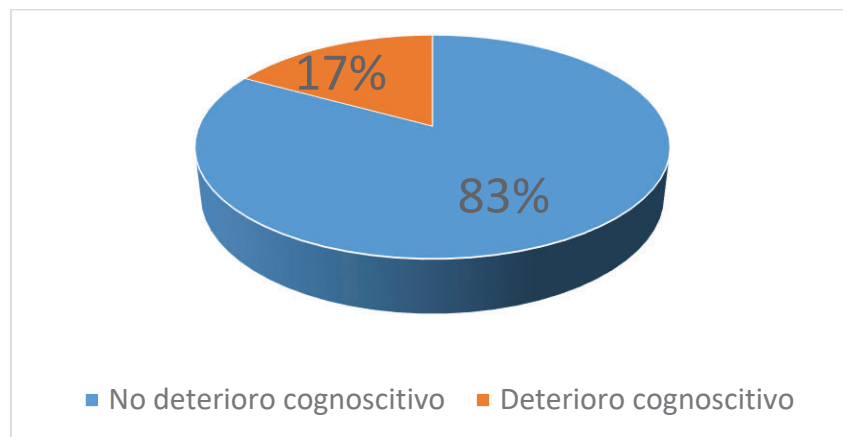


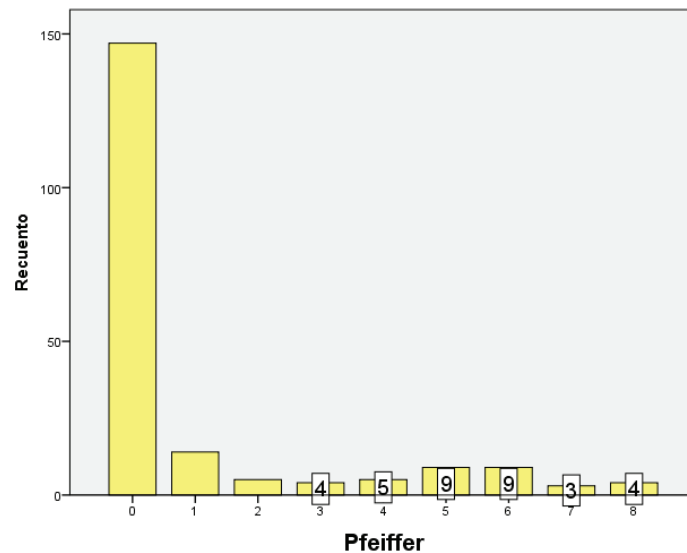
Si clasificamos los resultados de la escala según la puntuación total, se observa que el 78,50% de la muestra total presenta un resultado normal (0 a 5 puntos). Un 21,50% presenta síntomas de depresión, siendo el 14% síntomas de depresión leves (6 a 9 puntos); y el 7,5% presenta síntomas afectivos que orientan hacia depresión grave (≥ 10 puntos)²⁷². Por tanto, se trata de una muestra con un porcentaje de síntomas depresivos (21,5%), ligeramente superior a lo encontrado en otros estudios que indican prevalencias entre el 6% y el 16% en personas de 65 años y más^{32,43}.





El cribado de deterioro cognoscitivo se ha realizado a través del test de Pfeiffer, considerando deterioro cognoscitivo una puntuación mayor a 2 errores, y mediante el Mini Examen Cognoscitivo (MEC 30 puntos). De los 200 pacientes incluidos en el estudio, el resultado del cuestionario de Pfeiffer ha indicado que 34 pacientes presentan deterioro cognoscitivo.

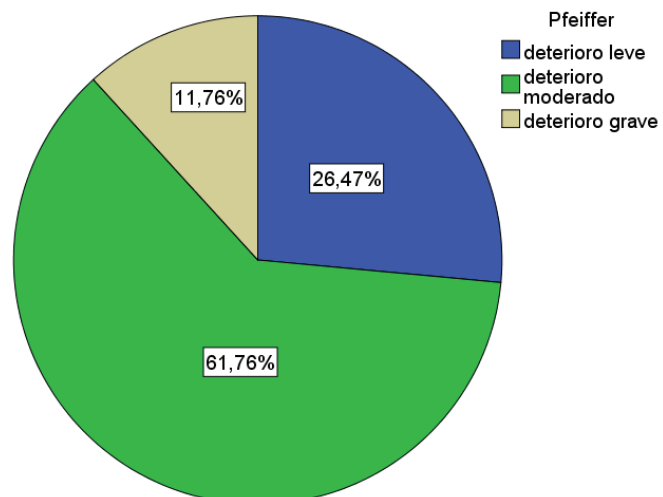




Se ha realizado una recodificación de la variable correspondiente al cuestionario de Pfeiffer para conocer con mayor exactitud el tipo de deterioro que presentan los pacientes de la muestra. La variable Pfeiffer se ha dividido en cuatro subcategorías (1 = sin deterioro cognoscitivo; 2= deterioro leve; 3= deterioro moderado; 4= deterioro grave). Cada grupo se ha obtenido según el número de errores en el test: 0-2 errores no presentan deterioro, 3-4 errores es un deterioro leve, 5-7 errores corresponde a deterioro moderado, y 8-10 errores deterioro grave²⁸⁰.

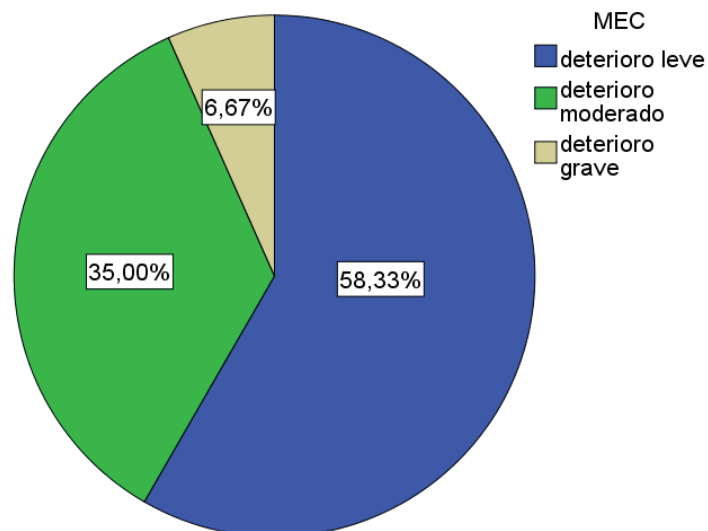
Se muestra una gráfica donde se han excluido las personas con test de Pfeiffer normal, es decir sin deterioro cognoscitivo, mostrando solo a la muestra que presenta deterioro cognoscitivo, es decir el 17 % de la muestra total (más de dos errores en el test de Pfeiffer). Se ha obtenido que el 61,76% del grupo que presenta deterioro corresponden a deterioro moderado.

Tamaño de muestra del gráfico:
34 personas (17% de la muestra total).



En el caso del test Mini Examen Cognoscitivo, MEC- 30 puntos, más del 80 % (82,5%) de las personas incluidas en el estudio tienen un resultado psicométrico que no indica deterioro cognoscitivo (>21 puntos). Las personas con daño cognoscitivo evaluado mediante test MEC son el 17% de la muestra total, resultados similares al test de Pfeiffer.

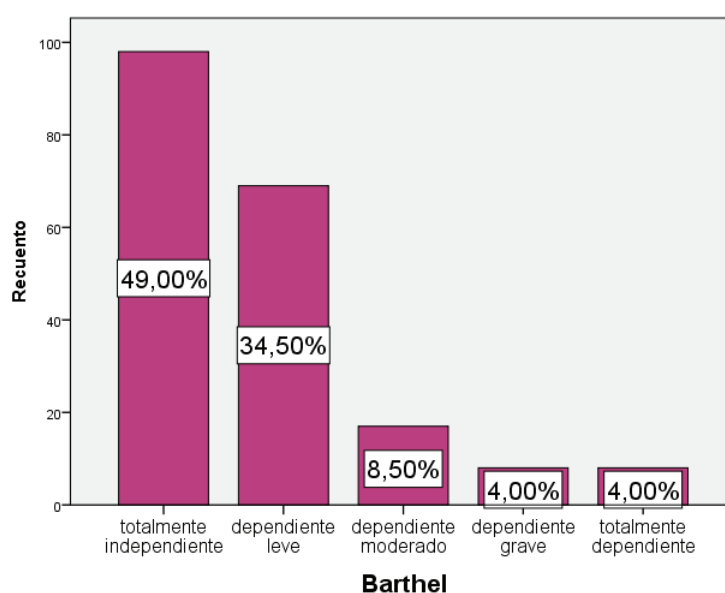
Esta gráfica representa los resultados en el test MEC con los grados de deterioro cognoscitivo: Deterioro leve (23 – 29 puntos), deterioro moderado (15 – 22), deterioro grave (15-10); teniendo en cuenta que se han excluido en la muestra del estudio los pacientes con menos de 10 puntos en el test.



La variable del test de Barthel de funcionalidad física, se ha recodificado según los niveles de discapacidad (Shah et al.)²⁷⁷. Las cinco categorías se muestran en la siguiente tabla.

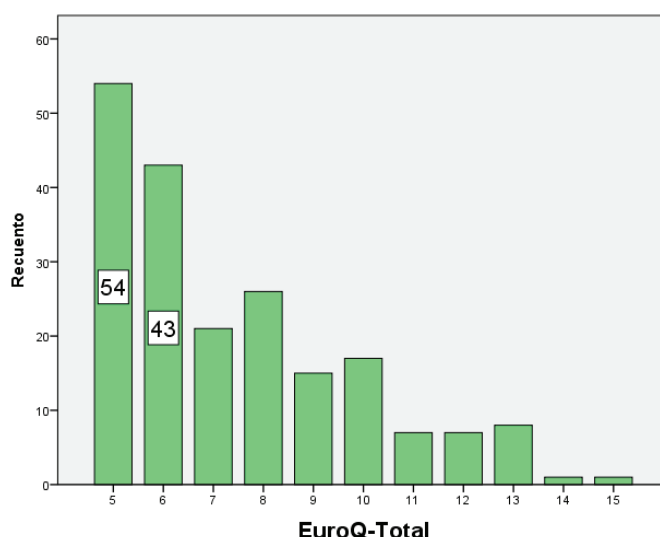
Clasificación según Shah et al.

Puntuación	Clasificación
100 (CAT 1)	Totalmente independiente
>60 (CAT 2)	Dependiente leve
36-55 (CAT 3)	Dependiente moderado
20-35 (CAT 4)	Dependiente grave
<20 (CAT 5)	Totalmente dependiente

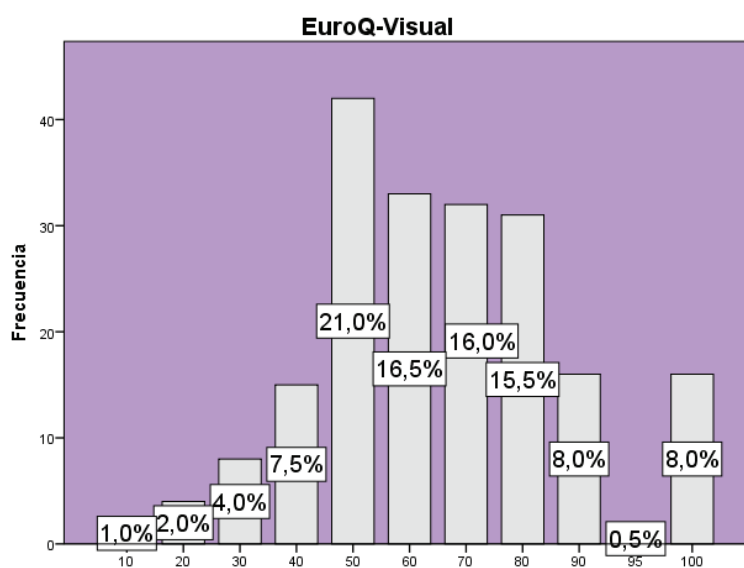


En la gráfica se observa que el mayor porcentaje se encuentra con una funcionalidad física completamente independiente (49%), seguido de los pacientes con una dependencia funcional leve (34,5%). Solo el 4 % de la muestra estudiada presentan total dependencia funcional.

Si observamos la escala de evaluación de calidad de vida relacionada con la salud (Cuestionario de Salud EuroQol-5D), casi el 50% encuentra su estado de salud en el momento de la valoración adecuado (5-6 puntos). Esta valoración presenta un rango mínimo de 5 puntos que corresponde a mejor calidad de vida y un máximo de 15 puntos que corresponde a mayores limitaciones de salud con peor calidad de vida.

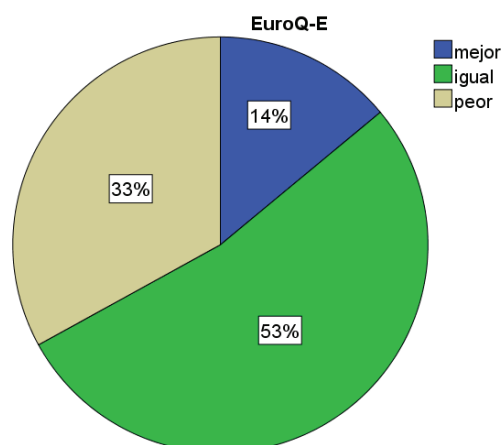


En la escala visual de indicación subjetiva del estado de salud en el momento de la entrevista (variable EuroQ-visual), las personas mayores observan su estado de salud de forma positiva (la mayoría consideran de 50 a 80, con una escala que comprende del 0 al 100), siendo el 70% de la muestra.

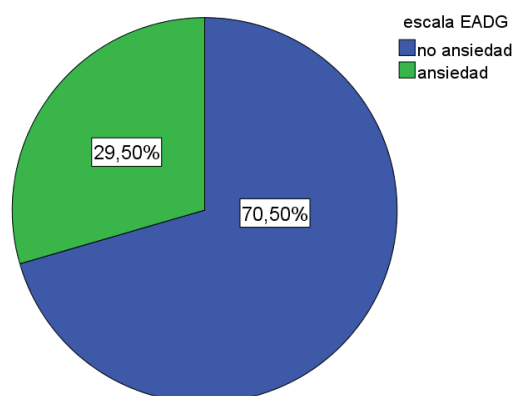


En esta misma escala de valoración de la calidad de vida en relación con la salud, las personas consideran que su estado de salud en el momento de la valoración en comparación con el último año (variable EuroQ-E), no ha observado cambios en su estado de salud. Este grupo corresponde al 53% de la muestra.

Gráfico donde se muestra la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud en los últimos 12 meses en comparación con el día de la valoración: mejor, igual o peor.



Los síntomas de ansiedad han sido evaluados mediante la escala de ansiedad y depresión de Goldberg (EADG), observando que la población a estudio presenta una prevalencia baja de síntomas de ansiedad. El 70,50% de la muestra no presenta en la subescala de ansiedad un resultado positivo (igual o más de 4 puntos).



En relación al estudio de las relaciones sociales mediante el Cuestionario del *Sociotipo Geriátrico*, una de las líneas centrales de esta investigación, se ha realizado un test para comprobar la normalidad de esta variable cuantitativa. Mediante la prueba de Kolmogorov- Smirnov se ha obtenido un resultado de que sí existen diferencias y no se puede demostrar la normalidad de las variables ($p < 0,05$); es decir, la distribución de todas las variables cuantitativas analizadas no sigue la normalidad a excepción de la variable de puntuación total del Cuestionario de *Sociotipo Geriátrico* versión normal (variable denominada SOC-Total) que tiene una distribución normal, con un nivel de significación de $p = 0,2$.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Sociotipo Geriátrico-Total
N		200
Parámetros normales ^{a,b}	Media	105,9850
	Desviación estándar	35,31929
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,040
	Positivo	,032
	Negativo	-,040
Estadístico de prueba		,040
Sig. asintótica (bilateral)		,200 ^{c,d}

- a. La distribución de prueba es normal.
 b. Se calcula a partir de datos.
 c. Corrección de significación de Lilliefors.
 d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

Para describir las variables se ha utilizado una tabla donde se muestran las medidas de tendencia central (mediana), y de dispersión (amplitud intercuartílico y rango). En una tabla se detallan las preguntas del Cuestionario versión reducida y en otra tabla las preguntas del Cuestionario versión normal. En cada cuestionario se han detallado todas las preguntas que contienen, así como los las subescalas incluidas. En el caso de la versión reducida está compuesta por tres subescalas (familia, amigos, conocidos) y en el caso de la escala versión normal son cinco subescalas (familia, amigos, conocidos, socialización general y uso de medios de comunicación).

Sociotipo Reducido (SOCQ) (ver anexo 3)

Se especifica cada ítem de la escala

SOCQ-1.1: *tiene una familia con la que habla y se relaciona*

SOCQ-1.2: *su familia es importante para usted*

SOCQ-1.3: *los miembros de su familia se preocupan por usted*

SOCQ-1.4: *se divierte y se ríe con su familia*

SOCQ-2.1: *habla y se relaciona con los amigos*

SOCQ-2.2: *tiene amigos con los que contar y compartir problemas*

SOCQ-2.3: *considera importante mantener las relaciones con sus amistades*

SOCQ-2.4: *se divierte y se ríe con los amigos*

SOCQ-3.1: *habla y se relaciona cómodamente con sus conocidos*

SOCQ-3.2: *le cuesta entablar conversación con gente que no conoce*

SOCQ-3.3: *le es fácil conseguir el apoyo de sus conocidos*

SOCQ-3.4: *las relaciones con los conocidos le resultan forzadas*

Descripción de variables que siguen una distribución no normal			
	MEDIANA	AMPLITUD INTERCUARTIL	RANGO (MIN- MAX)
SOCQ- 1.1	5	2	5 (0, 5)
SOCQ- 1.2	5	0	5 (0, 5)
SOCQ- 1.3	5	2	5 (0, 5)
SOCQ- 1.4	4	3	5 (0, 5)
SOCQ- Familia	18	8	20 (0, 20)
SOCQ- 2.1	3	3,75	5 (0, 5)
SOCQ- 2.2	2	4	5 (0, 5)
SOCQ- 2.3	4	2	5 (0, 5)
SOCQ- 2.4	2,5	3	5 (0, 5)
SOCQ- Amigos	12	12	20 (0, 20)
SOCQ- 3.1	3	3	5 (0, 5)
SOCQ- 3.2	3	4	5 (0, 5)
SOCQ- 3.3	2	2	5 (0, 5)
SOCQ- 3.4	4	3	5 (0, 5)
SOCQ- Conocidos	12	9	20 (0, 20)
SOCQ- Total	40	21,75	56 (7, 60)

Sociotipo versión normal (SOC)(ver anexo 2)

Se especifica cada ítem de la escala

SOCQ-1.1: *tiene una familia con la que habla y se relaciona*

SOCQ-1.2: *vive con un cónyuge o familiar directo que le cuida y presta apoyo*

SOCQ-1.3: *su familia es importante para usted*

SOCQ-1.4: *otros miembros de su familia se preocupan por usted*

SOCQ-1.5: *tiene un buen ambiente en las relaciones familiares*

SOCQ-1.6: *se divierte y se ríe con su familia*

SOCQ-1.7: *tiene que afrontar dificultades y problemas serios en la vida familiar*

- SOCQ-1.8: *¿Con cuántos familiares mantiene un contacto estrecho y se ven con regularidad?*
- SOCQ-1.9: *¿Cuánto tiempo habla en persona con ellos diariamente?*
- SOCQ-2.1: *habla y se relaciona con los amigos*
- SOCQ-2.2: *tiene amigos con los que contar y compartir problemas*
- SOCQ-2.3: *considera importante mantener las relaciones con sus amistades*
- SOCQ-2.4: *se divierte y se ríe con los amigos*
- SOCQ-2.5: *sus amigos le consideran una persona habladora*
- SOCQ-2.6: *está abierto a establecer nuevas amistades*
- SOCQ-2.7: *está satisfecho/a con la posición que logró alcanzar en su vida profesional*
- SOCQ-2.8: *¿con cuántos amigos y antiguos compañeros de trabajo se mantiene en contacto regular?*
- SOCQ-2.9: *¿a lo largo de la semana, cuánto habla en persona con ellos?*
- SOCQ-3.1: *le gusta hablar y relacionarse cómodamente con sus conocidos y personas que no conoce*
- SOCQ-3.2: *le cuesta entablar conversación con gente que no conoce*
- SOCQ-3.3: *le es fácil conseguir el apoyo de sus conocidos*
- SOCQ-3.4: *las relaciones con los conocidos le resultan forzadas*
- SOCQ-3.5: *le gusta introducir el humor en sus relaciones, también con desconocidos*
- SOCQ-3.6: *le preocupa dar una buena imagen ante los demás*
- SOCQ-3.7: *su aspecto físico le ha creado problemas en sus relaciones sociales*
- SOCQ-3.8: *¿podría estimar cuántos conocidos tiene?*
- SOCQ-3.9: *¿podría estimar cuánto tiempo habla en persona con ellos a lo largo de la semana?*
- SOCQ-4.1: *asiste a actos sociales, culturales, deportivos o espectáculos*
- SOCQ-4.2: *acostumbra a salir a cafeterías, restaurantes, salas de fiestas, excursiones*
- SOCQ-4.3: *asiste a los servicios y ceremonias religiosas*
- SOCQ-4.4: *colabora con algún grupo, ONG, asociación o club*
- SOCQ-4.5: *se dedica a alguna afición intelectual o hobby que le llena*
- SOCQ-4.6: *estando en casa lo que suele hacer es ver la TV*
- SOCQ-4.7: *le gusta tener mascota y sentirse vinculado emocionalmente a ella*
- SOCQ-4.8: *se siente solo por no tener a nadie con quien hablar*
- SOCQ-4.9: *¿podría estimar cuantas veces se ríe a lo largo del día?*
- SOCQ-5.1: *¿podría indicarnos cuánto tiempo habla al día por teléfono fijo, o por móvil?*

SOCQ-5.2: ¿podría indicarnos también el tiempo diario que dedica a la comunicación a través de whatsapp o SMS?

SOCQ-5.3: ¿podría indicarnos el tiempo diario que dedica a comunicarse por medio de Internet (correo, Skype, otros)?

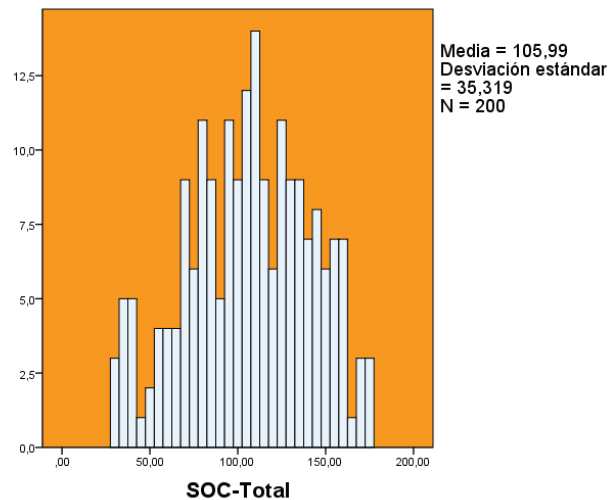
SOCQ-5.4: ¿podría indicarnos el tiempo diario que pasa navegando en Internet?

Descripción de variables que siguen una distribución no normal			
	MEDIANA	AMPLITUD INTERCUARTIL	RANGO (MIN-MAX)
SOC- 1.1	5	2	5 (0, 5)
SOC- 1.2	0	5	5 (0, 5)
SOC- 1.3	5	0	5 (0, 5)
SOC- 1.4	5	2	5 (0, 5)
SOC- 1.5	3	2	5 (0, 5)
SOC- 1.6	4	3	5 (0, 5)
SOC- 1.7	5	0	5 (0, 5)
SOC- 1.8	3	2	5 (0, 5)
SOC- 1.9	2	5	5 (0, 5)
SOC- Familia	33	15,75	44 (1, 45)
SOC- 2.1	3	3,75	5 (0, 5)
SOC- 2.2	2	4	5 (0, 5)
SOC- 2.3	4	2	5 (0, 5)
SOC- 2.4	2,5	3	5 (0, 5)
SOC- 2.5	0	3	5 (0, 5)
SOC- 2.6	3	5	5 (0, 5)
SOC- 2.7	3	2	5 (0, 5)
SOC- 2.8	2	3	5 (0, 5)
SOC- 2.9	2	4	5 (0, 5)
SOC- Amigos	25	22	45 (0, 45)
SOC- 3.1	3	3	5 (0, 5)
SOC- 3.2	3	5	5 (0, 5)
SOC- 3.3	2	2	5 (0, 5)

SOC- 3.4	4	2	5 (0, 5)
SOC- 3.5	3	3	5 (0, 5)
SOC- 3.6	3	5	5 (0, 5)
SOC- 3.7	5	0	3 (2, 5)
SOC- 3.8	3,5	3	5 (0, 5)
SOC- 3.9	3	2	5 (0, 5)
SOC- Conocidos	30	13	38 (7, 45)
SOC- 4.1	0	3	5 (0, 5)
SOC- 4.2	2	4	5 (0, 5)
SOC- 4.3	5	2	5 (0, 5)
SOC- 4.4	0	3	5 (0, 5)
SOC- 4.5	0	3	5 (0, 5)
SOC- 4.6	2	3	5 (0, 5)
SOC- 4.7	0	5	5 (0, 5)
SOC- 4.8	5	0	5 (0, 5)
SOC- 4.9	3	2,75	5 (0, 5)
SOC- 5.1	1	2	4 (0, 4)
SOC- 5.2	0	0	5 (0, 5)
SOC- 5.3	0	0	3 (0, 3)
SOC- 5.4	0	0	4 (0, 4)
SOC- Total*Normalidad	107,5	51,75	146 (30, 176)

* **Normalidad** SOC-Total. Esta variable mediante el análisis de normalidad, se ha determinado la bondad de ajuste con resultado de nivel de significación de $p < 0,2$ por lo que se considera que sigue una distribución normal. Para realizar una tabla con la descripción de todas las variables del cuestionario de *Sociotipo Geriátrico* se ha utilizado la mediana, amplitud y rango para describir esta variable a pesar de la normalidad de la variable.

En esta gráfica se observa la variable SOC-Total mostrando la media de 105,99 puntos como medida de tendencia central, y la desviación estándar de 35,319 puntos como medida de dispersión.



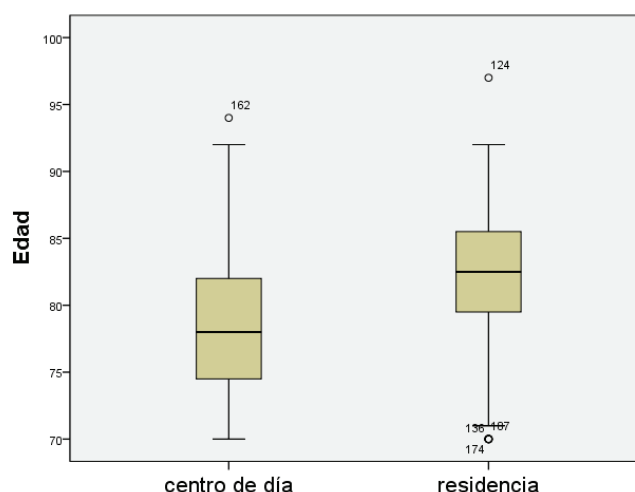
7.3 - Análisis bivariados entre la variable principal (Centro de día/Residencia) y el resto de variables

Se han realizado análisis bivariados entre la variable dicotómica principal (centro de día o residencia) y el resto de variables. Se ha seguido la metodología de contraste de hipótesis, utilizando 0,05 como nivel de significación, por lo que el nivel de confianza de los análisis es del 95%.

En todos los análisis la variable de agrupación ha sido cualitativa (Centro de día /Residencia). En el caso de que la variable predictora fuera cualitativa se ha utilizado el test Chi cuadrado mediante tablas de contingencia. En el caso de que la variable predictora fuera cuantitativa se ha utilizado el test no paramétrico de U Mann Whitney. En el caso de la variable SOC-Total, al seguir una distribución normal, se ha utilizado su análogo en distribuciones normales con el test t de student.

Relación entre la variable Edad y la variable Centro de día/Residencia

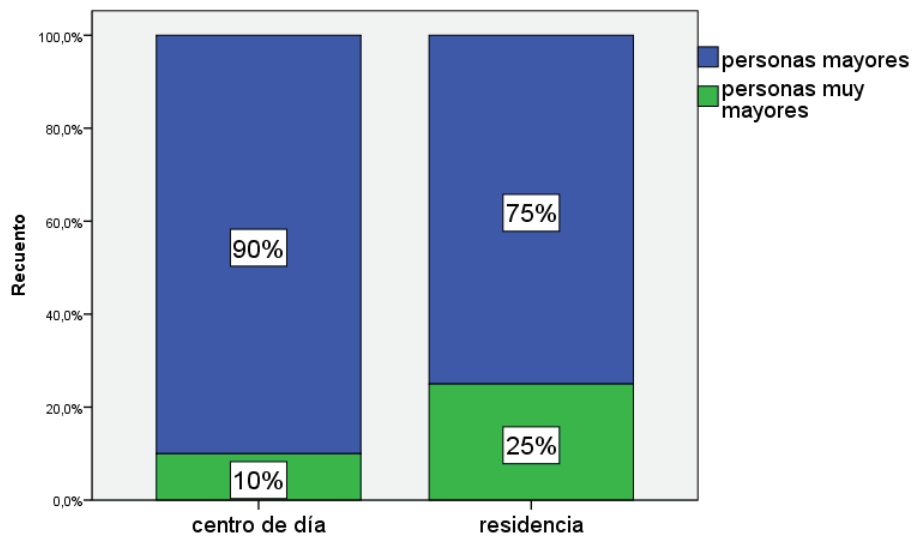
En cuanto a la edad de los pacientes, se observa que existen diferencias entre los dos grupos de estudio (nivel de significación de $p < 0,000$), con unas edades superiores en el grupo de personas que viven en residencia (mediana 82,5 años) respecto a las que acuden a centro de día y viven en la comunidad (78 años mediana), como muestra el gráfico de diagrama de cajas.



Se ha realizado una estratificación por edades para conocer si existen diferencias entre las personas más mayores con respecto a los mayores más jóvenes. La variable cuantitativa edad, se ha clasificado en dos grupos, el primero de ellos en pacientes de edad igual o mayor de 70 años hasta 85 años, y el segundo grupo de personas *muy mayores* con edades superiores a 85 años, también conocidos como la “cuarta edad” (o *very old aged* en la terminología de las publicaciones internacionales). Se observan diferencias de edad entre los dos grupos con respecto a vivir en la comunidad o en residencia, con un nivel de significación de $p < 0,005$. El 25 % de las personas que viven en residencia tienen más de 85 años en la muestra, y de las personas que acuden a un centro de día son mayores de 85 años el 10%. Sin embargo, el 75 % de las personas que están en residencia tienen entre 70 y 85 años y de los que van a centro de día son el 90 %.

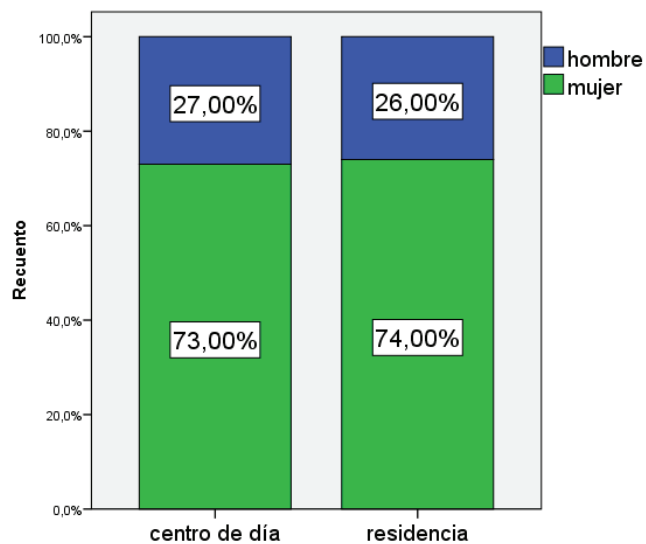
Edad 85años*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
personas mayores	Recuento	90	75	165
	Recuento esperado	82,5	82,5	165,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	90%	75%	82,5%
personas muy mayores	Recuento	10	25	35
	Recuento esperado	17,5	17,5	35,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	10%	25%	17,5%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100%	100%	100%



Relación entre la variable Sexo y la variable Centro de día/Residencia

La variable sexo no presenta diferencias estadísticamente significativas entre las personas que viven en residencia y las personas que viven en la comunidad ($p=0,873$) como se puede observar en la gráfica, esto facilita también que se evite el sesgo asociado al género en los resultados obtenidos.

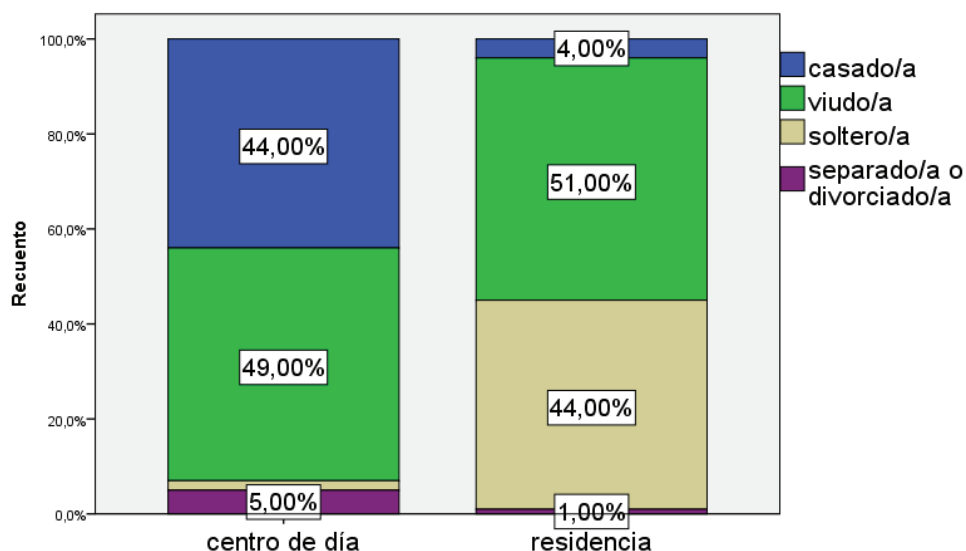


Sexo*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

			Centro día/ Residencia		Total
			centro de día	Residencia	
Sexo	hombre	Recuento	27	26	53
		Recuento esperado	26,5	26,5	53,0
		% dentro de Centro día/ Residencia	27,0%	26,0%	26,5%
	mujer	Recuento	73	74	147
		Recuento esperado	73,5	73,5	147,0
		% dentro de Centro día/ Residencia	73,0%	74,0%	73,5%
Total		Recuento	100	100	200
		Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
		% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%

Relación entre la variable Estado civil y la variable Centro de día/Residencia

En cuanto al estado civil de los individuos, se ha comparado mediante una tabla de contingencia, no siendo posible rechazar la hipótesis nula. Se observan diferencias entre el estado civil en relación al lugar de residencia, pero no es posible el análisis porque no cumple los requisitos para aplicar Chi cuadrado de Pearson (varias casillas con un recuento esperado menor a 5). Se observa que las personas viudas, en la residencia y en los centros días representan casi el 50% de las personas incluidas, sin presentar diferencias según el lugar de residencia. Sin embargo, en el domicilio se observa mayor porcentaje de personas casadas o en pareja, y en la residencia mayor porcentaje de solteros.



Según los resultados de esta gráfica en la residencia el 44% de las personas son solteras, mientras que en el centro de día este grupo corresponde al 2%. En el caso de las personas casadas, en la residencia se encuentra el 4%, y en el centro de día el 44%.

En la tabla de contingencia se observa que más de una casilla tiene un recuento esperado menor a 5 por lo que no es posible realizar el análisis con el estadístico Chi cuadrado.

Estado civil*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

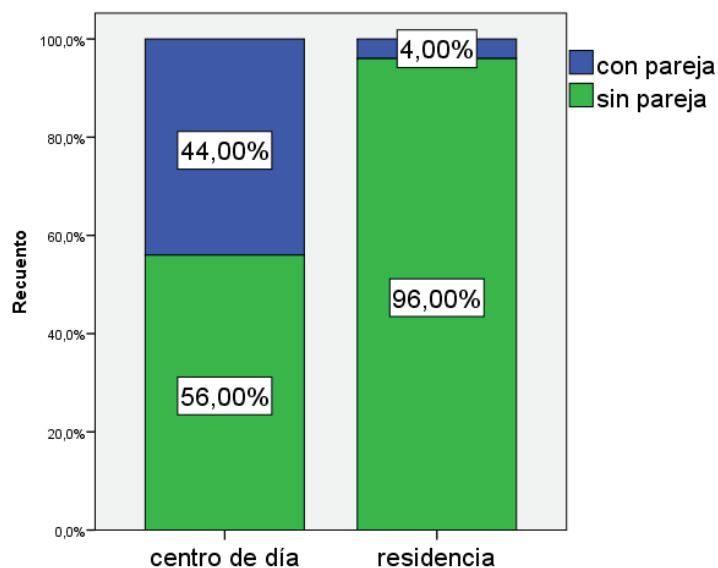
		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
casado/a	Recuento	44	4	48
	Recuento esperado	24,0	24,0	48,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	44,0%	4,0%	24,0%
viudo/a	Recuento	49	51	100
	Recuento esperado	50,0	50,0	100,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	49,0%	51,0%	50,0%
soltero/a	Recuento	2	44	46
	Recuento esperado	23,0	23,0	46,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	2,0%	44,0%	23,0%

		Centro de día	Residencia	Total
separado/a o divorciado/a	Recuento	5	1	6
	Recuento esperado	3,0	3,0	6,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	5,0%	1,0%	3,0%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%

Debido a la imposibilidad de realizar el análisis, se ha reagrupado la variable estado civil en dos grupos, uno de ellos con las personas que tienen pareja, y en el otro las personas que no tienen pareja. Se ha realizado una tabla de contingencia observando diferencias entre los dos grupos (p 0,000).

Estadocivil2Categorías*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
con pareja	Recuento	44	4	48
	Recuento esperado	24,0	24,0	48,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	44,0%	4,0%	24,0%
sin pareja	Recuento	56	96	152
	Recuento esperado	76,0	76,0	152,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	56,0%	96,0%	76,0%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%



En este gráfico de barras se observa que de las personas que viven en residencias geriátricas la proporción de personas sin pareja es mayor que la que reside en la comunidad y acude a un centro de día (96% frente al 56% en centro de día). En la residencia las personas con pareja representan una proporción muy baja, el 4%.

Relación entre la variable Formación y la variable Centro de día/Residencia

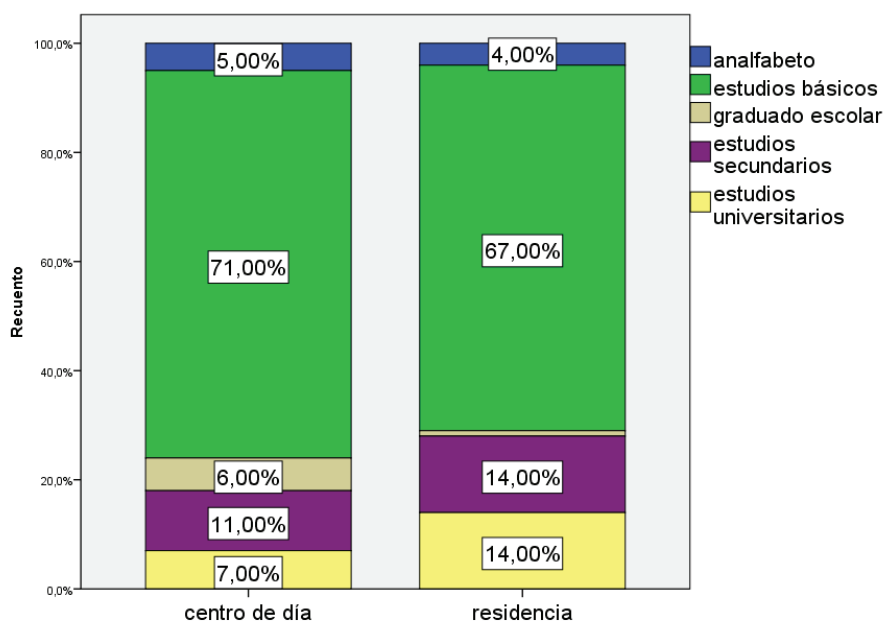
En el análisis entre el lugar de residencia y la formación de los pacientes, se ha realizado una tabla de contingencia donde se observa que varias casillas tienen un recuento esperado menor a 5 por lo que no es posible realizar el análisis con el test Chi cuadrado.

Formacion*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

			Centro día/ Residencia		Total
			centro de día	residencia	
Formacion	analfabeto	Recuento	5	4	9
		Recuento esperado	4,5	4,5	9,0
		% dentro de Centro día/ Residencia	5,0%	4,0%	4,5%
		<hr/>			
	estudios básicos	Recuento	71	67	138
		Recuento esperado	69,0	69,0	138,0
		% dentro de Centro día/ Residencia	71,0%	67,0%	69,0%
		<hr/>			

		Centro de día	Residencia	Total
graduado escolar	Recuento	6	1	7
	Recuento esperado	3,5	3,5	7,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	6,0%	1,0%	3,5%
estudios secundarios	Recuento	11	14	25
	Recuento esperado	12,5	12,5	25,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	11,0%	14,0%	12,5%
estudios universitarios	Recuento	7	14	21
	Recuento esperado	10,5	10,5	21,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	7,0%	14,0%	10,5%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%

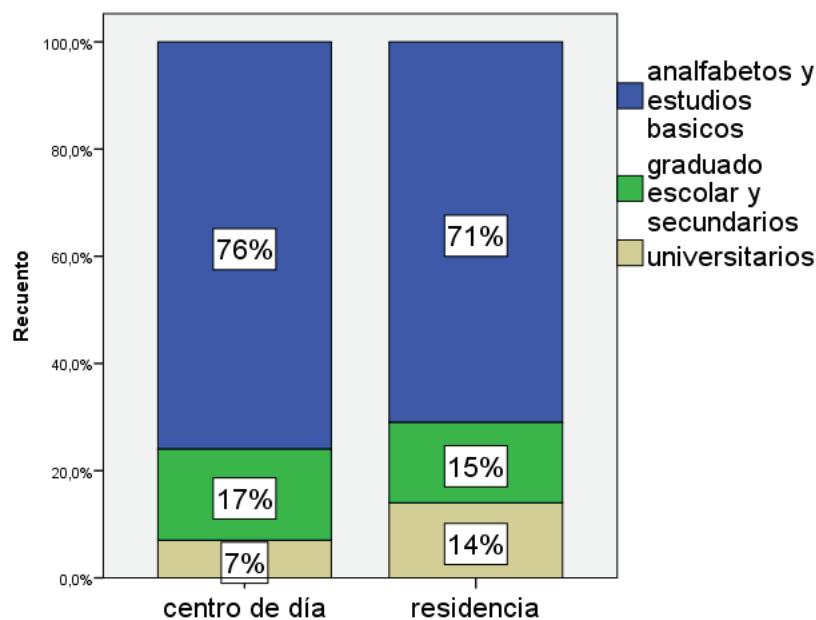
4 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,50.



En el gráfico de barras según la formación de los pacientes respecto a su lugar de residencia, se observa que el grupo que se encuentra en residencia el 4% son analfabetos, 67% estudios básicos, 1% graduado escolar, 14% estudios superiores y 14%

universitarios. En el grupo que vive en la comunidad las personas con estudios básicos son el 71%, mayor a la residencia, así como los que tienen el graduado escolar que son el 6%. En el resto de estudios no hay importantes diferencias.

Se ha agrupado en tres categorías la variable “formación” de los pacientes (Formación 3Categorías). En un primer grupo las personas que no saben leer o escribir y estudios básicos, en un segundo grupo los que tienen el graduado escolar y estudios secundarios, y en un tercer grupo las personas con estudios universitarios. Esta agrupación se realiza para favorecer un análisis válido de los resultados obtenidos. Se ha realizado una tabla de contingencia donde no se observan diferencias significativas ($p = 0,269$) al realizar test Chi cuadrado.

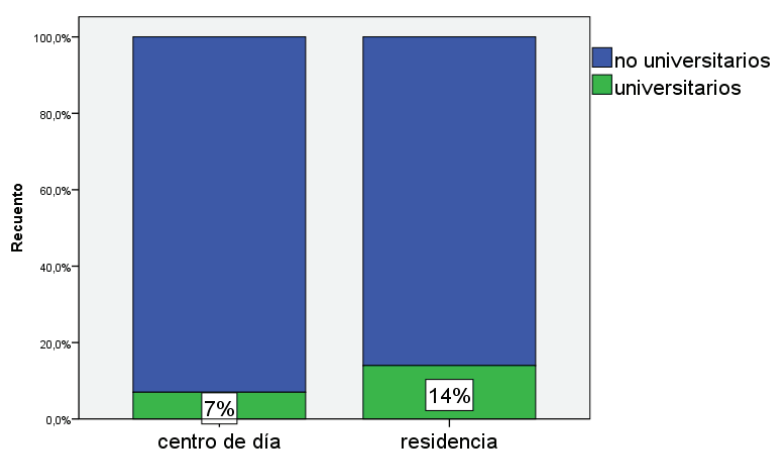


Si se agrupa la variable formación en dos categorías (Formación 2Categorías), entre personas con estudios universitarios y personas sin estos estudios, no se observan diferencias significativas ($p = 0,106$) al realizar Chi cuadrado.

- 1 No universitarios (1+2+3+4)
- 2 Universitarios (5)

Formacion2Categorías*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
no universitarios	Recuento	93	86	179
	Recuento esperado	89,5	89,5	179,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	93,0%	86,0%	89,5%
universitarios	Recuento	7	14	21
	Recuento esperado	10,5	10,5	21,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	7,0%	14,0%	10,5%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%



En la gráfica se observa que el 14% de las personas que se encuentran en residencias tienen estudios universitarios, mientras que en las personas que viven en la comunidad y acuden a centros de día son el 7%. En el análisis realizado estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

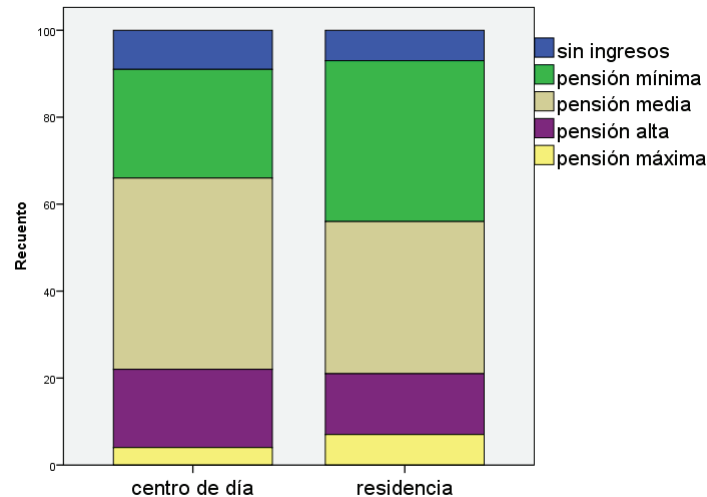
Relación entre la variable Ingresos económicos y la variable Centro de día/Residencia

En relación a los ingresos económicos mensuales, los pacientes han sido divididos según el nivel de ingresos: sin ingresos propios, pensión mínima, media, alta o máxima. Se ha realizado el análisis mediante una tabla de contingencia donde se observan algunas diferencias que no son estadísticamente significativas ($p = 0,296$). Las personas que se encuentran en residencia presentan una pensión mínima con mayor frecuencia que los que acuden a centro de día, aunque con una diferencia pequeña y no significativa ($p = 0,296$).

Ingresos*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
sin ingresos	Recuento	9	7	16
	Recuento esperado	8,0	8,0	16,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	9,0%	7,0%	8,0%
pensión mínima	Recuento	25	37	62
	Recuento esperado	31,0	31,0	62,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	25,0%	37,0%	31,0%
pensión media	Recuento	44	35	79
	Recuento esperado	39,5	39,5	79,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	44,0%	35,0%	39,5%
pensión alta	Recuento	18	14	32
	Recuento esperado	16,0	16,0	32,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	18,0%	14,0%	16,0%
pensión máxima	Recuento	4	7	11
	Recuento esperado	5,5	5,5	11,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	4,0%	7,0%	5,5%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%

En el gráfico de barras se encuentran todos los niveles considerados según los ingresos económicos en relación a la variable cualitativa centro de día/residencia. Las diferencias no son significativas.



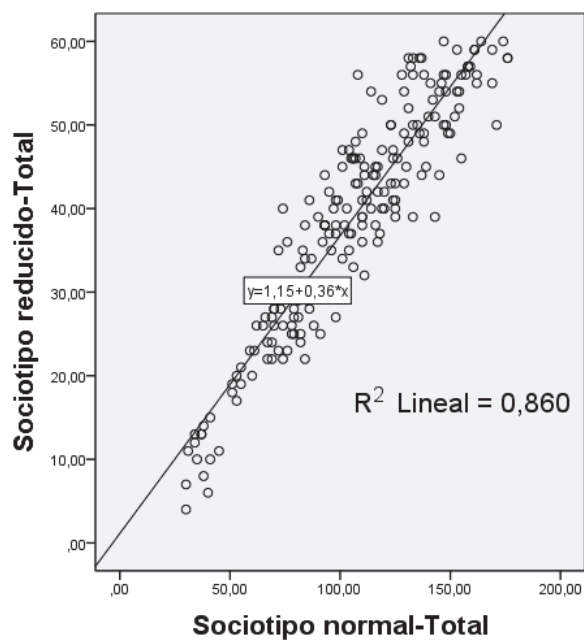
En los análisis descritos previamente, las variables comparadas con Centro de día/Residencia han sido variables cualitativas (a excepción de la edad). A continuación, en los análisis bivariados representados en el siguiente apartado se muestran las comparaciones entre la variable dicotómica principal (centro de día o residencia) y las variables cuantitativas. Se ha seguido la metodología de contraste de hipótesis, utilizando 0,05 como nivel de significación, por lo que el nivel de confianza de los resultados es del 95%.

Se ha utilizado el test no paramétrico de U Mann Whitney a excepción de la variable SOC-Total al seguir una distribución normal, donde se ha utilizado su análogo en distribuciones normales, el test de t de student.

Relación entre la variable Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* y la variable Centro de día/Residencia

A pesar de haber estudiado previamente la correlación entre las dos versiones del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, se ha realizado un análisis de regresión lineal para confirmar esta relación. En el gráfico de dispersión de puntos entre la puntuación total del Cuestionario del Sociotipo versión extensa (eje X) y la puntuación total del Cuestionario del Sociotipo versión reducida (eje Y) se observa que existe una correlación

alta entre los dos resultados (valor 0,86, cercano a 1). El coeficiente de determinación o el cuadrado de correlación de Pearson es del 86%, es decir, el modelo explica en un 86% los resultados con respecto a la variable real. Estas variables presentan una relación lineal positiva, es decir, a más valor de la puntuación en el cuestionario versión extensa, más valor en el cuestionario en la versión reducida.



Para realizar el análisis entre la variable dicotómica centro de día y residencia, con respecto a las relaciones sociales, se ha utilizado el test no paramétrico U Mann Whitney. Se ha analizado el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida (12 ítems) y la versión extensa (40 ítems). Se ha analizado el resultado total de las escalas, así como las subescalas de familia, amigos y conocidos.

Sociotipo versión reducida

En esta tabla se describen todos los ítems que componen el cuestionario del Sociotipo versión reducida, con las medianas divididas en dos grupos, los que acuden a centro de día y viven en la comunidad, y las personas que viven en residencia. Además, se muestra en la última columna de la tabla el valor de significación correspondiente al análisis bivariado entre la variable cualitativa (CD/residencia) y la variable cuantitativa (cada ítem de la escala). Existen tres subescalas dentro del cuestionario, la primera corresponde a las relaciones familiares, la segunda a las relaciones con amigos y la tercera

a los conocidos. En todas las preguntas del cuestionario existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos a excepción de la pregunta 3.4 en la que no se observan diferencias significativas ($p > 0,05$). Esta cuestión corresponde a la pregunta de si “las relaciones con los conocidos le resultan forzadas”.

Se especifica cada ítem de la escala

SOCQ-1.1: *tiene una familia con la que habla y se relaciona*

SOCQ-1.2: *su familia es importante para usted*

SOCQ-1.3: *los miembros de su familia se preocupan por usted*

SOCQ-1.4: *se divierte y se ríe con su familia*

SOCQ-2.1: *habla y se relaciona con los amigos*

SOCQ-2.2: *tiene amigos con los que contar y compartir problemas*

SOCQ-2.3: *considera importante mantener las relaciones con sus amistades*

SOCQ-2.4: *se divierte y se ríe con los amigos*

SOCQ-3.1: *habla y se relaciona cómodamente con sus conocidos*

SOCQ-3.2: *le cuesta entablar conversación con gente que no conoce*

SOCQ-3.3: *le es fácil conseguir el apoyo de sus conocidos*

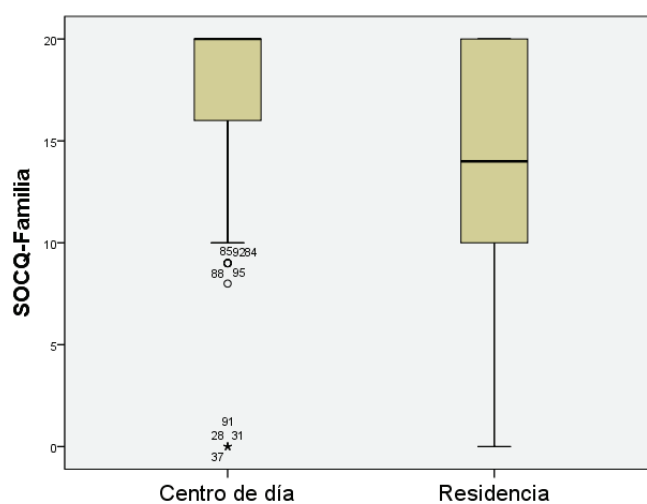
SOCQ-3.4: *las relaciones con los conocidos le resultan forzadas*

Sociotipo reducido	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
SOCQ 1.1	5	3,5	0,000
SOCQ 1.2	5	5	0,000
SOCQ 1.3	5	3	0,000
SOCQ 1.4	5	3	0,000
SOCQ Familia	20	14	0,000
SOCQ 2.1	4	2	0,000
SOCQ 2.2	3	1	0,000
SOCQ 2.3	5	3	0,000
SOCQ 2.4	3	1	0,000
SOCQ Amigos	15	8	0,000
SOCQ 3.1	4	3	0,000
SOCQ 3.2	3	3	0,038

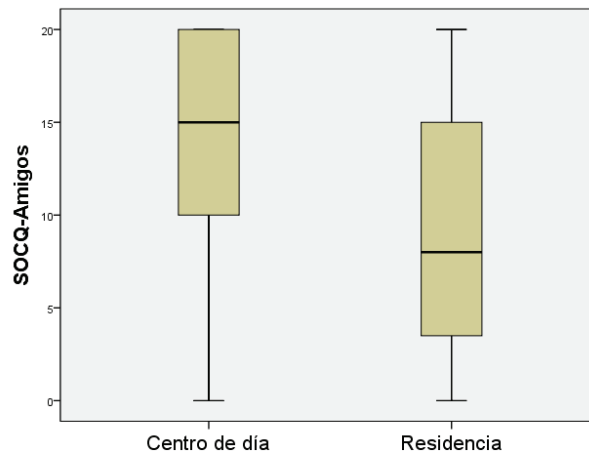
SOCQ 3.3	3	2	0,002
SOCQ 3.4	4	4	0,172
SOCQ Conocidos	13,5	11	0,011
SOCQ-Total	45	34,5	0,000

Se representan los análisis entre las subescalas que componen el cuestionario versión reducida y la puntuación total, y los dos grupos de estudio.

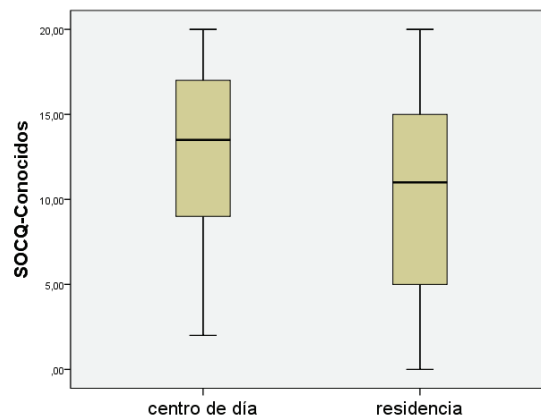
La subescala Familia (SOCQ-Familia) en el Sociotipo versión reducida presenta diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$) según el tipo de convivencia (CD/residencia). El grupo de personas que viven en residencia presentan una menor puntuación en la subescala que evalúa las relaciones de la familia.



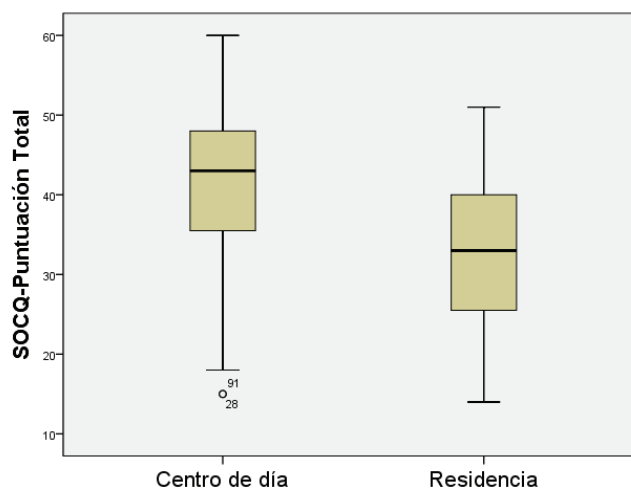
La subescala de Amigos (SOCQ-Amigos) ha presentado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$). El grupo de personas que viven en residencia presenta menor puntuación en las relaciones de amistad.



La subescala de Conocidos (SOCQ-Conocidos) en la versión reducida muestra diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,011$), observando en el grupo de personas que viven en residencia menor puntuación en el nivel de las relaciones con conocidos con respecto a los que viven en la comunidad y acuden a centro de día.



La puntuación total en el Cuestionario de Sociotipo versión reducida (SOCQ-Total) entre las personas que viven en residencia con las que viven en la comunidad, muestra diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$). El grupo de personas que viven en residencia presentan menor puntuación total en el número y calidad de contactos sociales como se observa en el diagrama de cajas que compara las relaciones entre las dos categorías de la variable cualitativa (Centro de día/ Residencia).



Sociotipo versión extensa

Al igual que lo realizado con la versión reducida, se muestra una tabla donde se describen todos los ítems que componen el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa (40 preguntas), además de las variables que corresponden a las relaciones totales de la “familia”, de los “amigos” y de los “conocidos”. Se ha descrito mediante las medianas divididas en dos grupos, los que acuden a centro de día y viven en la comunidad, y las personas que viven en residencia. En la última columna de la tabla se muestra el valor de significación correspondiente al análisis bivariado entre la variable cualitativa (CD/residencia) y la variable cuantitativa (cada ítem de la escala). En todas las preguntas del cuestionario existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos a excepción de las preguntas 1.7 (“tiene que afrontar dificultades y problemas serios en la vida familiar”), 2,5 (“sus amigos le consideran una persona habladora”), 3.6 (“le preocupa dar una buena imagen ante los demás”), 3.7 (“su aspecto físico le ha creado problemas en sus relaciones sociales”), 4.3 (“asiste a los servicios y ceremonias religiosas”), 4.7 (“le gusta tener mascota y sentirse vinculado emocionalmente a ella”), 4.8 (“se siente solo por no tener a nadie con quien hablar”) en las que no se observan diferencias significativas ($p > 0,05$).

Se especifica cada ítem de la escala

SOCQ-1.1: *tiene una familia con la que habla y se relaciona*

SOCQ-1.2: *vive con un cónyuge o familiar directo que le cuida y presta apoyo*

SOCQ-1.3: *su familia es importante para usted*

SOCQ-1.4: *otros miembros de su familia se preocupan por usted*

SOCQ-1.5: *tiene un buen ambiente en las relaciones familiares*

- SOCQ-1.6: *se divierte y se ríe con su familia*
- SOCQ-1.7: *tiene que afrontar dificultades y problemas serios en la vida familiar*
- SOCQ-1.8: *¿Con cuántos familiares mantiene un contacto estrecho y se ven con regularidad?*
- SOCQ-1.9: *¿Cuánto tiempo habla en persona con ellos diariamente?*
- SOCQ-2.1: *habla y se relaciona con los amigos*
- SOCQ-2.2: *tiene amigos con los que contar y compartir problemas*
- SOCQ-2.3: *considera importante mantener las relaciones con sus amistades*
- SOCQ-2.4: *se divierte y se ríe con los amigos*
- SOCQ-2.5: *sus amigos le consideran una persona habladora*
- SOCQ-2.6: *está abierto a establecer nuevas amistades*
- SOCQ-2.7: *está satisfecho/a con la posición que logró alcanzar en su vida profesional*
- SOCQ-2.8: *¿con cuántos amigos y antiguos compañeros de trabajo se mantiene en contacto regular?*
- SOCQ-2.9: *¿a lo largo de la semana, cuánto habla en persona con ellos?*
- SOCQ-3.1: *le gusta hablar y relacionarse cómodamente con sus conocidos y personas que no conoce*
- SOCQ-3.2: *le cuesta entablar conversación con gente que no conoce*
- SOCQ-3.3: *le es fácil conseguir el apoyo de sus conocidos*
- SOCQ-3.4: *las relaciones con los conocidos le resultan forzadas*
- SOCQ-3.5: *le gusta introducir el humor en sus relaciones, también con desconocidos*
- SOCQ-3.6: *le preocupa dar una buena imagen ante los demás*
- SOCQ-3.7: *su aspecto físico le ha creado problemas en sus relaciones sociales*
- SOCQ-3.8: *¿podría estimar cuántos conocidos tiene?*
- SOCQ-3.9: *¿podría estimar cuánto tiempo habla en persona con ellos a lo largo de la semana?*
- SOCQ-4.1: *asiste a actos sociales, culturales, deportivos o espectáculos*
- SOCQ-4.2: *acostumbra a salir a cafeterías, restaurantes, salas de fiestas, excursiones*
- SOCQ-4.3: *asiste a los servicios y ceremonias religiosas*
- SOCQ-4.4: *colabora con algún grupo, ONG, asociación o club*
- SOCQ-4.5: *se dedica a alguna afición intelectual o hobby que le llena*
- SOCQ-4.6: *estando en casa lo que suele hacer es ver la TV*
- SOCQ-4.7: *le gusta tener mascota y sentirse vinculado emocionalmente a ella*
- SOCQ-4.8: *se siente solo por no tener a nadie con quien hablar*

SOCQ-4.9: ¿podría estimar cuantas veces se ríe a lo largo del día?

SOCQ-5.1: ¿podría indicarnos cuánto tiempo habla al día por teléfono fijo, o por móvil?

SOCQ-5.2: ¿podría indicarnos también el tiempo diario que dedica a la comunicación a través de whatsapp o SMS?

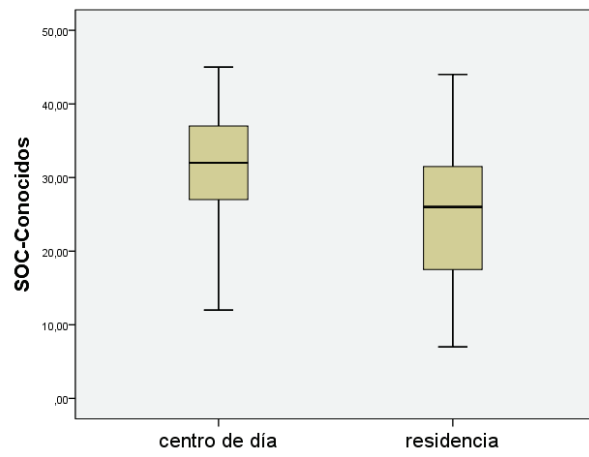
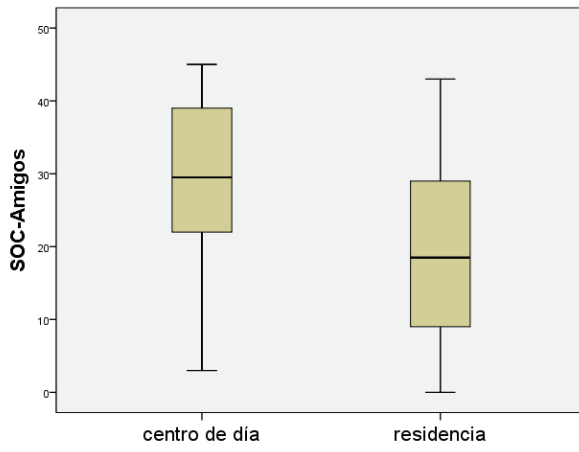
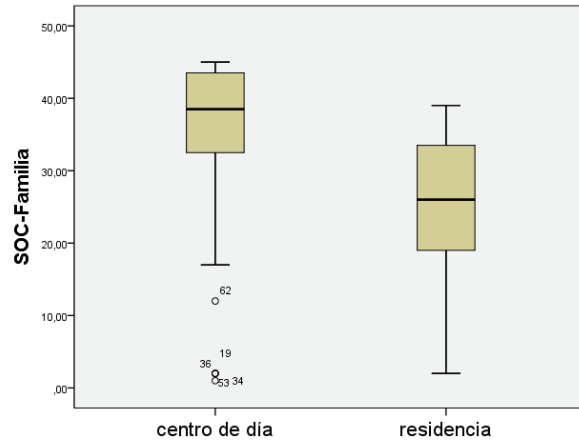
SOCQ-5.3: ¿podría indicarnos el tiempo diario que dedica a comunicarse por medio de Internet (correo, Skype, otros)?

SOCQ-5.4: ¿podría indicarnos el tiempo diario que pasa navegando en Internet?

Sociotipo extenso	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
SOC 1.1	5	3,5	0,000
SOC 1.2	5	0	0,000
SOC 1.3	5	5	0,000
SOC 1.4	5	3	0,000
SOC 1.5	5	3	0,000
SOC 1.6	5	3	0,000
SOC 1.7	5	5	0,372
SOC 1.8	4	3	0,000
SOC 1.9	5	0,5	0,000
SOC Familia	38,5	26	0,000
SOC 2.1	4	2	0,000
SOC 2.2	3	1	0,000
SOC 2.3	5	3	0,000
SOC 2.4	3	1	0,000
SOC 2.5	0,5	0	0,055
SOC 2.6	3	3	0,000
SOC 2.7	5	3	0,004
SOC 2.8	4	2	0,000
SOC 2.9	4	0	0,000
SOC Amigos	29,5	18,5	0,000
SOC 3.1	4	3	0,000
SOC 3.2	4	3	0,000

SOC 3.3	2,5	2	0,001
SOC 3.4	5	4	0,000
SOC 3.5	3	2	0,001
SOC 3.6	3	3	0,502
SOC 3.7	5	5	0,801
SOC 3.8	4	2	0,000
SOC 3.9	4	3	0,000
SOC Conocidos	32	26	0,000
SOC 4.1	2,5	0	0,000
SOC 4.2	3	0	0,000
SOC 4.3	5	3	0,586
SOC 4.4	0	0	0,000
SOC 4.5	0	0	0,000
SOC 4.6	3	3	0,046
SOC 4.7	0	0	0,360
SOC 4.8	0	0	0,567
SOC 4.9	4	2	0,000
SOC 5.1	1	0	0,000
SOC 5.2	0	0	0,000
SOC 5.3	0	0	0,006
SOC 5.4	0	0	0,000
SOC-Total	125	84,5	0,000

Se muestran los gráficos de diagramas de barras donde se observan las diferencias entre los dos grupos (centro de día/residencia) con la puntuación total del Cuestionario y las subescalas “Familia-Amigos-Conocidos” del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. En todos ellos se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).



La variable de puntuación total del Cuestionario Sociotipo presenta una distribución normal por lo que el análisis bivariado con la variable cualitativa de interés (centro de día/residencia) se realiza mediante el test paramétrico t de student. En la prueba de Levene sobre la homogeneidad de varianzas, el resultado muestra que no existen diferencias entre las varianzas ($p = 0,746$), por lo que el análisis indica que existen diferencias entre los dos grupos y que éstas son estadísticamente significativas (nivel de significación $p < 0,05$).

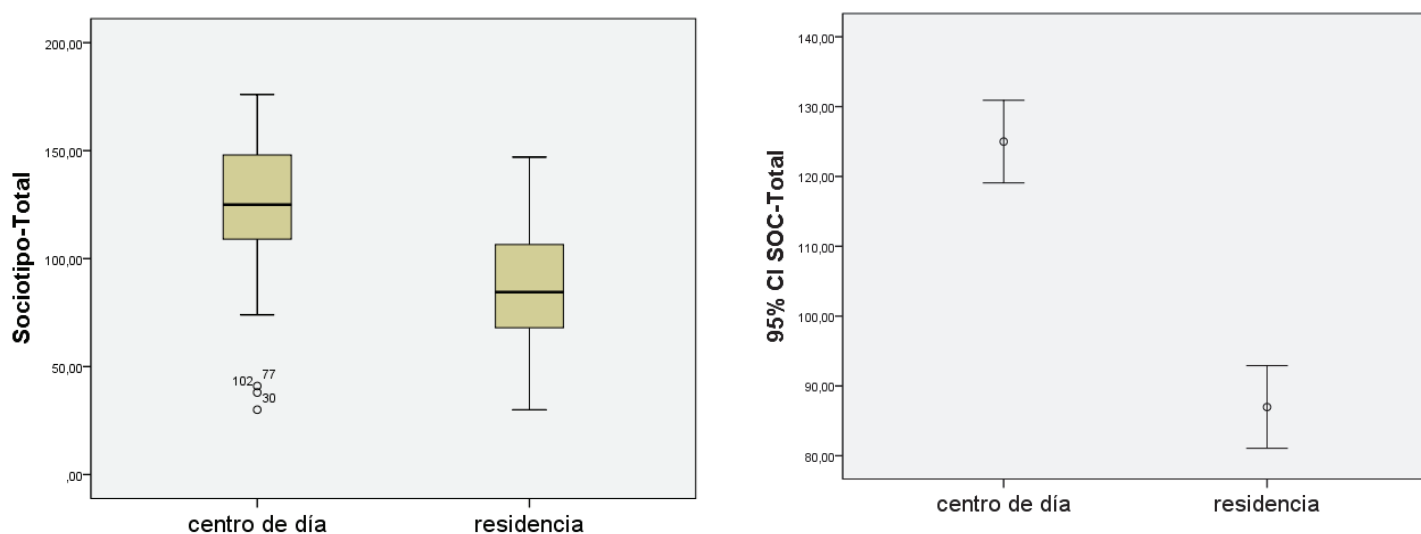
Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
SOC-Total	Se asumen varianzas iguales	,105	,746	9,015	198	,000	38,01000	4,21643	29,69513	46,32487
	No se asumen varianzas iguales			9,015	198	,000	38,01000	4,21643	29,69513	46,32487

Se realiza una descripción de la variable (SOC-Total) mediante la media, desviación estándar y media de error estándar de los dos grupos.

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SOCTotal centro de día	100	125	29,803	2,98
residencia	100	84,5	29,825	2,98

Los gráficos representan las diferencias que existen entre los dos grupos en relación a la puntuación total del *Sociotipo Geriátrico* versión extensa. Además del gráfico de diagramas de error (imagen derecha), se representa la diferencia analizada con un diagrama de cajas para poder realizar comparaciones de gráficos con la puntuación total del *Sociotipo* versión reducida que no seguía una distribución normal y que se ha mostrado con anterioridad. Las diferencias entre los dos grupos son estadísticamente significativas ($p < 0,000$).



A continuación, se muestra una tabla comparativa entre las dos versiones del cuestionario del Sociotipo para representar las diferencias observadas entre los dos grupos de interés (centro de día/residencia). La variable denominada SOCQ corresponde a la versión breve, y la variable SOC a la versión extensa. Se han descrito mediante las medianas y el valor de significación de los análisis bivariados entre los dos grupos de la muestra. Las variables son las subescalas de Familia, Amigos, Conocidos y puntuaciones totales de los cuestionarios, observando diferencias entre el grupo de personas que viven en residencia y las que viven en la comunidad siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Sociotipo 2 escalas	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
SOCQ Familia	20	14	0,000
SOC Familia	38,5	26	0,000
SOCQ Amigos	15	8	0,000
SOC Amigos	29,5	18,5	0,000
SOCQ Conocidos	13,5	11	0,011
SOC Conocidos	32	26	0,000
SOCQ-Total	45	34,5	0,000
SOC-Total	125	84,5	0,000

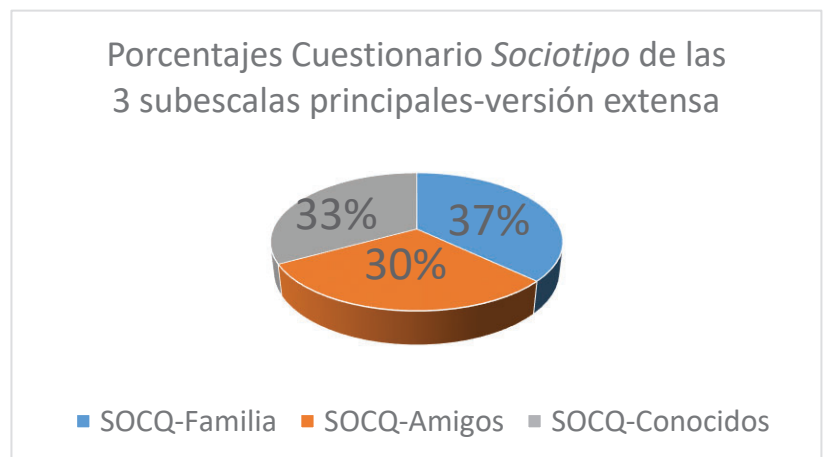
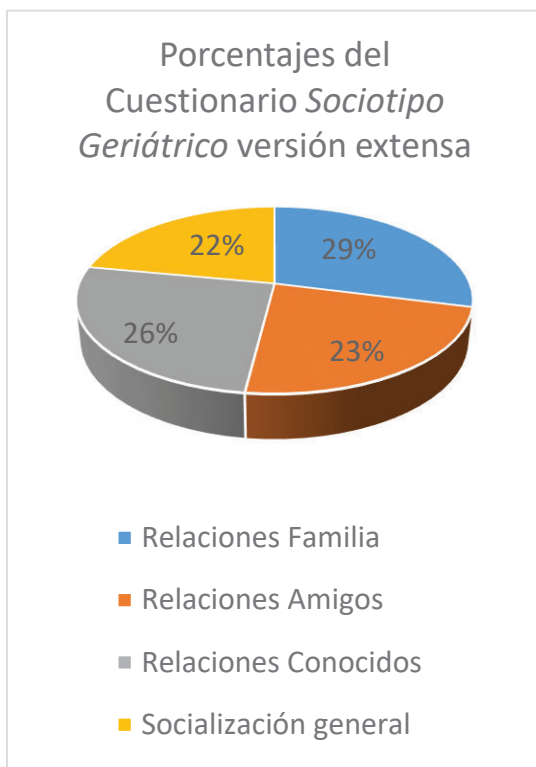
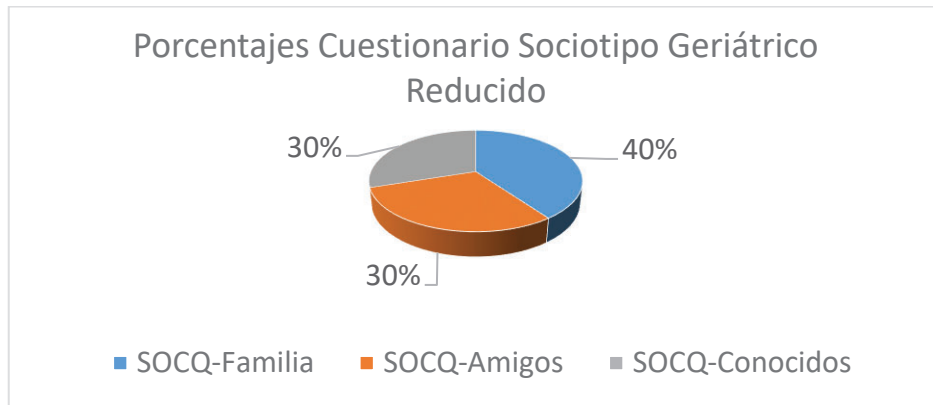
En la siguiente tabla se valora el porcentaje que representa cada subescala dentro del cuestionario completo (versión reducida y versión extensa). Se muestra la suma de la puntuación total de cada variable, considerando el 100% la suma total de la variable SOCQ-Total (puntuación total del Cuestionario versión reducida) y SOC-Total (puntuación total del Cuestionario versión extensa).

En el cuestionario reducido (SOCQ): las relaciones de la familia representan el 40%, los amigos el 30% y los conocidos el 30%.

En el cuestionario versión extensa (SOC): las relaciones de la familia representan el 29%, los amigos el 23% y los conocidos el 26%, teniendo en cuenta que el 22% restante corresponde a otros ítems no incluidos en el cuestionario reducido. Por tanto, si consideramos las mismas tres subescalas como en el cuestionario reducido (Familia, Amigos, Conocidos) como el 100% de las relaciones, en el Sociotipo versión extensa las relaciones familiares corresponden al 37% de las relaciones, amigos al 30% y conocidos al 33%.

Se puede observar por tanto que los porcentajes de las tres subescalas representan porcentajes similares entre las dos versiones del Cuestionario.

	SOCQ- Familia	SOCQ- Amigos	SOCQ- Conocidos	SOCQ- Total	SOC- Familia	SOC- Amigos	SOC- Conocidos	SOC- Total
Suma	3100	2346	2334,00	7780,00	6069,00	4932	5616,00	21197

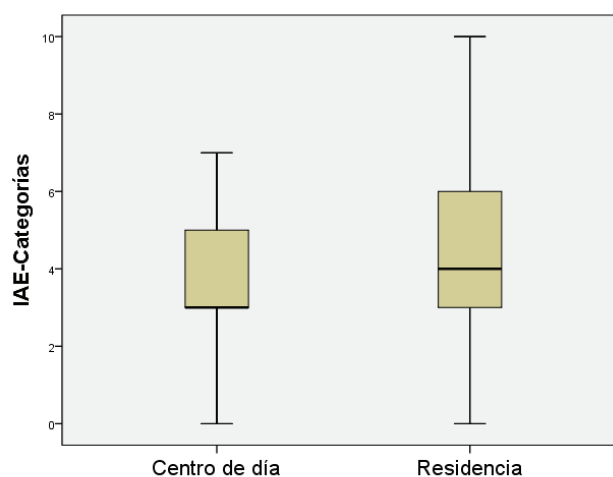


Relación entre la variable Índice acumulativo de Enfermedad (IAE) y la variable Centro de día/Residencia

La escala de Índice Acumulativo de Enfermedad presenta dos resultados, uno en relación al número de sistemas (respiratorio, digestivo, cardiovascular...) afectados y otro resultado que corresponde con la puntuación total según la gravedad de las enfermedades presentadas.

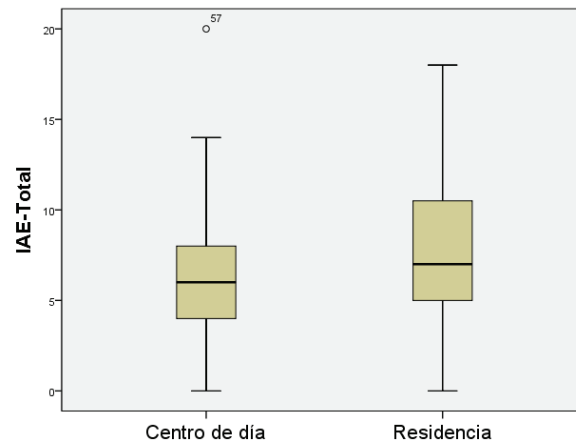
IAE-Categorías: En cuanto al número de enfermedades presentadas por aparatos (IAE-Categorías) se encuentran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,002$) entre residir en comunidad o en residencia, con un mayor número de categorías afectadas en las personas que se encuentran en residencias geriátricas. El gráfico de diagrama de cajas representa estas diferencias.

	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
IAE-Cat	3	4	0,002



IAE-Total: En cuanto al resultado de la gravedad de las enfermedades presentadas se encuentran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,002$) entre residir en comunidad o en residencia, con una mayor puntuación en la escala en las personas que se encuentran en residencias geriátricas. El gráfico de diagrama de cajas representa estas diferencias.

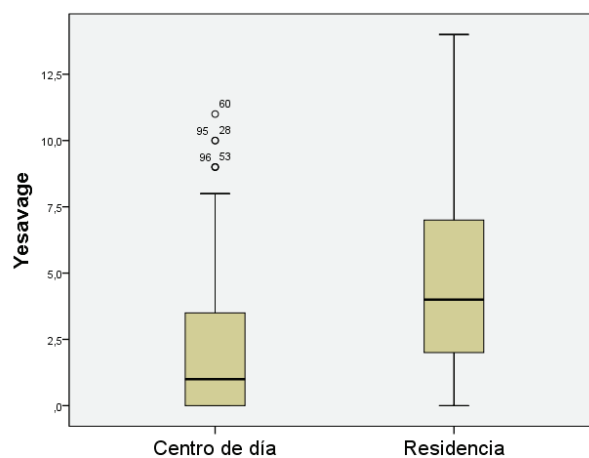
	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
IAE-Total	6	7	0,002



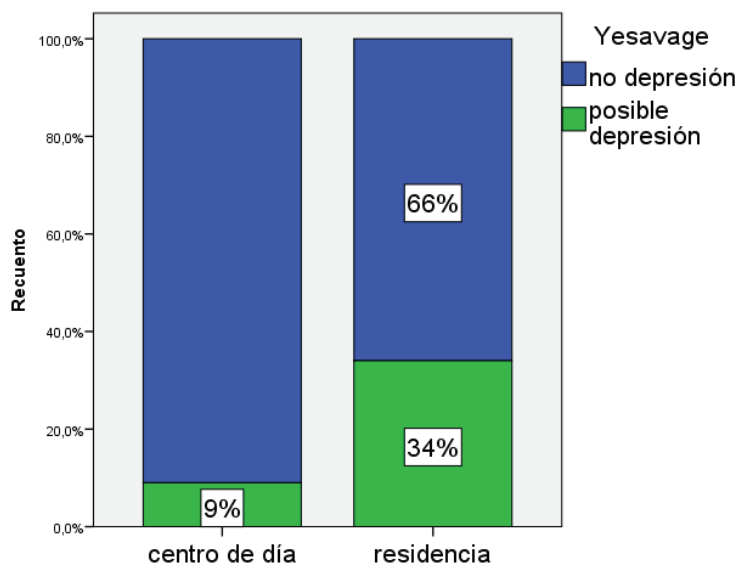
Por tanto, los pacientes que viven en residencia presentan más enfermedades y además mayor gravedad física con respecto a los que viven en el domicilio.

Relación entre la variable Escala de depresión de Yesavage y la variable Centro de día/Residencia

Las puntuaciones obtenidas en la escala de depresión geriátrica de Yesavage en los dos grupos de comparación presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$). Las personas que viven en residencia tienen mayor puntuación de síntomas depresivos (mediana 4) respecto al grupo de centro de día (mediana 1 punto). El test no paramétrico utilizado para el análisis ha sido U Mann Whitney.



	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
Yesavage	1	4	0,000

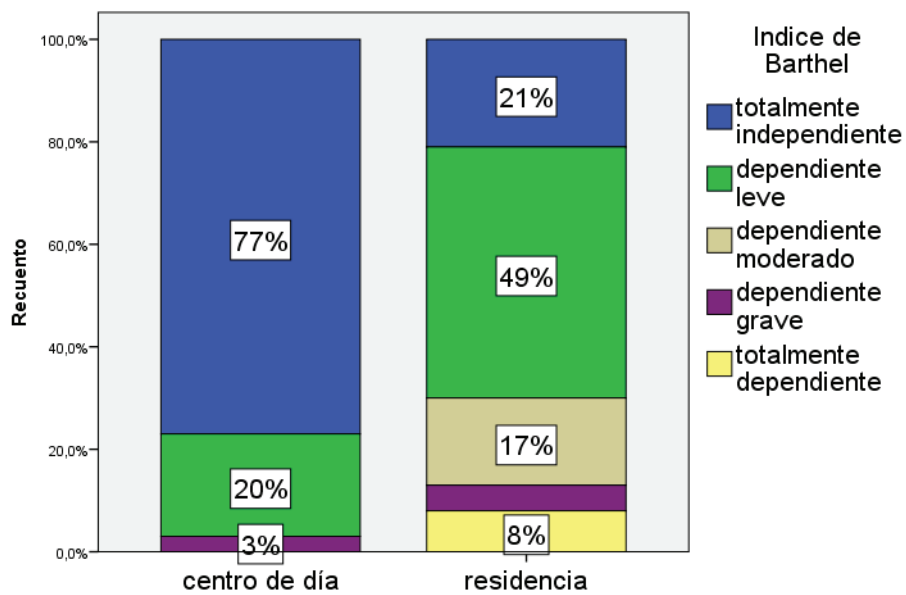
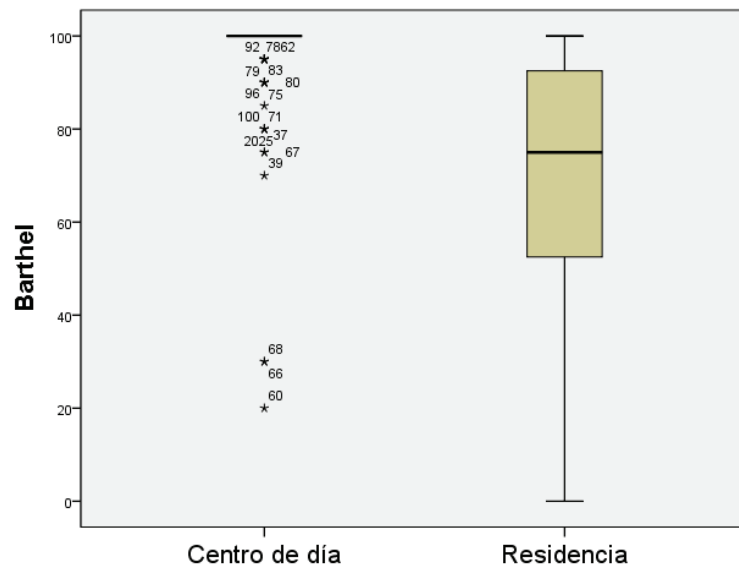


Se observa que de las personas que viven en residencia, el 34 % presentan síntomas depresivos, mientras que en la comunidad es el 9%.

Relación entre la variable Índice de Barthel y la variable Centro de día/Residencia

Las puntuaciones obtenidas en la escala de Barthel presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$) entre los dos grupos de comparación. Las personas que viven en la comunidad tienen mayor puntuación, por lo que tienen mejor funcionalidad y autonomía (mediana 100 puntos) con respecto a las personas en residencia (mediana 75 puntos). El test no paramétrico utilizado ha sido U Mann Whitney.

	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
Barthel	100	75	0,000

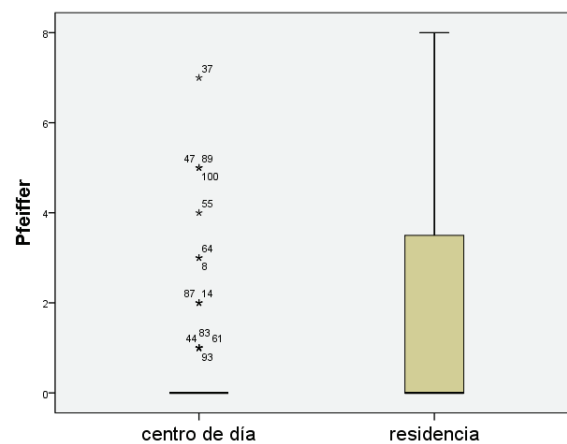


Se observa que de las personas que viven en residencia, el 8% presentan total dependencia funcional y el 5% dependencia grave. Sin embargo, en las personas que viven en la comunidad, no se ha observado personas con dependencia total o dependencia moderada. En un alto porcentaje las personas que se encuentran en residencia tienen alguna limitación importante (dependencia moderada a total dependencia 30%). Al contrario, del grupo que acude a centro de día, el 77% no presenta ninguna limitación funcional, mientras que en la residencia representan el 21%.

Relación entre la variable Cuestionario de Pfeiffer y la variable Centro de día/Residencia

Las puntuaciones obtenidas en el test de Pfeiffer presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) entre los dos grupos de comparación. El grupo que vive en la residencia presenta con mayor frecuencia más errores en el test. El test no paramétrico utilizado para el análisis bivariado ha sido U Mann Whitney.

	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
Pfeiffer	0	0	0,001

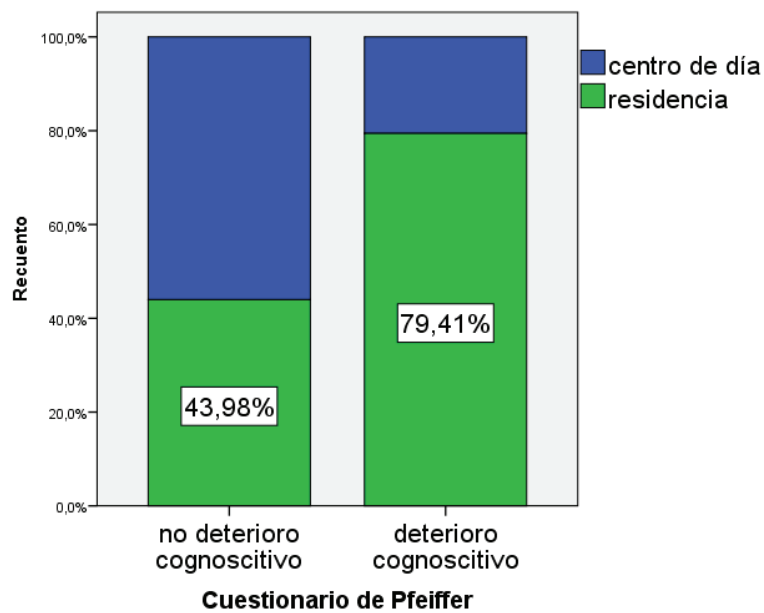


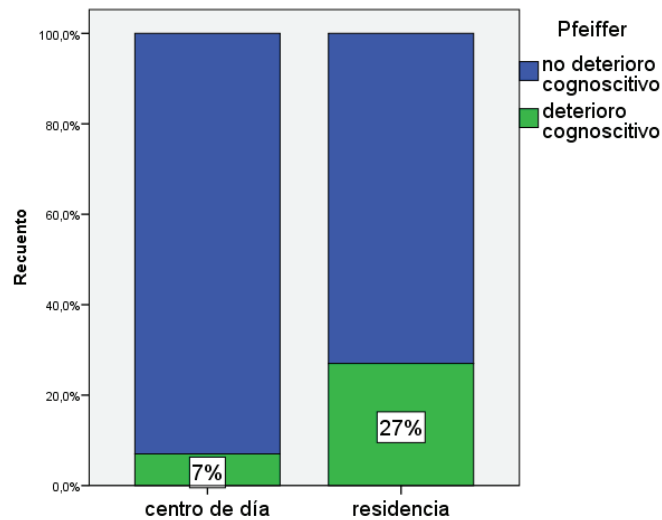
Se ha reagrupado la variable, las personas que no presentan deterioro cognoscitivo (errores < 2) comparado con las personas que tienen deterioro cognoscitivo (más de dos errores en el test). Mediante una tabla de contingencia se observan diferencias significativas ($p < 0,000$).

Centro día/ Residencia*Pfeiffer tabulación cruzada

		Pfeiffer		Total
		No deterioro	Deterioro cognoscitivo	
Centro de día	Recuento	93	7	100
	Recuento esperado	83,0	17,0	100,0
	% dentro de Pfeiffer	56,0%	20,6%	50,0%
Residencia	Recuento	73	27	100
	Recuento esperado	83,0	17,0	100,0
	% dentro de Pfeiffer	44,0%	79,4%	50,0%
Total	Recuento	166	34	200
	Recuento esperado	166,0	34,0	200,0
	% dentro de Pfeiffer	100,0%	100,0%	100,0%

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17,00.



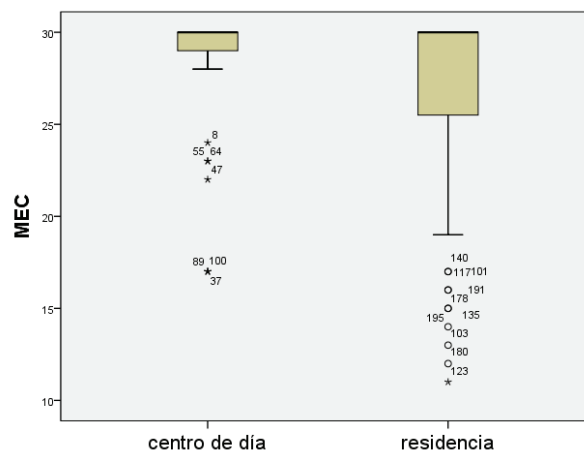


Por tanto, se observa que las personas que viven en residencia presentan mayor deterioro cognoscitivo.

Relación entre la variable Test de MEC y la variable Centro de día/Residencia

Las puntuaciones obtenidas en el Mini-examen Cognoscitivo (MEC) presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$) entre los dos grupos de comparación. El grupo que vive en la residencia presenta con mayor frecuencia menor puntuación en el test. El test no paramétrico utilizado para el análisis bivariado ha sido U Mann Whitney.

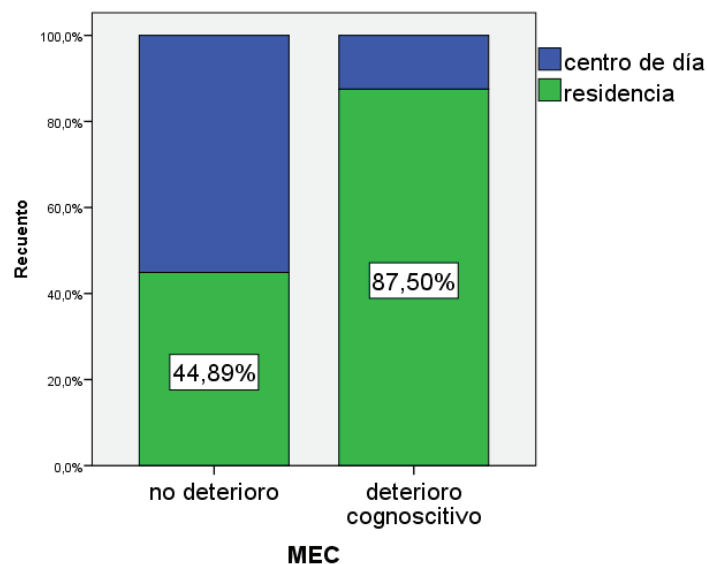
	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
MEC	30	28	0,000

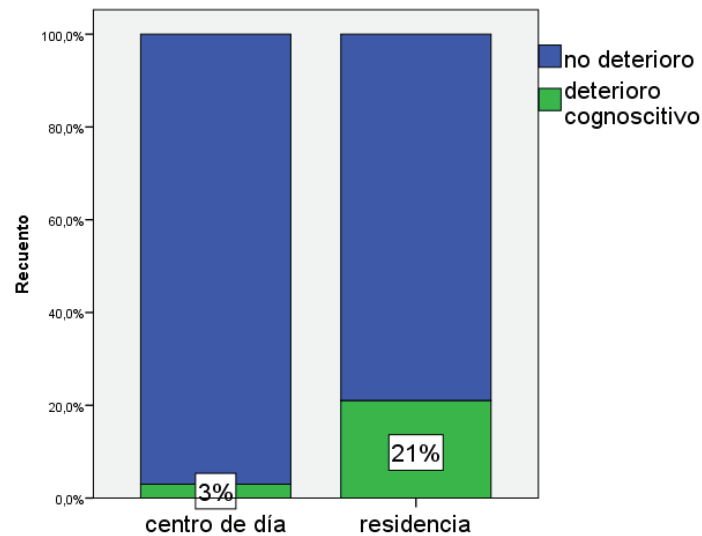


Si realizamos un análisis, reagrupando la variable MEC en dos categorías en relación a si existe deterioro cognoscitivo según el punto de corte en la puntuación del test (un grupo que corresponde a no deterioro cognoscitivo, puntuación entre 30 y 22; el otro grupo corresponde a personas con deterioro cognoscitivo, puntuación menor o igual a 21). Se observan diferencias entre los dos grupos y éstas son estadísticamente significativas (p 0,002) mediante test Chi cuadrado.

MEC*Centro día/ Residencia tabulación cruzada

		Centro día/ Residencia		Total
		centro de día	residencia	
no deterioro	Recuento	97	79	176
	Recuento esperado	88,0	88,0	176,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	97,0%	79,0%	88,0%
deterioro cognoscitivo	Recuento	3	21	24
	Recuento esperado	12,0	12,0	24,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	3,0%	21,0%	12,0%
Total	Recuento	100	100	200
	Recuento esperado	100,0	100,0	200,0
	% dentro de Centro día/ Residencia	100,0%	100,0%	100,0%

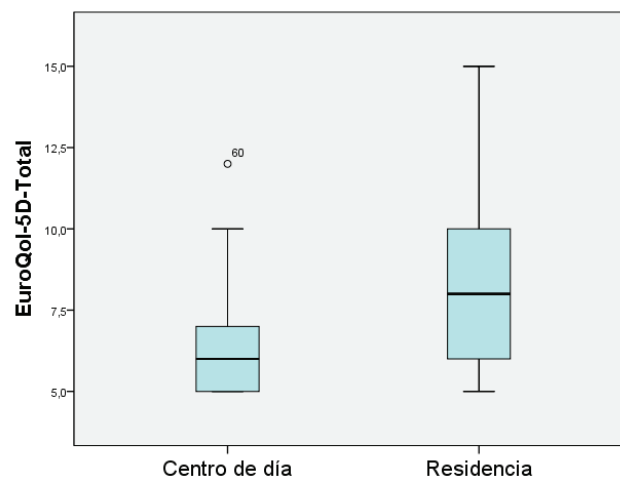




El grupo de personas que viven en residencia el 21% presentan deterioro cognoscitivo evaluado mediante el MEC, mientras que en las que acuden a un centro de día son el 3% (diferencias significativas $p < 0,002$). Por tanto, las personas que viven en la comunidad predominan las que no tienen deterioro cognoscitivo.

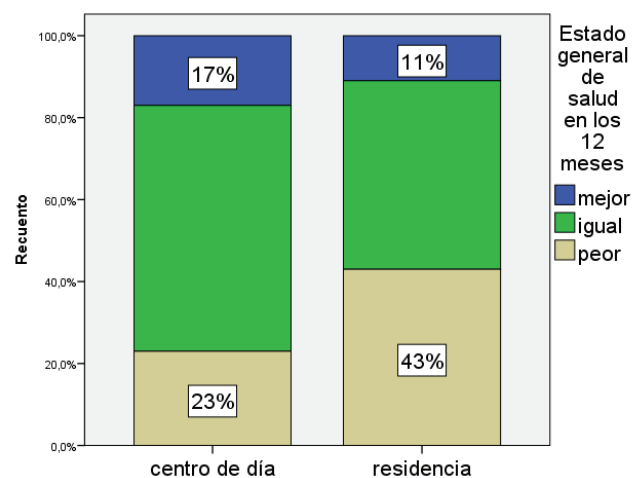
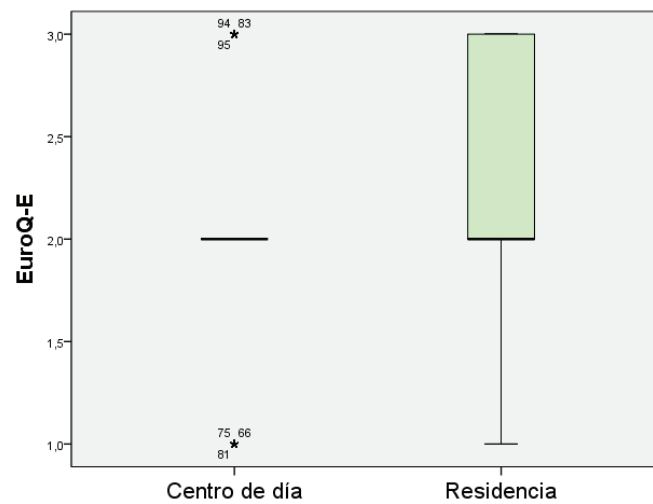
Relación entre la variable Test EuroQol-5D (Calidad de vida relacionada con la salud) y la variable Centro de día/Residencia

Mediante el test no paramétrico U Mann Whitney se ha realizado la comparación entre el resultado total (suma de los 5 ítems) del test EuroQol-5D, con la población que viven en residencia o que acude a un centro de día. Se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$) entre los dos grupos de comparación, con una puntuación mayor en el resultado total del cuestionario en el grupo que vive en residencia.



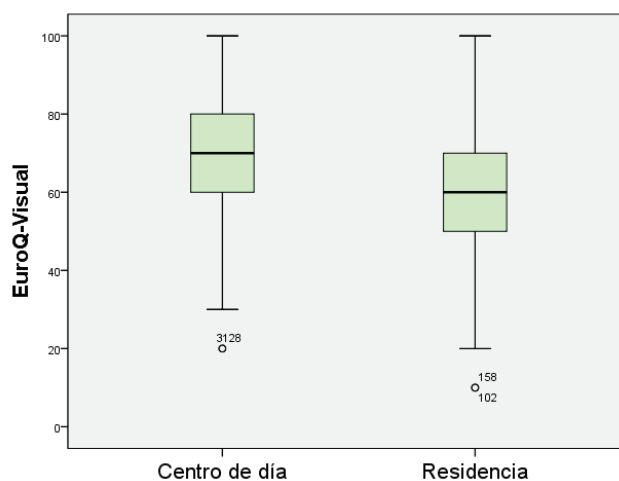
Si realizamos la evaluación de las cinco dimensiones, se observan diferencias estadísticamente significativas excepto en la pregunta número 4 (evalúa “si existe dolor o malestar”) con un nivel de significación de $p 0,613$.

En el cuestionario existe una puntuación que corresponde al estado subjetivo general de salud en el momento de la valoración (EuroQ-E), observando que el grupo que acude a centro de día y vive en la comunidad verbaliza mejor estado de salud que el grupo de la residencia, con diferencias estadísticamente significativas ($p 0,004$). El grupo que vive en residencia tiene una puntuación más alta (respuestas de 1 a 3, siendo 3 peor estado de salud).



En esta gráfica se observa como el grupo que está en residencia, el 43% considera que su estado general de salud ha empeorado con respecto al último año, y en la comunidad son la mitad los que consideran este empeoramiento (23%). En el sentido inverso, las personas que consideran que ha mejorado su salud son más frecuentes en la comunidad (17% respecto al 11% en residencias).

Además, el Cuestionario EuroQol-5D tiene una escala visual analógica (EuroQ-Visual) en forma de termómetro de autovaloración sobre el estado de salud, que va de 0 a 100. Se encuentran diferencias significativas ($p < 0,000$) entre el grupo que acude a centro de día y el grupo que vive en la comunidad. El grupo que vive en residencia puntúa su estado de salud en general más bajo.

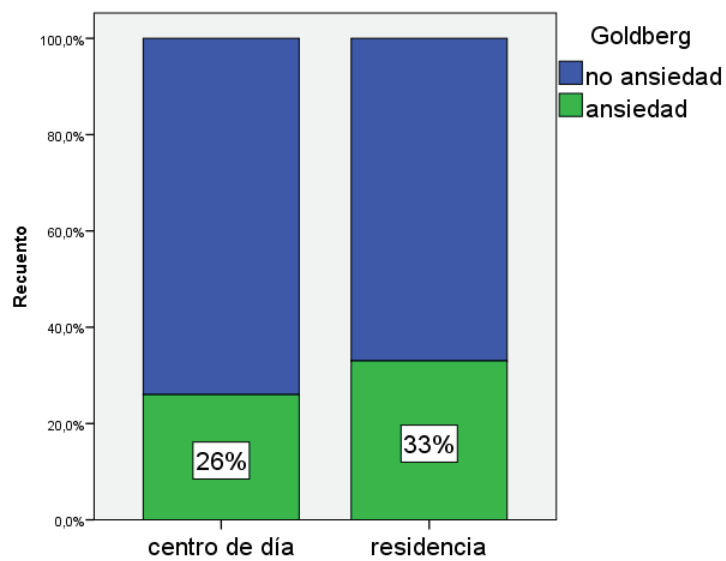
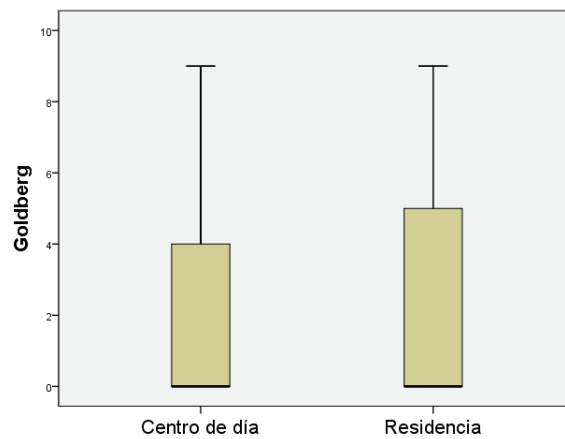


	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
EuroQ-Total	6	8	0,000
EuroQ-E	2	2	0,004
EuroQ-Visual	70	60	0,000

Relación entre la variable Goldberg y la variable Centro de día/Residencia

Las puntuaciones obtenidas en el test de Goldberg no presentan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,658$) entre los dos grupos de comparación. El test no paramétrico utilizado para el análisis bivariado ha sido U Mann Whitney.

	Medianas		Valor de p
	Centro de día	Residencia	
Goldberg	0	0	0,658



En el grupo que está en residencia, el 33% consideran que presentan síntomas ansiosos. En el grupo que vive en la comunidad, son el 26%.

7.4 - Análisis bivariados entre las variables sociodemográficas y resto de variables funcionales, físicas, psíquicas y relaciones sociales

A continuación, se muestran los análisis realizados entre las variables sociodemográficas (edad categórica, sexo, estado civil, convivencia, formación, ingresos económicos) y el resto de variables de la muestra. Se ha utilizado el test Kruskal Wallis al tratarse de variables que no siguen una distribución normal y ser variables con más de dos categorías (a excepción de la variable sexo que es dicotómica y se ha empleado el test U Mann Whitney).

Comparaciones con la variable “convivencia”

Mediante el test Kruskal Wallis se han analizado las diferencias entre las variables sociodemográficas y escalas de valoración funcional, física, y psíquica.

Se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre el tipo de convivencia y la edad, escala IAE-T, escala de Yesavage, escala de Barthel, test de Pfeiffer, test MEC, cuestionario EuroQoL-T, EuroQ-Visual, además de los resultados en el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, en versión extensa y reducida. No se han encontrado diferencias en los resultados de la escala de medición de ansiedad (Goldberg), EuroQoL-5D pregunta número 4 y SOCQ 3.3, SOC 1-7, 2.5, 3.6, 3.7, 4.3, 4.6, 4.7.

En las siguientes tablas se muestran las medianas de las variables en relación a las diferentes formas de convivencia, así como el valor de significancia en los test realizados.

Convivencia	Medianas					Valor p
	Solo	Pareja	Pareja+hijos	Familia	Residencia	
Edad	81	77	73,5	80	82,5	0,000
IAE-T*	6	5	7	6	7	0,028
Yesavage*	2,5	1	1	2	4	0,000
Barthel*	100	100	100	100	75	0,000
Pfeiffer*	0	0	0	0	0	0,009
MEC*	30	30	30	30	30	0,001
EuroQ-T*	6	5	5,5	6	8	0,000
EuroQ-Visual*	70	70	85	70	60	0,000
Goldberg*	0	0	2	0	0	0,831

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

Convivencia	Medianas					Valor p
	Solo	Pareja	Pareja+hijos	Familia	Residencia	
SOCQ-F*	18,50	20	19	20	14	0,000
SOCQ-A*	15	14	18	12	8	0,000
SOCQ-C*	11,50	15	14,50	12	11	0,013
SOCQ- Total*	43,50	49	49,50	43	34,50	0,000
SOC-F*	31	43	42	43	26	0,000
SOC-A*	29,5	32	36,5	28	18,50	0,000
SOC-C*	30,50	35	34,50	30	26	0,000
SOC-Total*	112,50	138	148	129	84,5	0,000

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia

SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos

SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos

SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total

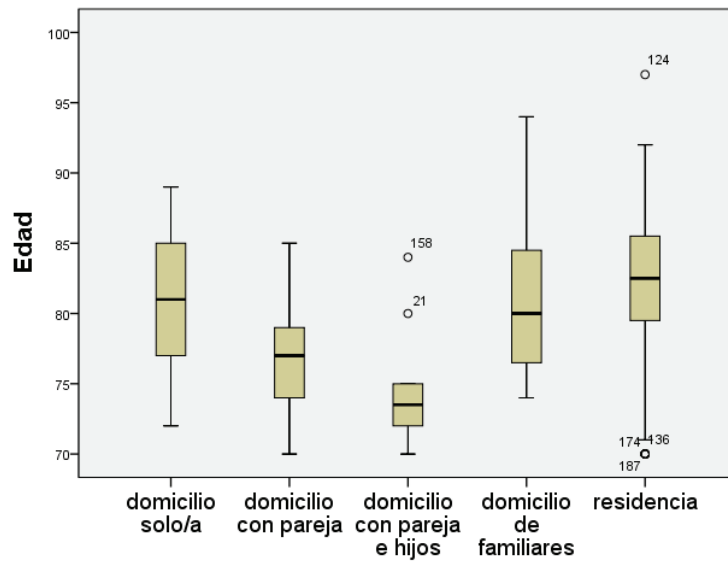
SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia

SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos

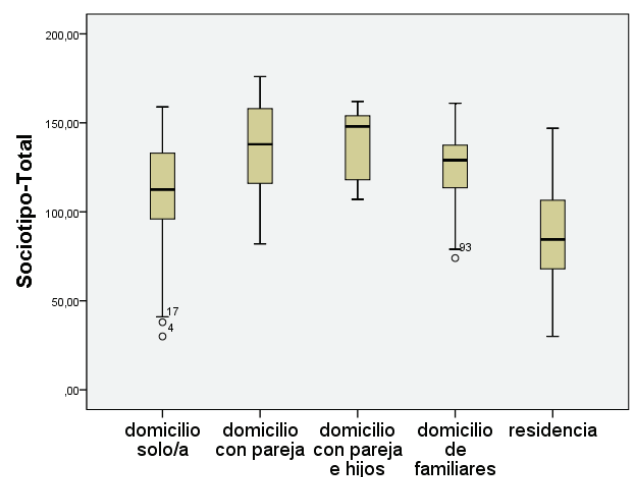
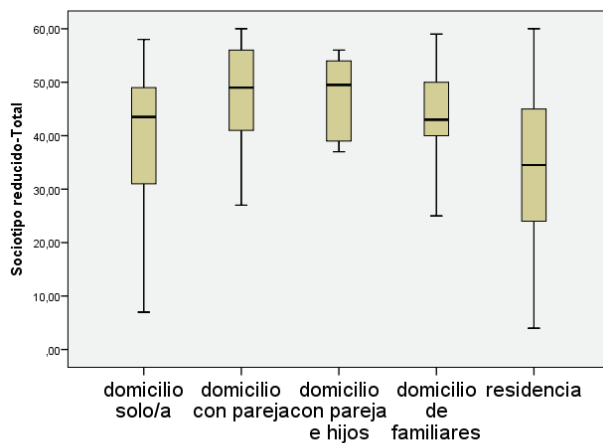
SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos

SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

En este diagrama de cajas se observan diferencias entre los grupos de convivencia y la edad, con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$).



Se muestran dos diagramas de cajas donde se observan las diferencias que existen en los resultados del Cuestionario del *Sociotipo Geriátrico* en relación a las formas de convivencia de las personas (versión reducida y versión extensa). Los valores más bajos indican peor calidad en la red de relaciones sociales.

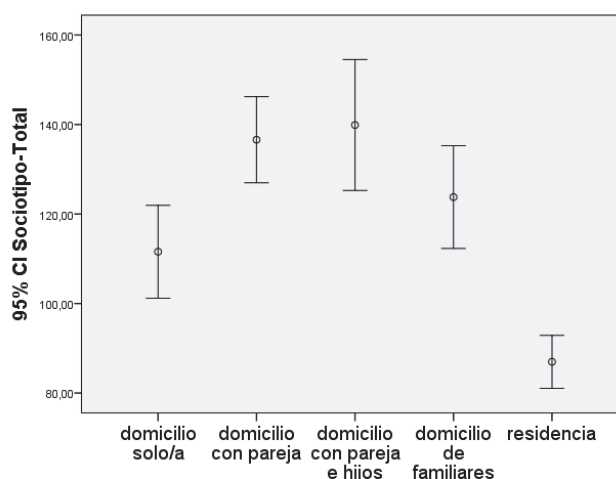


En el caso de la variable SOC-Totale se realiza la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de varianzas, con un resultado de significación de $p < 0,387$; es decir las varianzas son homogéneas por lo que se utiliza el test paramétrico ANOVA, observando diferencias entre los tipos de convivencia ($p < 0,000$). Se muestran en la tabla los valores

de la media y desviación estándar según el tipo de convivencia, así como el valor de p de las diferencias observadas.

Convivencia						Valor p
	Solo	Pareja	Pareja+hijos	Familia	Residencia	0,000
Media	111,58	136,6	139,9	123,8	86,98	
Desv estandar	31,58	27,11	20,44	23,8	29,8	

Se muestra un gráfico de diagrama de error por la normalidad de la variable SOC-Total aunque anteriormente se han mostrado las diferencias entre los tipos de convivencia mediante un gráfico de diagrama de cajas.



Comparaciones con la variable “sexo”

La variable sexo es una variable categórica dicotómica por lo que se utiliza el test de U Mann Whitney para el análisis con las variables cuantitativas. No se han encontrado diferencias según el sexo, comparada con otras variables (edad, IAE-T, Yesavage, Barthel, Pfeiffer, MEC, EuroQol-5D, Goldberg y Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*).

En la tabla se muestran las medianas de las variables a comparar respecto al sexo de los pacientes, sin encontrar diferencias en los análisis realizados ($p > 0,05$).

Sexo	Medianas		Valor p
	Hombre	Mujer	
Edad	80	81	0,275
IAE-T*	7	6	0,598
IAE-Cat*	4	4	0,973
Yesavage*	2	3	0,914
Barthel*	100	95	0,051
Pfeifer*	0	0	0,549
MEC*	30	30	0,564
EuroQ-T*	6	7	0,223
EuroQ-Visual*	60	60	0,491
Goldberg*	0	0	0,312

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

IAE-Cat*: Índice acumulativo de enfermedad por categorías

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

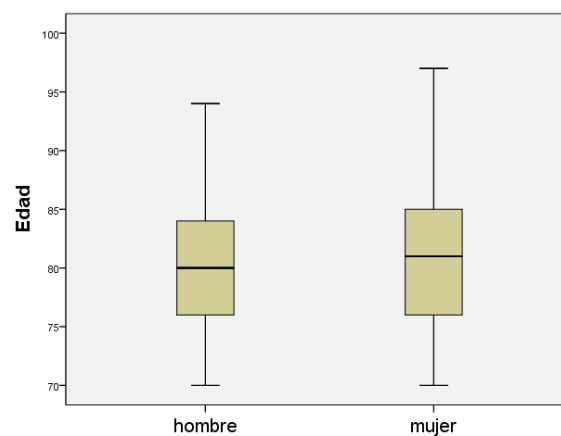
EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

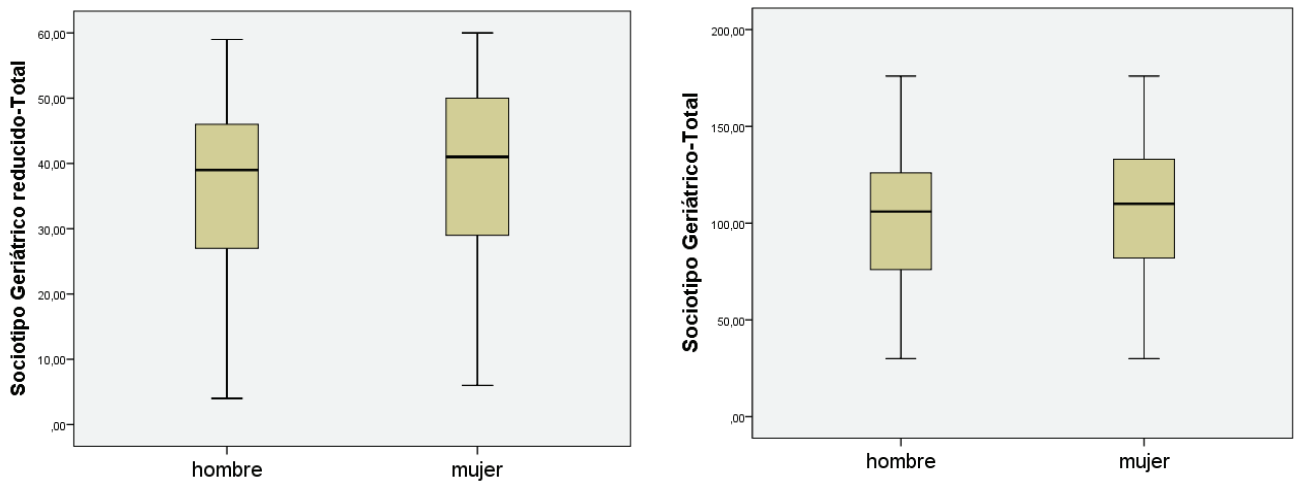
Sexo	Medianas		Valor p
	Hombre	Mujer	
SOCQ-F*	18	19	0,943
SOCQ-A*	10	13	0,182
SOCQ-C*	12	12	0,456
SOCQ-Total*	39	41	0,374
SOC-F*	34	33	0,327
SOC-A*	21	27	0,116
SOC-C*	27	30	0,240
SOC-Total*	106	110	0,452

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia
 SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos
 SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos
 SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total
 SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia
 SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos
 SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos
 SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el sexo de los pacientes y la edad ($p 0,275$). Se muestra en este diagrama de cajas.

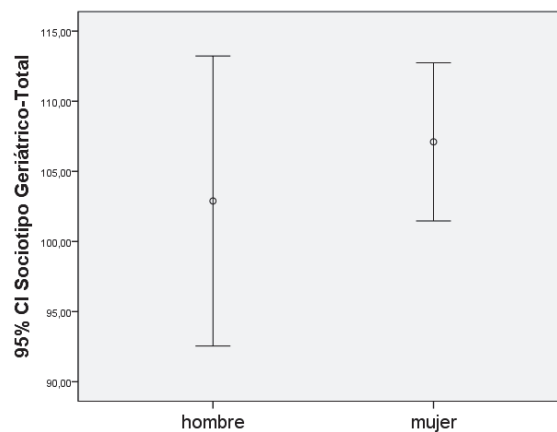


Se compara el sexo de los pacientes con la puntuación total obtenida en el Cuestionario de *Sociotipo Geriátrico* (las dos versiones) mediante diagramas de cajas. No se observan diferencias entre las mujeres y los hombres. La calidad de la red social no es estadísticamente diferente entre mujeres y hombres.



En el caso de la variable SOC-Total se realiza la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de varianzas, con un resultado de significación de p 0,576; es decir se asumen varianzas iguales por lo que se utiliza el test paramétrico t student, no observando diferencias entre los grupos según el sexo (p 0,458). Se muestra en la tabla los valores de la media y desviación estándar según el sexo de los pacientes, así como el valor de p del análisis sin observar diferencias entre el grupo de hombres y el de las mujeres.

Sexo	Media SOC-T		Valor p
	Hombre	Mujer	0,458
Media	102,9	107,10	
Desv estandar	37,5	34,56	



Por lo tanto, en función de nuestros resultados, no existen diferencias significativas en la evaluación cualitativa de la red social entre las mujeres y los hombres mayores de 70 años.

Comparaciones con la variable “edad en dos grupos”

La variable edad es una variable categórica dicotómica (personas de 70 a 84 años y mayores a 85 años) por lo que se utiliza el test de U Mann Whitney para el análisis con las variables cuantitativas. No se han encontrado diferencias según los dos grupos de edad, comparada con otras variables (IAE-T, Yesavage, Pfeiffer, MEC, EuroQol-5D, y Goldberg) a excepción del índice de Barthel, donde el grupo de muy mayores (>85 años) presenta peores resultados.

En la tabla se muestran las medianas de las variables a comparar respecto a los dos grupos de edad de los pacientes, sin encontrar diferencias en los análisis realizados ($p > 0,05$) a excepción del índice de Barthel.

Edad categórica	Medianas		Valor p
	70-84 años	>=85 años	
IAE-T*	7	7	0,556
Yesavage*	2	3	0,107
Barthel*	100	80	0,018
Pfeiffer*	0	0	0,6
MEC*	30	30	0,433
EuroQ-T*	7	8	0,256
Goldberg*	0	0	0,666

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

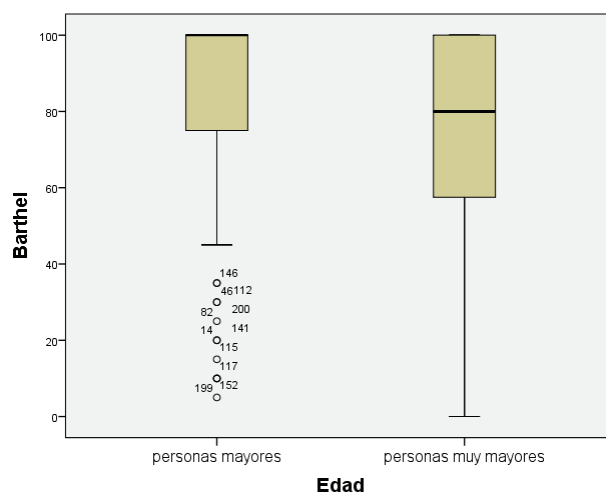
Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

Se observan diferencias en la funcionalidad, donde el grupo de personas mayores de 85 años presenta menor puntuación en el índice de Barthel, con diferencias estadísticamente significativas (p 0,018).



Edad categórica	Medianas		Valor p
	70-85 años	>85 años	
SOCQ-F*	18	20	0,186
SOCQ-A*	12	9	0,099
SOCQ-C*	11	15	0,040
SOCQ-Total*	40	40	0,738
SOC-F*	33	32	0,633
SOC-A*	26	20	0,173
SOC-C*	29	31	0,512
SOC-Total*	110	99	0,239

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia

SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos

SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos

SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total

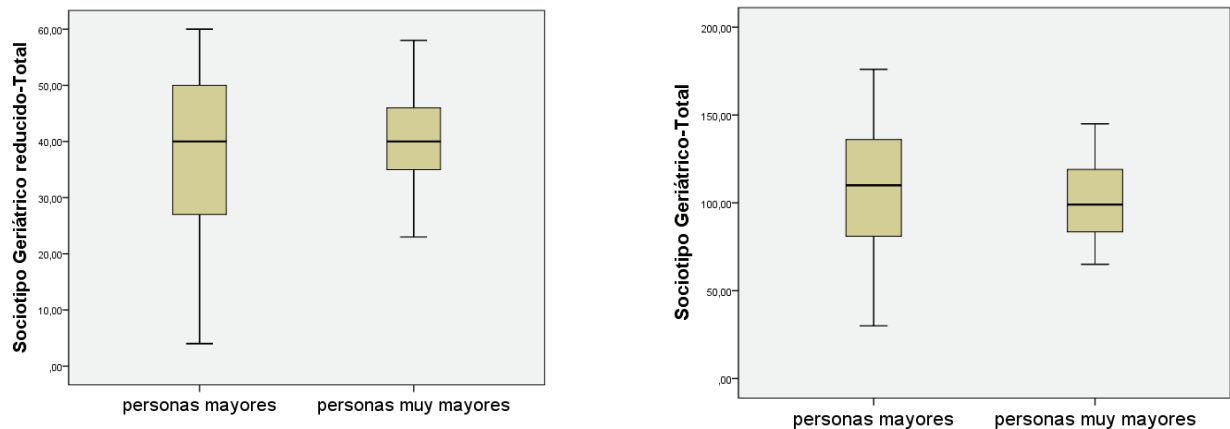
SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia

SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos

SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos

SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

Se compara la edad de los pacientes con la puntuación total obtenida en el Cuestionario de *Sociotipo Geriátrico* (las dos versiones) mediante diagramas de cajas. No se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de edad. La calidad de la red social no es estadísticamente diferente entre las personas mayores y “muy mayores” aunque se observan peores resultados en los más mayores.



Por lo tanto, en función de nuestros resultados, no existen diferencias significativas en la evaluación cualitativa de la red social entre las personas que presentan menos de 85 años y más de 85 años.

Comparaciones con la variable “estado civil”

Se han realizado análisis entre la variable categórica estado civil y variables cuantitativas mediante el test no paramétrico Kurskal Wallis. Se han encontrado diferencias respecto a la edad, Yesavage, Barthel, MEC, EuroQol-5D Total y Visual, y Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*.

No se han encontrado diferencias entre el estado civil y la escala IAE T, Pfeiffer, Goldberg y algunos ítems del Cuestionario Sociotipo (SOCQ 2.3, 3.4, SOC 1.7, 2.3, 2.5, 2.6, 3.5, 3.6, 4.3, 4.6, 4.7).

Se muestra una tabla donde se describen las medianas de los diferentes estados civiles en relación a las variables cuantitativas señaladas. Además, se muestra el valor de significación de los análisis realizados.

Estado civil	Mediana				Valor p
	Casado	Viudo	Soltero	Separado	
Edad	76,5	82	83	75,5	0,000
IAE-T*	6	7	7	7	0,137
Yesavage*	1	3	3	3,5	0,000
Barthel*	100	90	80	100	0,000
Pfeiffer*	0	0	0	0	0,249
MEC*	30	30	30	30	0,046
EuroQ-T*	6	7	8	6	0,000
EuroQ-Visual*	70	60	60	80	0,001
Goldberg*	0	0	0	4	0,536

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

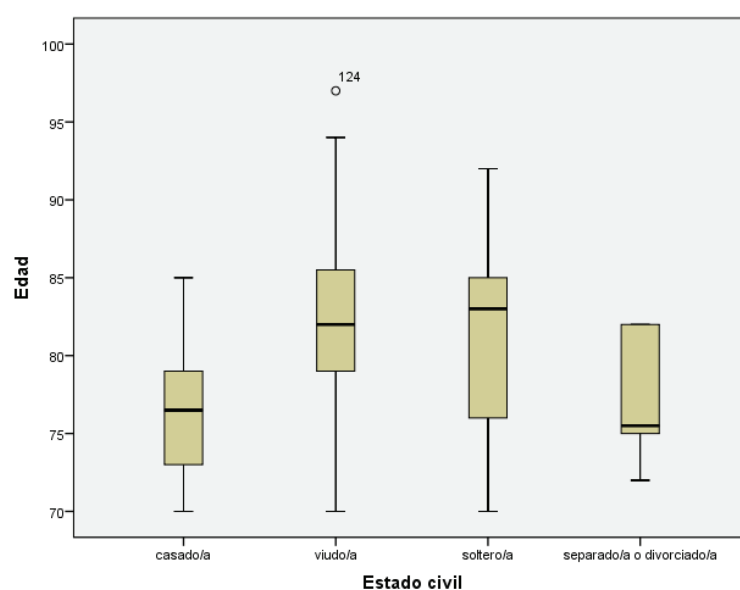
Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

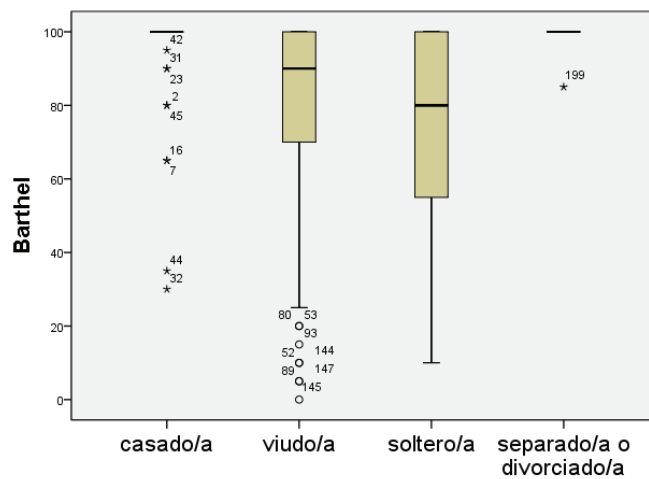
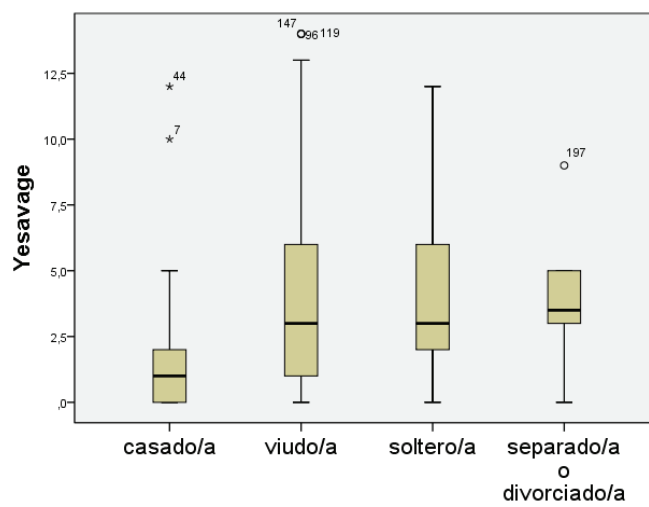
EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

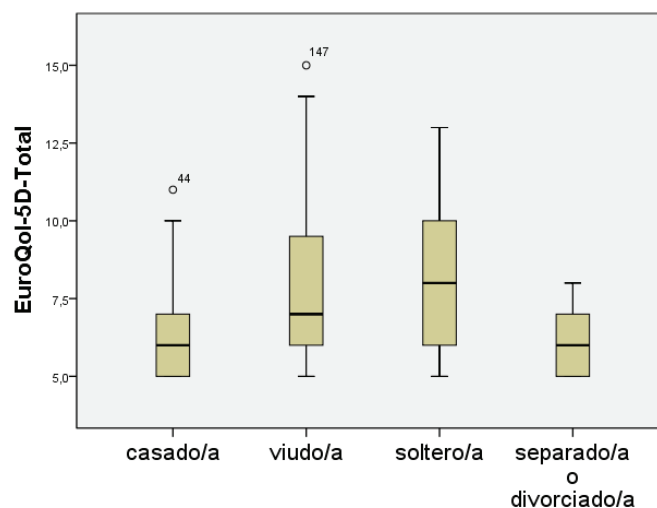
Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg



Este diagrama muestra las diferencias entre la edad y el estado civil estadísticamente significativas (p 0,000).

Se muestran tres gráficos donde se comparan los estados civiles con las variables que miden funcionalidad (índice de Barthel), síntomas depresivos (escala de depresión geriátrica de Yesavage) y calidad de vida (EuroQol-5D), que han mostrado diferencias significativas en el análisis.





Esta tabla representa los análisis realizados entre los tipos de estado civil y el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* (dos versiones, puntuación total y subescalas). Se observan diferencias significativas en todas las comparaciones ($p < 0,05$), mostrando las medianas según los tipos de estado civil.

Estado civil	Medianas				Valor p
	Casado	Viudo	Soltero	Separado	
SOCQ-F*	20	19	13	15,5	0,000
SOCQ-A*	14,5	11,5	8	9,5	0,001
SOCQ-C*	15	12	9	13,5	0,001
SOCQ-Total*	47,5	40,5	28	37	0,000
SOC-F*	43	32	24	31,5	0,000
SOC-A*	33,5	27	19	21,5	0,000
SOC-C*	33,5	30	23,5	26,5	0,000
SOC-Total*	140,5	107	82	110,5	0,000

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia

SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos

SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos

SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total

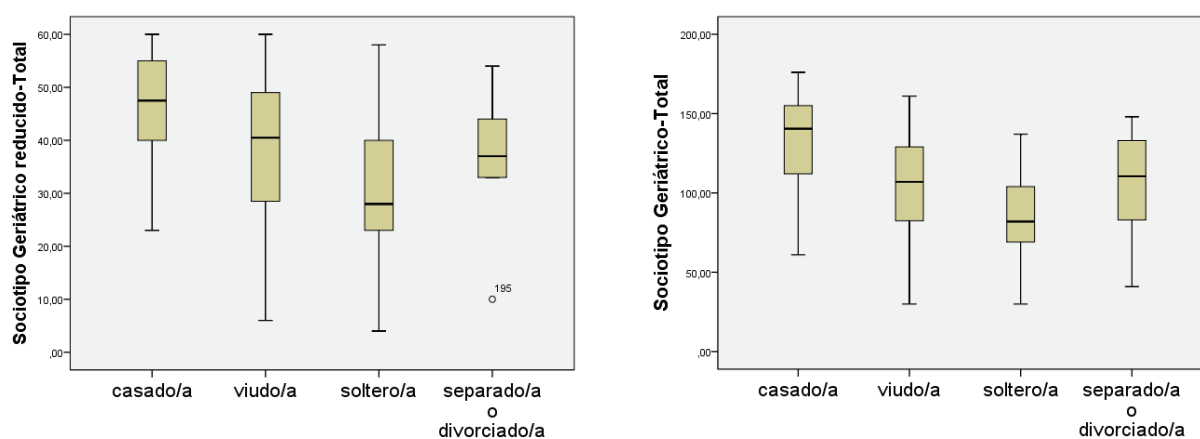
SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia

SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos

SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos

SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

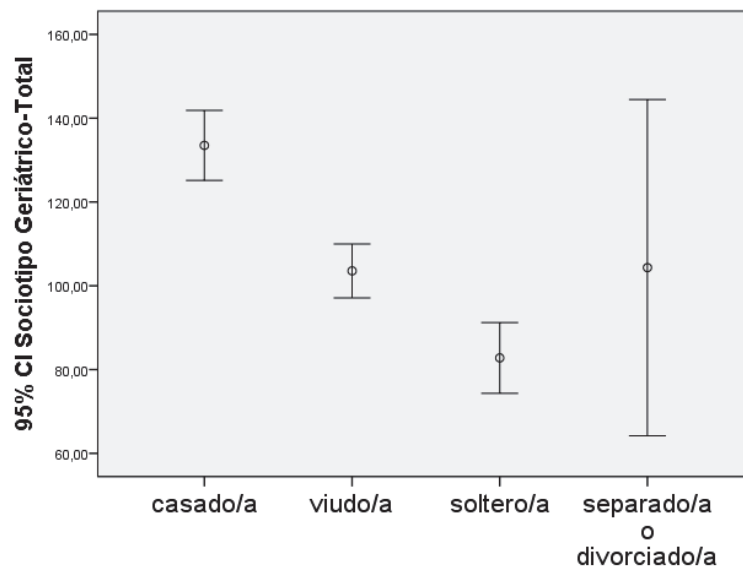
Las gráficas de diagramas de cajas muestran las diferencias que existen entre la puntuación total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* (dos versiones) según los diferentes estados civiles.



En el caso de la variable SOC-Total se realiza la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de varianzas, con un resultado de significación de $p = 0,514$; es decir se asumen varianzas iguales por lo que se utiliza el test paramétrico ANOVA, observando diferencias entre los grupos ($p = 0,000$). Se muestra en la tabla los valores de la media y desviación estándar según el sexo de los pacientes, así como el valor de p con un nivel de significación en la diferencia observada entre grupos civiles.

Estado civil					Valor p
	Casado	Viudo	Soltero	Separado	0,000
Media	133,5	103,55	82,78	104,3	
Desv estandar	28,75	32,4	28,5	38,24	

Este diagrama de barras de error refleja las diferencias observadas ($p < 0,000$) entre los estados civiles y la puntuación total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*.

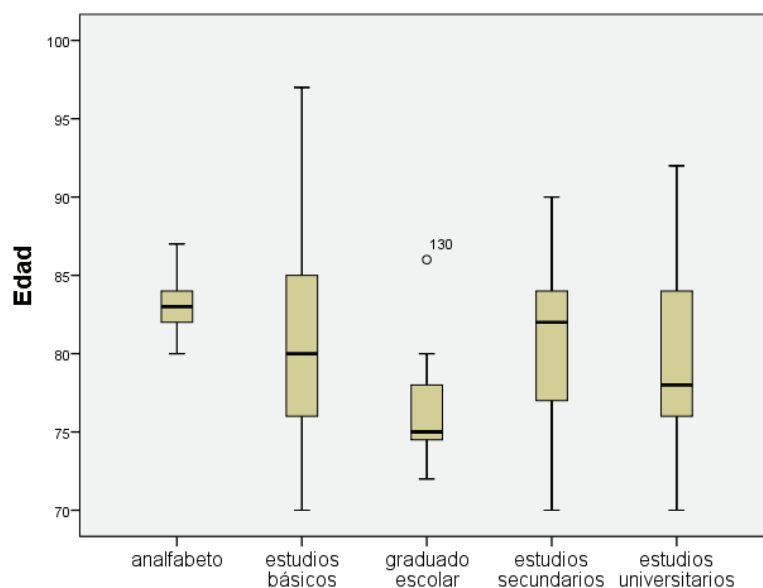


Comparaciones con la variable “formación”

Se han realizado análisis entre la variable categórica formación y las variables cuantitativas mediante el test no paramétrico Kurskal Wallis.

No se han encontrado diferencias con la variable edad, IAE-T, Yesavage, Barthel, Pfeiffer, MEC, EuroQol-5D Total y Visual, Goldberg, ni las puntuaciones totales del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. Sin embargo, se han encontrado diferencias con las relaciones familiares medidas mediante el Cuestionario del Sociotipo (subescala de Familia), así como los ítems de la versión reducida (SOCQ 1.1, 1.3, 1.4, 3.1) y versión normal (SOC 1.1, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9, 3.1, 3.2, 3.8, 5.3, 5.4).

Este diagrama de cajas muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la edad y los niveles de formación de las personas incluidas en el estudio ($p > 0,151$). A pesar de ello se observa que el grupo de personas analfabetas presentan una mediana de edad superior al resto, y el grupo de la universidad y graduado menor edad, en posible relación con las limitaciones que existían para realizar estudios más avanzados en estas personas de edad avanzada.



En esta tabla se muestran las medianas de las variables cuantitativas clasificadas por los estudios formativos, así como el nivel de significación obtenido en los análisis bivariados realizados.

Formación	Medianas					Valor p
	Analfabeto	Básico	Graduado	Secundario	Universidad	
Edad	83	80	75	82	78	0,151
IAE-T*	9	7	5	7	6	0,350
Yesavage*	2	3	1	3	3	0,201
Barthel*	90	95	100	100	99	0,217
Pfeiffer*	0	0	0	0	0	0,753
MEC*	30	30	30	30	30	0,765
EuroQ-T*	8	7	6	6	7	0,481
EuroQ-Vis*	60	65	80	60	60	0,369
Goldberg*	0	0	0	0	0	0,272

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

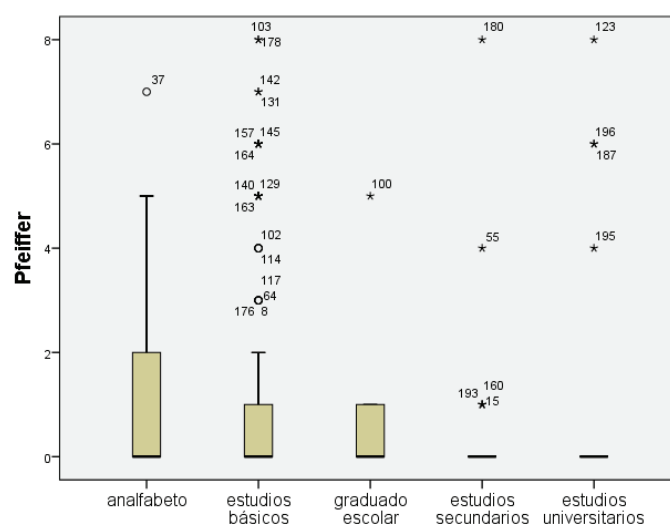
MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

Por ejemplo, se presenta el diagrama que compara los grupos según niveles de formación con los resultados del cuestionario de Pfeiffer donde no se observan diferencias significativas ($p = 0,753$).



En esta tabla se presentan las medianas divididas según la formación de las personas en relación a las subescalas y puntuación total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. Solo se observan diferencias en la subescala de “Familia” en las dos versiones del cuestionario ($p < 0,05$).

Formación	Medianas					Valor p
	Analfabeto	Básico	Graduado	Secundario	Universitario	
SOCQ-F*	20	19	20	18	12	0,002
SOCQ-A*	12	12	18	10	12	0,234
SOCQ-C*	8	13	15	11	13	0,269

SOCQ- Total*	40	41	49	37	35	0,062
SOC-F*	35	33,5	39	32	24	0,004
SOC-A*	27	26	38	21	22	0,177
SOC-C*	23	30	34	27	29	0,249
SOC-Total*	103	110	138	97	101	0,098

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia

SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos

SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos

SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total

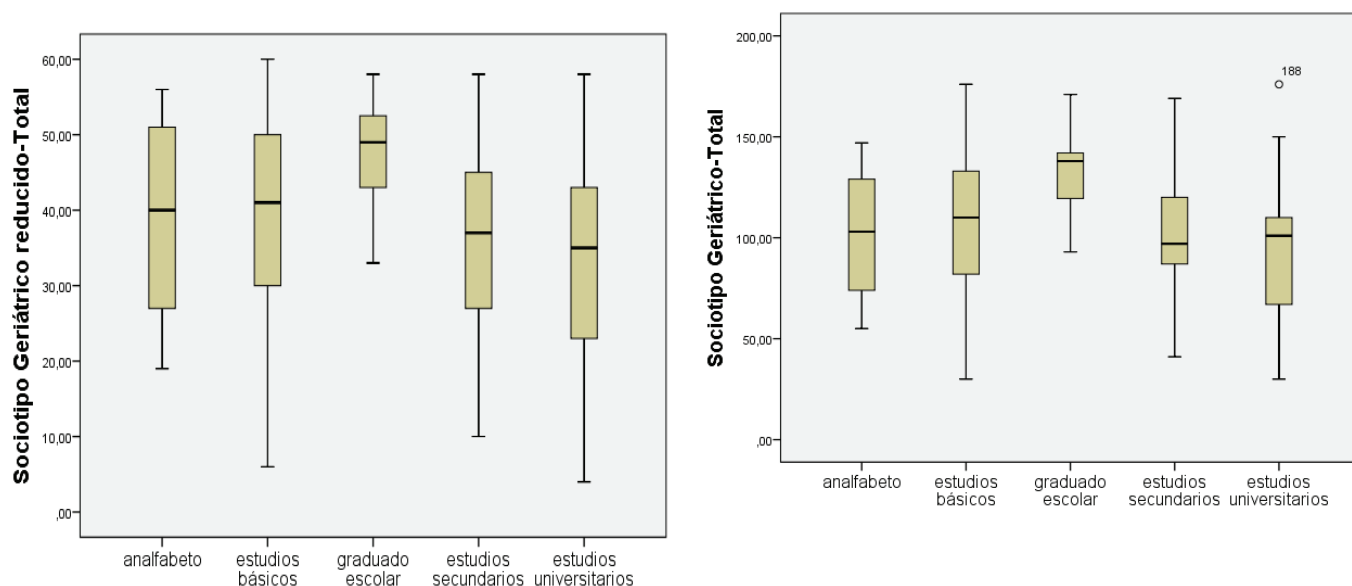
SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia

SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos

SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos

SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

En las dos gráficas mostradas no se observan diferencias significativas entre los resultados del cuestionario del Sociotipo y los niveles de formación.

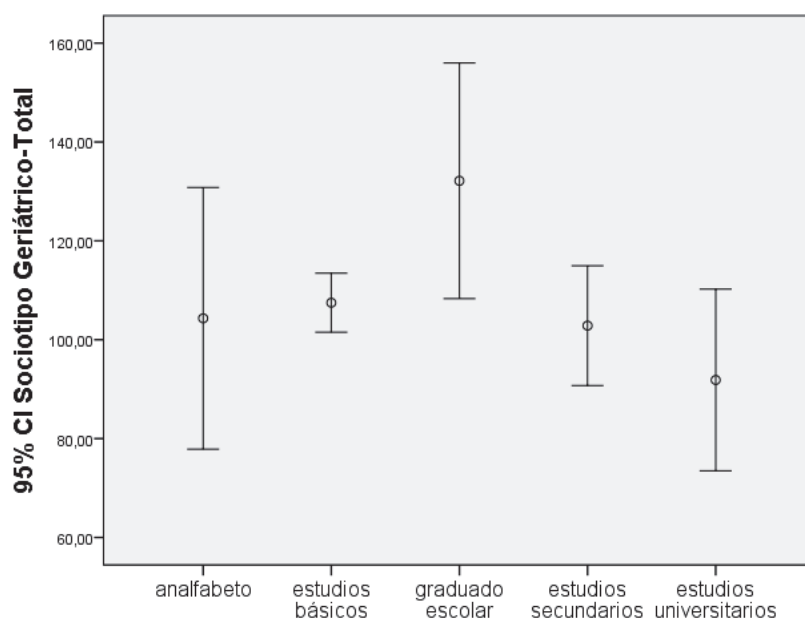


En el caso de la variable SOC-Total se realiza la prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de varianzas, con un resultado de significación de p 0,270; es decir se presentan homogeneidad por lo que se utiliza el test paramétrico ANOVA, no observando

diferencias entre los grupos ($p < 0,103$). Se muestra en la tabla los valores de la media y desviación estándar según el sexo de los pacientes, así como el valor de significación del análisis realizado.

Formación						Valor p
	Analfabeto	Básico	Graduado	Secundario	Universitario	0,103
Media	104,33	107,5	132,14	102,84	91,86	
Desv estandar	34,43	35,4	28,78	29,36	40,32	

No existen diferencias según el grado de formación de los pacientes y el resultado total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. Se representa este resultado mediante un gráfico de barras de error.



Comparaciones con la variable “ingresos económicos”

Se han realizado análisis entre la variable categórica ingresos económicos y las variables cuantitativas mediante el test no paramétrico Kurskal Wallis.

No se han encontrado diferencias con la variable edad, IAE-T, Yesavage, Barthel, Pfeiffer, MEC, EuroQol-5D Total y Visual, ni Goldberg. Sin embargo, se han encontrado diferencias con las relaciones de amistad en el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* (subescala de Amigos), en las dos versiones, así como en las puntuaciones totales del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, aunque de forma leve.

En la tabla se muestran las medianas de los diferentes grupos clasificados según el nivel de ingresos económicos y las variables cuantitativas, así como el nivel de significación de los análisis que dan como resultado que no existen diferencias entre los grupos ($p > 0,05$).

Ingresos	Medianas					Valor p
	No ingresos	Mínimo	Medio	Alto	Máximo	
Edad	78,5	81,5	80	79	80	0,224
IAE-T*	5	7	7	6	7	0,133
Yesavage*	1,5	4	2	1,5	2	0,072
Barthel*	97,50	90	95	100	100	0,515
Pfeifer*	0	0	0	0	0	0,636
MEC*	30	30	30	30	30	0,580
EuroQ-T*	6	7	6	6,5	8	0,377
EuroQ-Vis*	70	60	70	60	60	0,480
Goldberg*	0	0	0	0	0	0,870

IAE-T*: Índice acumulativo de enfermedad puntuación total

Yesavage*: Escala de depresión geriátrica, GDS

Barthel*: Índice de Barthel

Pfeiffer*: Cuestionario de Pfeiffer

MEC*: Mini-examen cognoscitivo

EuroQ-T*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación total

EuroQ-Visual*: Escala de calidad de vida relacionada con la salud, puntuación de estado general medido en escala visual analógica

Goldberg*: escala de ansiedad de Goldberg

En esta tabla se representa el análisis realizado entre el nivel de ingresos económicos y el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* (dos versiones, puntuación total y

subescalas). Se observan diferencias significativas en las subescalas de Amigos en la versión reducida y versión extensa.

Ingresos	Medianas					Valor p
	No ingresos	Mínimo	Medio	Alto	Máximo	
SOCQ-F*	16,5	19,5	18	19,5	14	0,717
SOCQ-A*	13,5	9	13	16	9	0,002
SOCQ-C*	14	11,5	11	13,5	14	0,453
SOCQ-Total*	41,5	38	40	44,5	43	0,202
SOC-F*	33,5	33	34	32	27	0,970
SOC-A*	26,5	19,5	26	29	17	0,011
SOC-C*	31,5	29	28	31,5	33	0,050
SOC-Total*	112	96,5	110	116,5	107	0,069

SOCQ-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala familia

SOCQ-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala amigos

SOCQ-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-subescala conocidos

SOCQ-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida-puntuación total

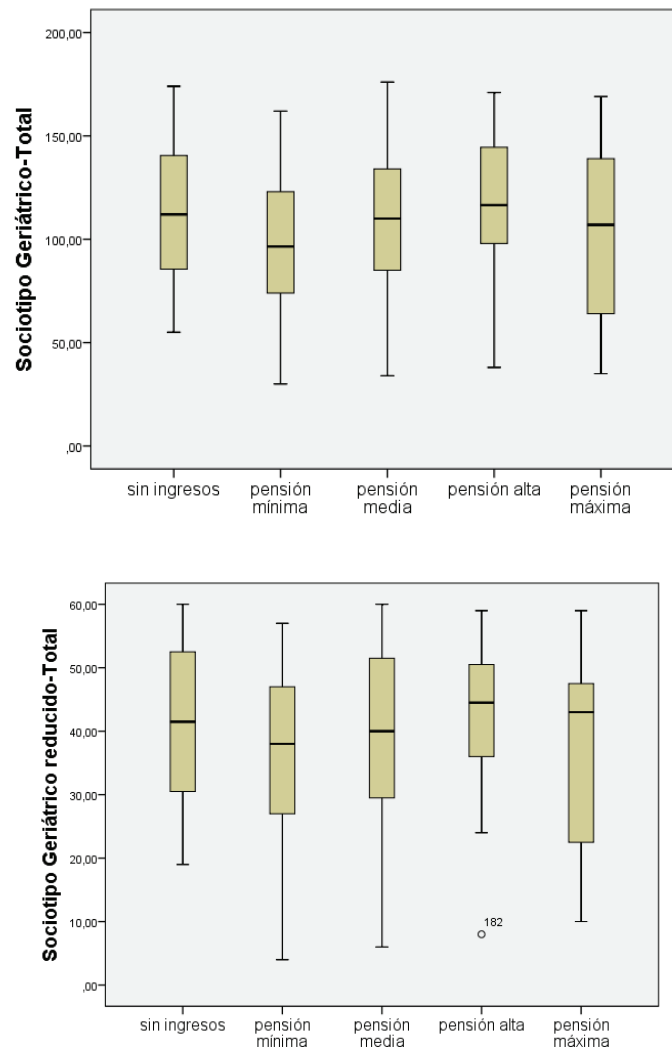
SOC-F*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala familia

SOC-A*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala amigos

SOC-C*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-subescala conocidos

SOC-Total*: Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa-puntuación total

En las dos gráficas se observa que no existen diferencias en los resultados totales del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* en relación a los ingresos económicos.

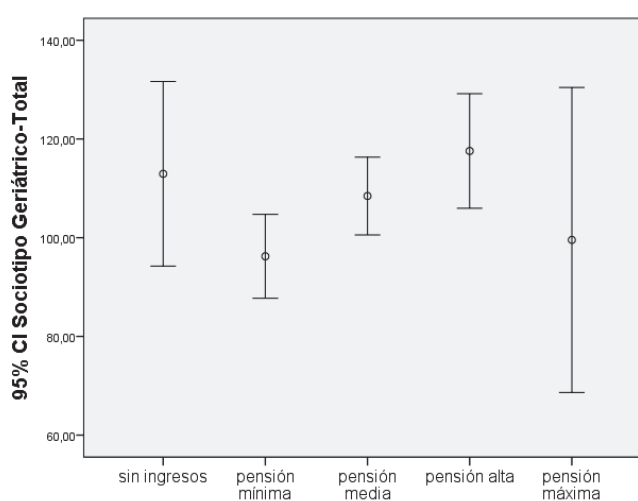


La variable SOC-Total presenta una distribución normal por lo que se realiza la prueba de Levene. Se observa que existe homogeneidad de varianzas, con un resultado de significación de $p=0,339$, utilizando para el análisis el test paramétrico ANOVA. Se observan diferencias que podrían ser no significativas entre los grupos ($p=0,047$). En el análisis realizado antes mediante el uso de test no paramétricos el valor de significación ha sido $p=0,069$ por lo que no se han considerado que existían diferencias estadísticamente significativas, aunque sean de forma leve.

Se muestran en la tabla los valores de la media y desviación estándar según el sexo de las personas del estudio, así como el valor de significación del análisis realizado.

Ingresos						Valor p
	No ingresos	Mínimo	Medio	Alto	Máximo	0,047
Media	112,94	96,23	108,44	117,56	99,55	
Desv estandar	35,11	33,44	35,15	32,2	45,99	

En este gráfico se muestran las diferencias que se podrían considerar no significativas entre el nivel de ingresos económicos y la puntuación total del *Sociotipo Geriátrico*.



Por lo tanto, en los análisis realizados entre las variables cualitativas y la variable SOC-Total (puntuación total en el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión extensa) presentan diferencias estadísticamente significativas con algunas de las variables sociodemográficas: el tipo de convivencia y el estado civil.

7.5 - Análisis bivariados entre las variables funcionales, físicas y psíquicas

- Estado afectivo (variable dicotómica) y resto de variables

Se ha observado relación entre la escala de Yesavage con el índice de Barthel, evaluación cognoscitiva mediante cuestionario de Pfeiffer y MEC, IAE-total (gravedad

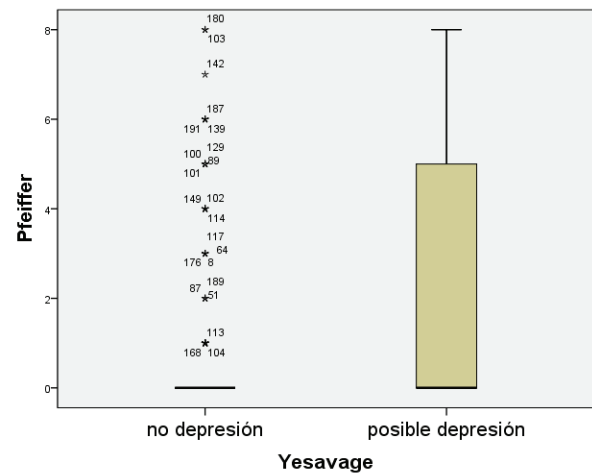
física), EuroQ-total (calidad de vida) y Goldberg (ansiedad). Se detallan los niveles de significación.

La relación entre el estado depresivo y la función cognoscitiva es significativa ($p < 0,05$). Mayores puntuaciones en la escala de depresión geriátrica de Yesavage corresponden al grupo que presenta mayor deterioro cognoscitivo (a través de los dos cuestionarios, test de Pfeiffer y MEC).

Estadísticos de prueba^a

	MEC
U de Mann-Whitney	2804,500
W de Wilcoxon	3750,500
Z	-2,564
Sig. asintótica (bilateral)	,010

a. Variable de agrupación: Yesavage



Estadísticos de prueba^a

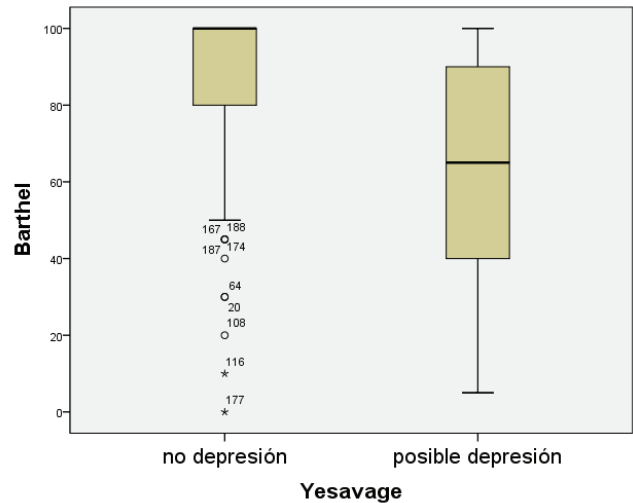
	Pfeiffer
U de Mann-Whitney	2683,500
W de Wilcoxon	15086,500
Z	-2,651
Sig. asintótica (bilateral)	,008

a. Variable de agrupación: Yesavage

La relación entre el estado depresivo y la funcionalidad es significativa ($p = 0,000$). Mayores puntuaciones en la escala de depresión geriátrica de Yesavage corresponden al grupo que presenta peor funcionalidad.

Estadísticos de prueba ^a	
	Barthel
U de Mann-Whitney	1473,000
W de Wilcoxon	2419,000
Z	-6,027
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Yesavage



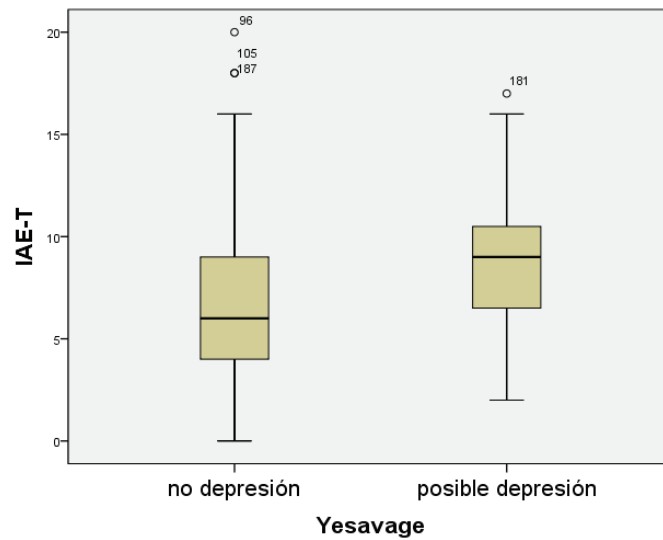
La relación entre el estado depresivo y la escala Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE-Total) es significativa (p 0.00). Mayores puntuaciones en la escala de depresión geriátrica de Yesavage corresponden al grupo que presenta más gravedad en la afectación. Además, en relación al número de categorías afectadas también presentan relación significativa (p 0,001), es decir, peor estado afectivo está en relación con mayor afectación de sistemas y mayor gravedad.

Estadísticos de prueba ^a	
	IAE-T
U de Mann-Whitney	2118,000
W de Wilcoxon	14521,000
Z	-3,756
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Yesavage

Estadísticos de prueba ^a	
	IAE-Cat
U de Mann-Whitney	2239,500
W de Wilcoxon	14642,500
Z	-3,426
Sig. asintótica (bilateral)	,001

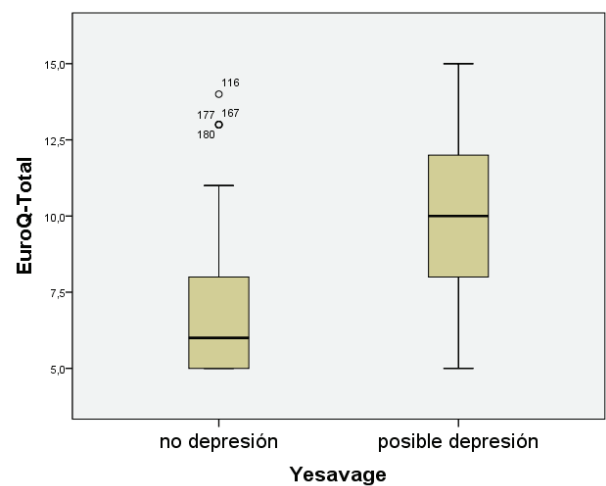
a. Variable de agrupación: Yesavage



La relación entre el estado depresivo y la calidad de vida relacionada con la salud es significativa (p 0.000).

Estadísticos de prueba ^a	
	EuroQ-Total
U de Mann-Whitney	1204,500
W de Wilcoxon	13607,500
Z	-6,569
Sig. asintótica (bilateral)	,000

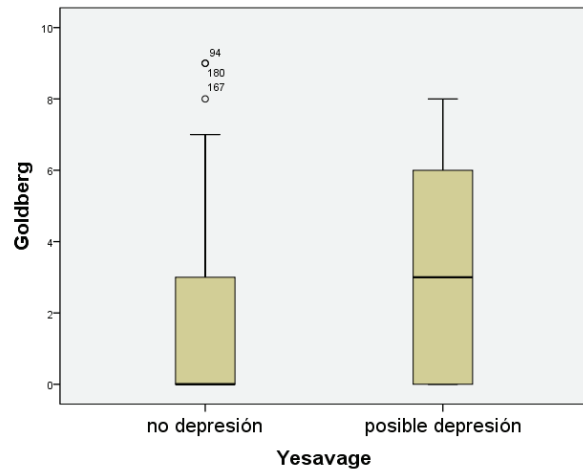
a. Variable de agrupación: Yesavage



La relación entre el estado depresivo y la ansiedad relacionada con la salud es significativa (p 0.001).

	Goldberg
U de Mann-Whitney	2449,000
W de Wilcoxon	14852,000
Z	-3,197
Sig. asintótica (bilateral)	,001

a. Variable de agrupación: Yesavage



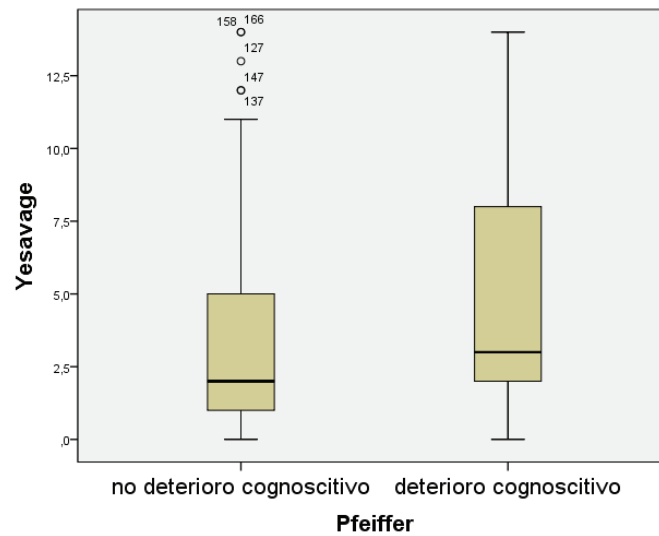
- Estado cognoscitivo y resto de variables

Se ha observado relación entre el test de Pfeiffer con la escala de depresión de Yesavage, índice de Barthel y EuroQ-total. Se detallan los niveles de significación. No se ha encontrado relación con los niveles de ansiedad ni con mayor afectación en el Índice acumulativo de enfermedad (IAE-T p 0,090, IAE-Cat 0,423).

La relación entre la función cognoscitiva y la depresión es significativa (p 0,011). Las personas con deterioro cognoscitivo presentan un estado afectivo más depresivo.

	Yesavage
U de Mann-Whitney	2048,000
W de Wilcoxon	15909,000
Z	-2,541
Sig. asintótica (bilateral)	,011

a. Variable de agrupación: Pfeiffer

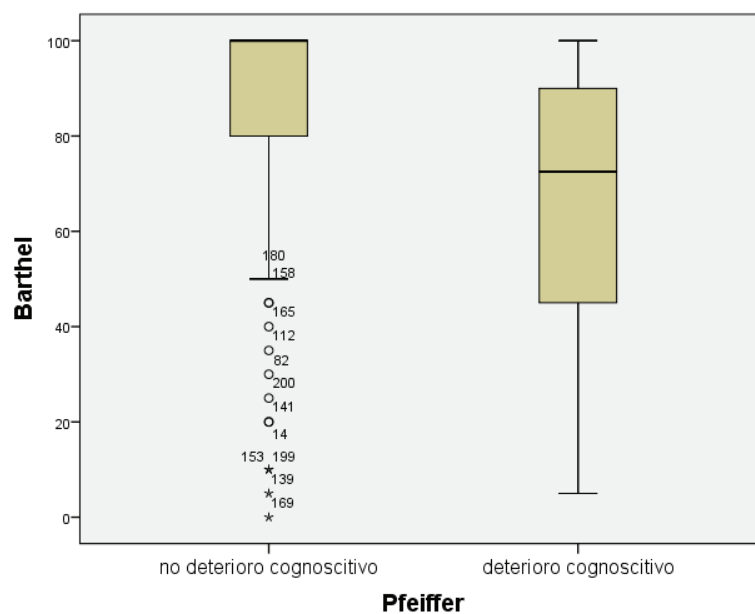


La relación entre la función cognoscitiva y la funcionalidad es significativa ($p = 0.000$). Mayores puntuaciones en el test de Pfeiffer corresponden al grupo que presenta peor funcionalidad.

Estadísticos de prueba^a

	Barthel
U de Mann-Whitney	1534,500
W de Wilcoxon	2129,500
Z	-4,461
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Pfeiffer

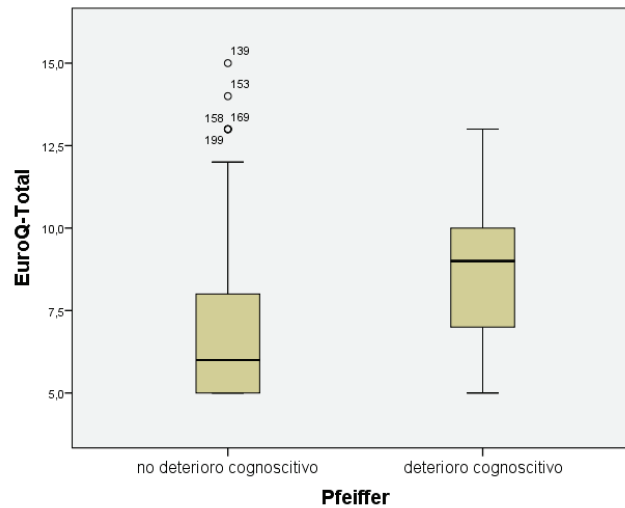


La relación entre la función cognoscitiva y la calidad de vida es significativa (p 0.000). Las personas con deterioro cognitivo puntúan más bajo en calidad de vida.

Estadísticos de prueba^a

	EuroQ-Total
U de Mann-Whitney	1740,500
W de Wilcoxon	15601,500
Z	-3,579
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Pfeiffer

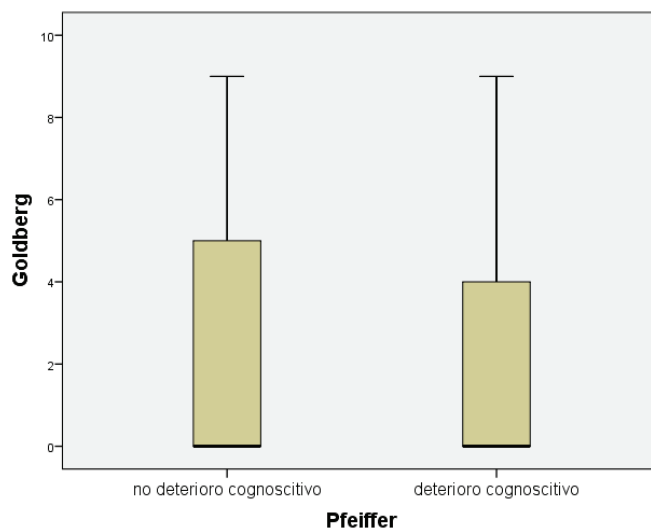


La relación entre la función cognoscitiva y la ansiedad no es significativa (p 0.211).

Estadísticos de prueba^a

	Goldberg
U de Mann-Whitney	2490,500
W de Wilcoxon	3085,500
Z	-1,251
Sig. asintótica (bilateral)	,211

a. Variable de agrupación: Pfeiffer



Los resultados observados con el cuestionario de Pfeiffer, se encuentran igual con el análisis entre el Mini-examen cognoscitivo y el resto de variables.

Estadísticos de prueba^a

	Yesavage	Barthel	EuroQ-Total	Goldberg	IAE-Cat	IAE-T
U de Mann-Whitney	1522,500	1178,500	1257,000	1860,500	1905,000	1870,000
W de Wilcoxon	17098,500	1478,500	16833,000	2160,500	17481,000	17446,000
Z	-2,237	-3,739	-3,271	-1,097	-,789	-,914
Sig. asintótica (bilateral)	,025	,000	,001	,273	,430	,361

a. Variable de agrupación: MEC

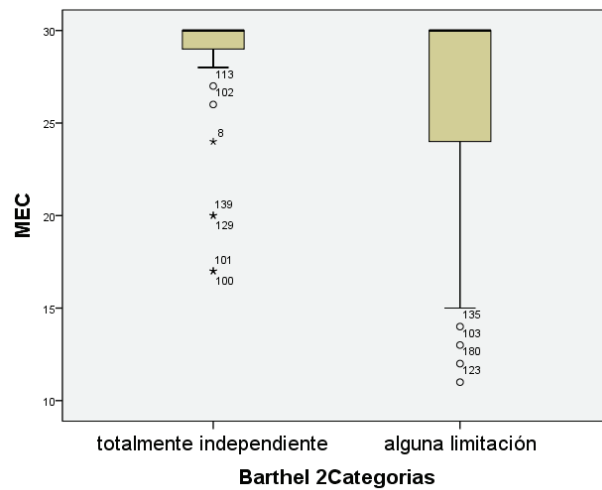
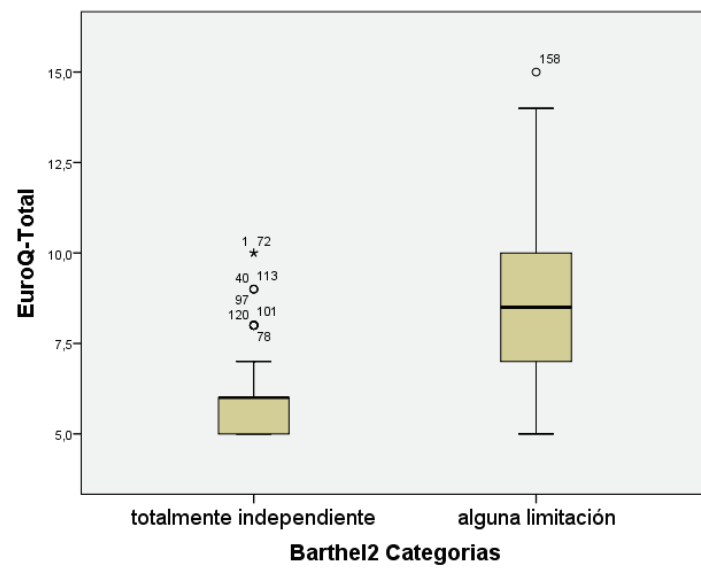
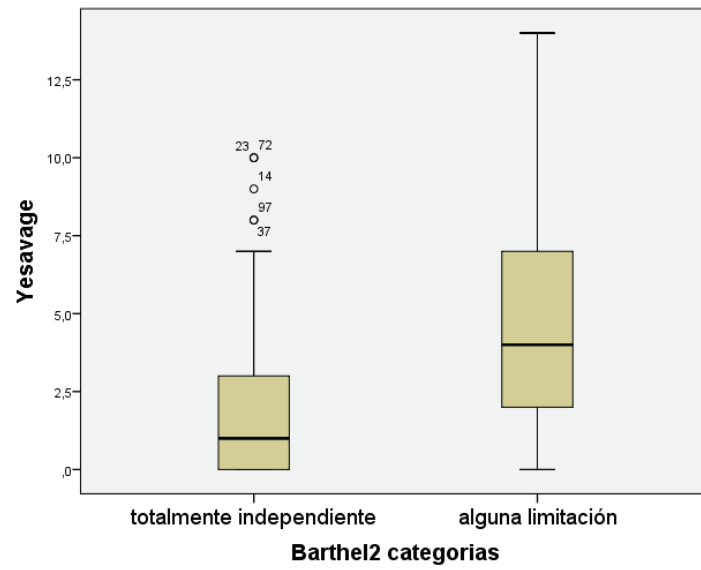
- Estado funcional y resto de variables

Se ha encontrado relación entre el estado funcional y la función cognoscitiva, estado depresivo, afectación de sistemas y calidad de vida. No se ha encontrado relación con el nivel de ansiedad mediante la escala Goldberg (p 0,630).

Estadísticos de prueba^a

	Yesavage	Pfeiffer	MEC	EuroQ-Total	IAE-Cat	IAE-T	Goldberg
U de Mann-Whitney	2716,500	4022,000	3949,500	1468,500	3301,000	3131,500	4828,000
W de Wilcoxon	7567,500	8873,000	9202,500	6319,500	8152,000	7982,500	9679,000
Z	-5,628	-3,073	-3,870	-8,777	-4,206	-4,582	-,482
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,630

a. Variable de agrupación: Barthel2Categorías



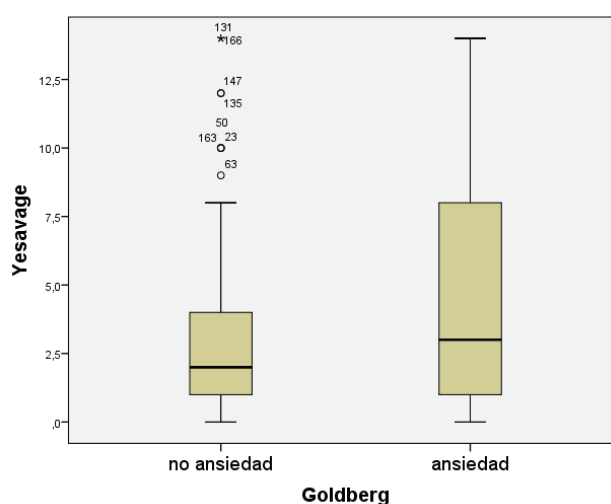
- Estado de ansiedad y resto de variables

Se ha observado relación entre el estado de ansiedad con la escala de depresión geriátrica de Yesavage, EuroQ-total e IAE (IAE-Cat e IAE-T). Se detallan los niveles de significación.

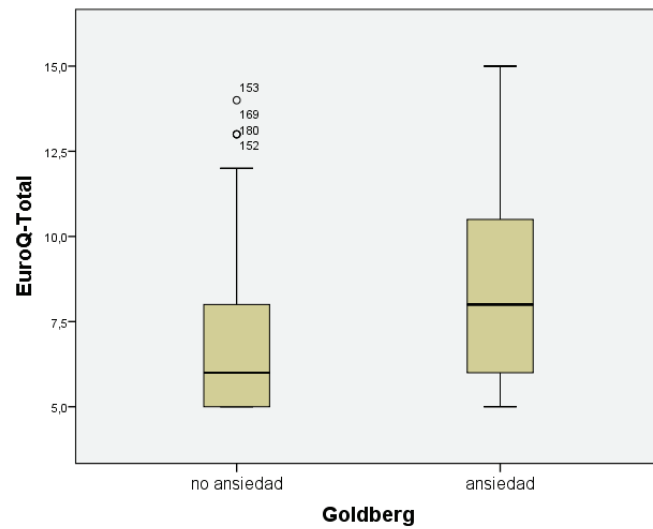
Estadísticos de prueba ^a							
	Yesavage	Pfeiffer	MEC	Barthel	EuroQ-Total	IAE-Cat	IAE-T
U de Mann-Whitney	3289,500	4036,000	4104,000	3565,500	2696,000	3336,500	3272,000
W de Wilcoxon	13300,500	5806,000	14115,000	5335,500	12707,000	13347,500	13283,000
Z	-2,353	-,426	-,225	-1,695	-3,989	-2,236	-2,388
Sig. asintótica (bilateral)	,019	,670	,822	,090	,000	,025	,017

a. Variable de agrupación: Goldberg

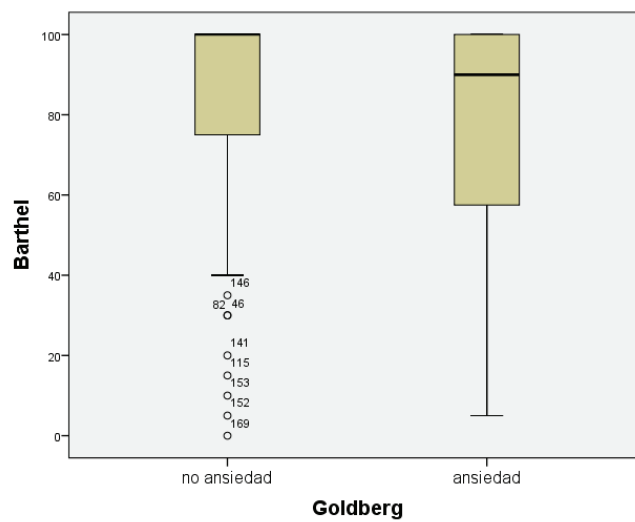
La relación entre ansiedad y estado depresivo es significativa (p 0.019).



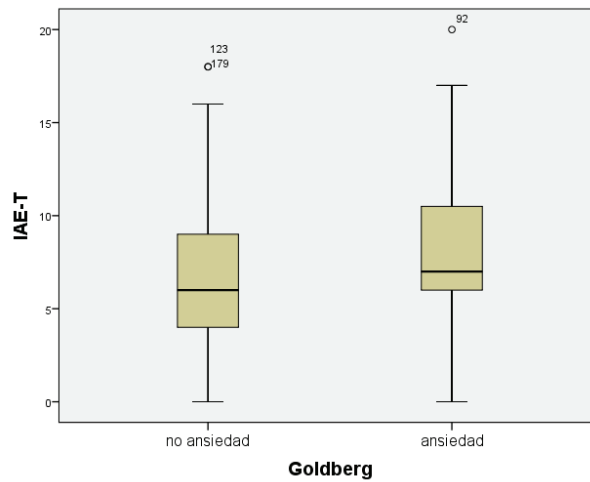
La relación entre ansiedad y calidad de vida relacionada con la salud es significativa (p 0.000). Mayores puntuaciones en el test de Goldberg corresponden al grupo que presenta peor calidad de vida.



La relación entre ansiedad y funcionalidad no es significativa (p 0.09).

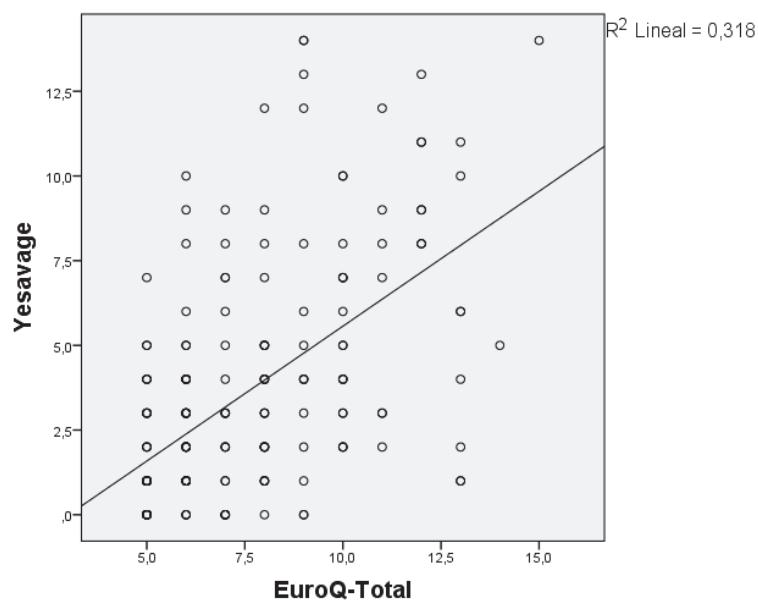


La relación entre ansiedad y el Índice Acumulativo de Enfermedad (puntuación total) es significativa (p 0.017), presentan más ansiedad los pacientes más graves físicamente

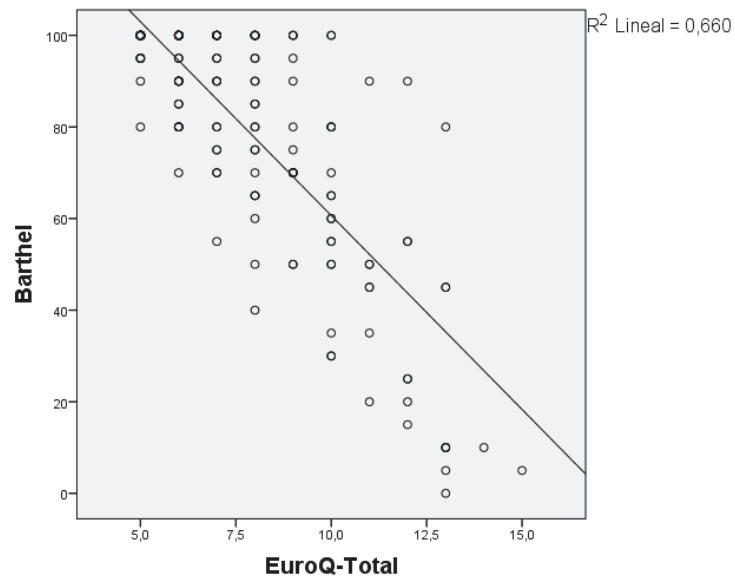


- Calidad de vida y resto de variables

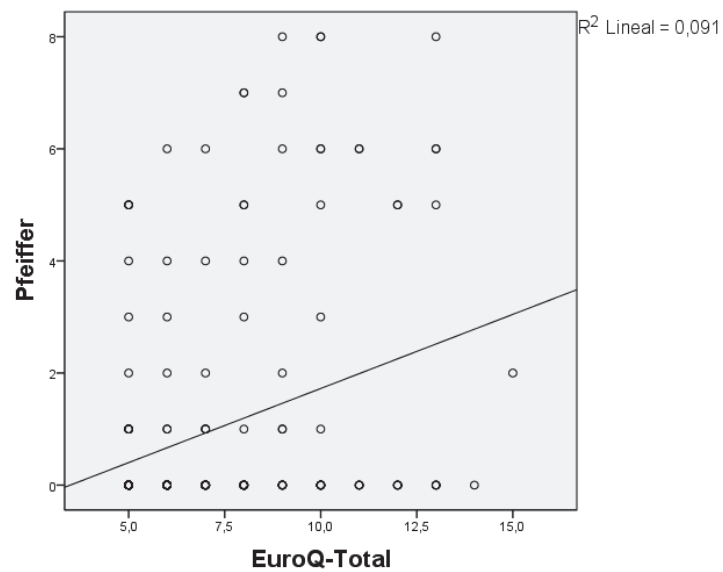
En el caso de la calidad de vida relacionada con la salud, al no existir un punto de corte, se trata de comparar dos variables cuantitativas. Las personas que perciben peor calidad de vida, presentan peores resultados en la escala de depresión geriátrica de Yesavage (p 0,000).



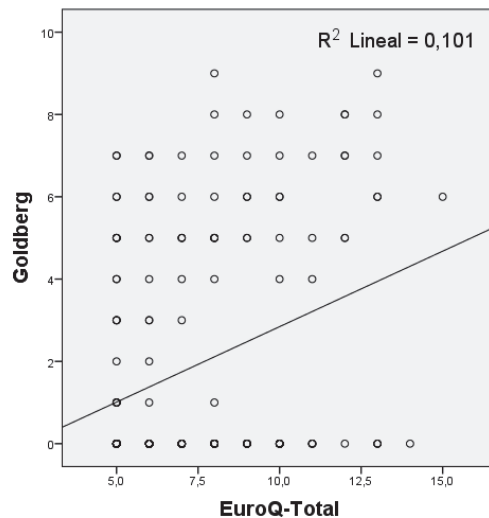
Se observa lo mismo en el caso de la relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y funcionalidad. Las personas que perciben peor calidad de vida, presentan menor puntuación en el índice de Barthel (p 0,000).



En el caso de la calidad de vida y función cognoscitiva se observa relación, pero con baja potencia (R^2 0,091).



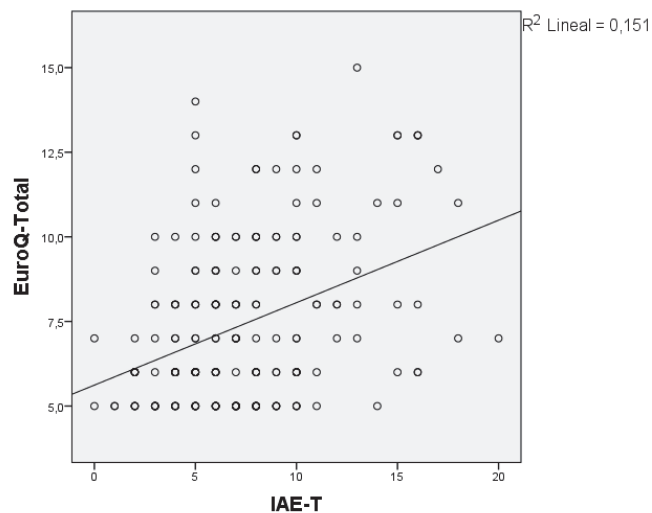
La relación entre calidad de vida medida mediante EuroQ-Tot y estado de ansiedad es significativa (p 0,001). Las personas mayores con ansiedad presentan peor calidad de vida.



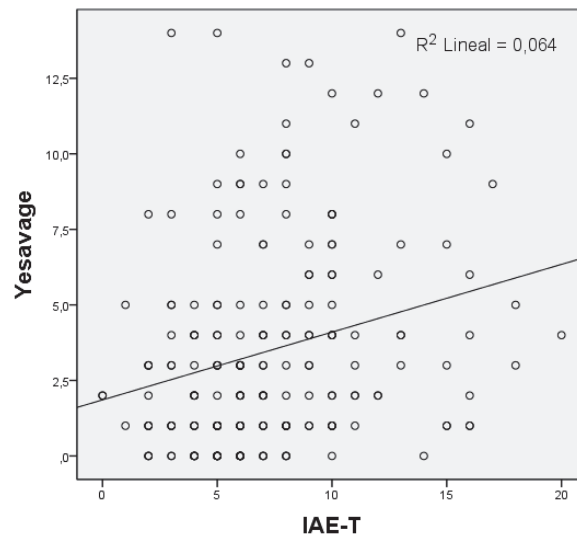
La relación entre calidad de vida (EuroQ-Tot) y el Índice acumulativo de enfermedad es significativa, se muestra gráfica en el siguiente apartado. No presenta elevada potencia, aunque es significativa (R^2 0,15).

- Índice acumulativo de enfermedad y resto de variables

Se observa relación entre el número de enfermedades y la calidad de vida relacionada con la salud. Las personas con mayor afectación de sistemas, valoran peor su calidad de vida (p 0,000).



Las personas con mayor puntuación en la escala Índice Acumulativo de enfermedad (puntuación total) presentan mayor puntuación en la escala de depresión geriátrica de Yesavage (p 0.000) con baja potencia (R^2 0,06).

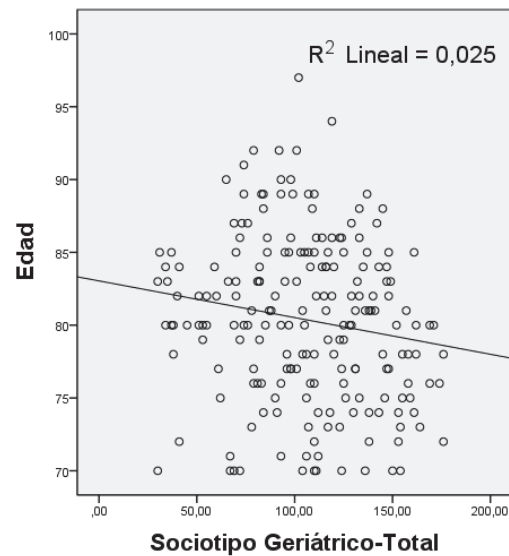


7.6 - Análisis bivariados entre la variable Sociotipo Geriátrico, la edad y las variables funcionales, físicas y psíquicas

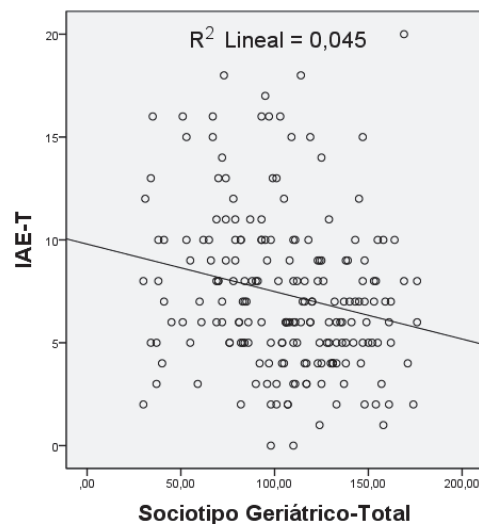
A continuación, se van a mostrar los análisis realizados para el estudio de la relación entre la variable SOC-Total (*Sociotipo Geriátrico*) con la variable cuantitativa “edad” y con los test aplicados en la muestra del estudio (Test Índice Acumulativo de Enfermedad, Escala de depresión geriátrica de Yesavage, Índice de Barthel, cuestionario de Pfeiffer, test MEC, Cuestionario EuroQol-5D y Escala de ansiedad de Goldberg).

Se ha realizado un análisis para comparar las relaciones sociales, medida mediante el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* (puntuación total= SOC-Total) con el resto de test utilizados. Para estos análisis bivariados se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) que es una medida de correlación entre dos variables aleatorias continuas. En las comparaciones con algunas variables categóricas (que han sido reagrupadas a partir de una variable cuantitativa para estratificar por grupos) se ha utilizado el test t-student.

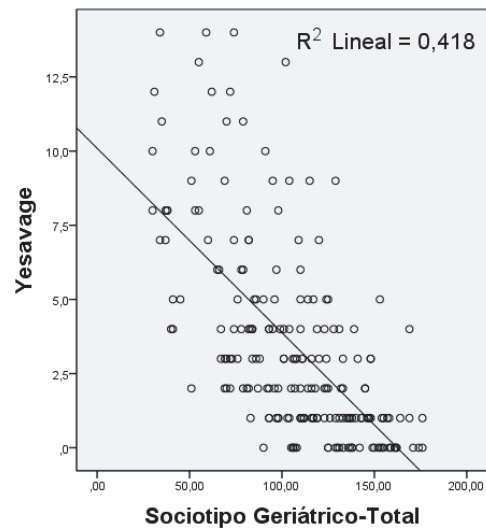
La variable edad presenta diferencias estadísticamente significativas (p 0,016) con la puntuación de la variable SOC-Total aunque con un coeficiente de correlación bajo (R cuadrado 0,025). Se muestra el análisis de correlación ρ de Spearman mediante una dispersión simple.



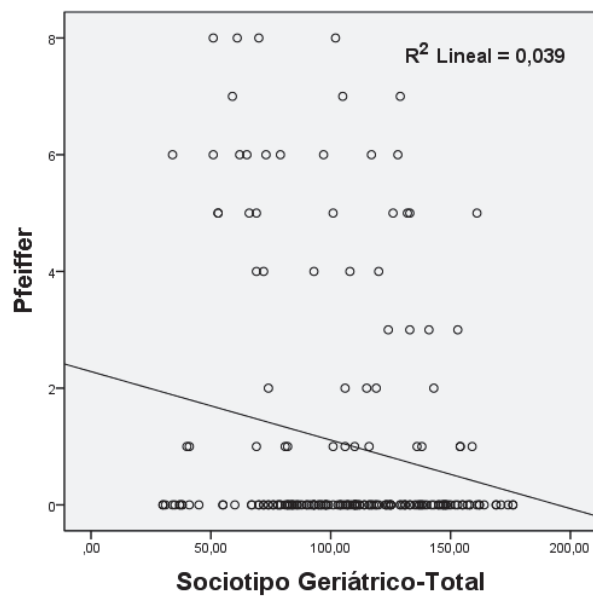
Se ha comparado la variable afectación y gravedad física evaluada mediante la escala Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE-T) con la variable SOC-Total, observando diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) con un coeficiente de correlación bajo (R cuadrado 0,045). Se muestra el análisis de correlación rho de Spearman mediante una dispersión simple.



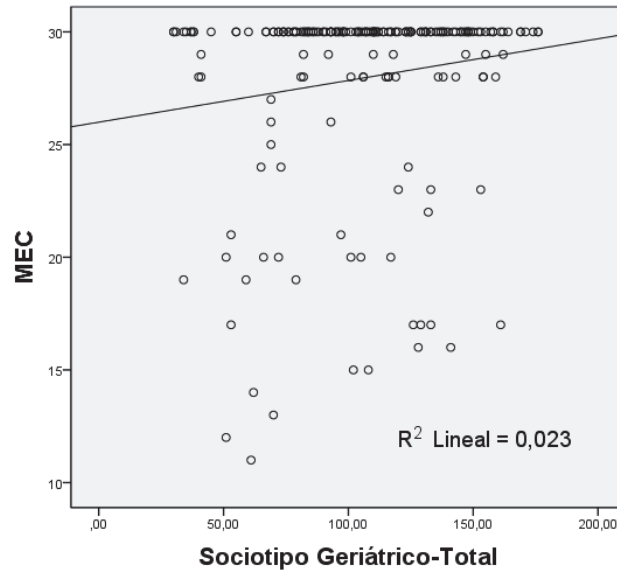
En relación a la Escala de depresión geriátrica de Yesavage se observan diferencias significativas ($p < 0,000$) con la puntuación del Cuestionario del Sociotipo (SOC-Total). El análisis de correlación rho de Spearman muestra un coeficiente de correlación de 0,418. Se representan estas diferencias mediante una dispersión simple.



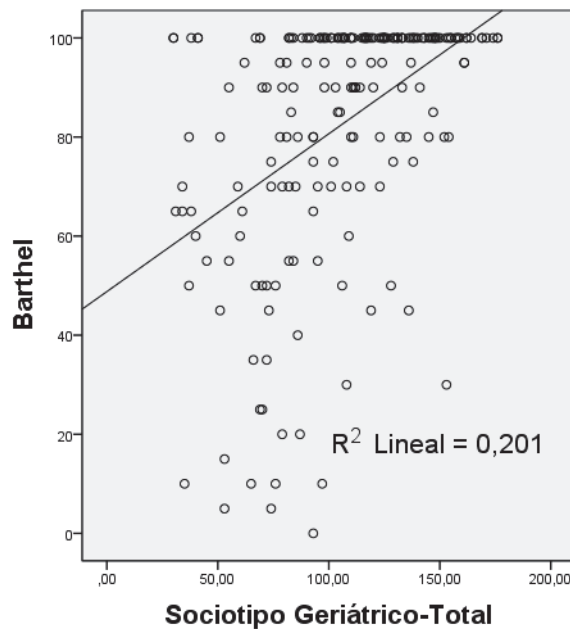
El deterioro cognoscitivo evaluado mediante el test de Pfeiffer presenta diferencias con la variable SOC-Total (p 0,031) analizado mediante el test de correlación de rho de Spearman. En la gráfica de dispersión se muestra la correlación baja (coeficiente de determinación 0,039).



Se ha analizado la relación entre el resultado del MEC y la variable SOC-Total (p 0,039) observando diferencias mediante el test de correlación de rho de Spearman. En la gráfica de dispersión se muestra la correlación baja (coeficiente de determinación 0,023).

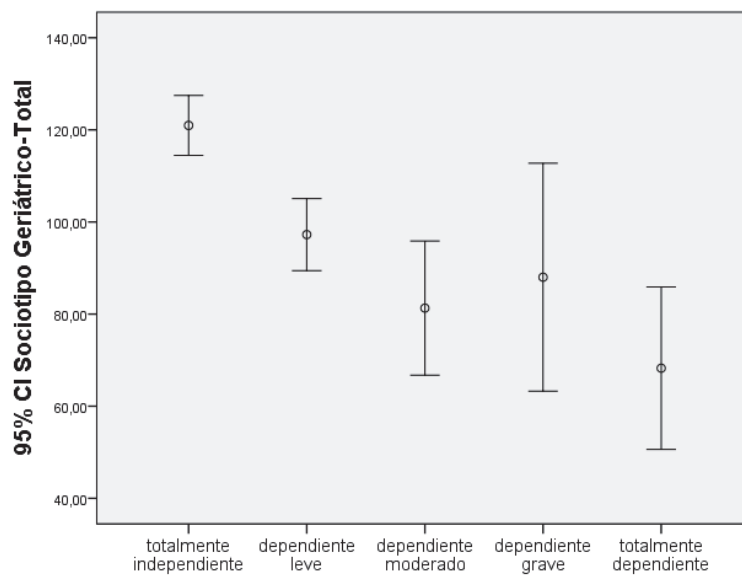


Se ha analizado si existen diferencias entre la situación funcional (Índice de Barthel) y la variable SOC-Total observando diferencias mediante el test de correlación de rho de Spearman ($p < 0,000$). En la gráfica de dispersión se muestra la correlación baja de estas diferencias (coeficiente de determinación 0,201).

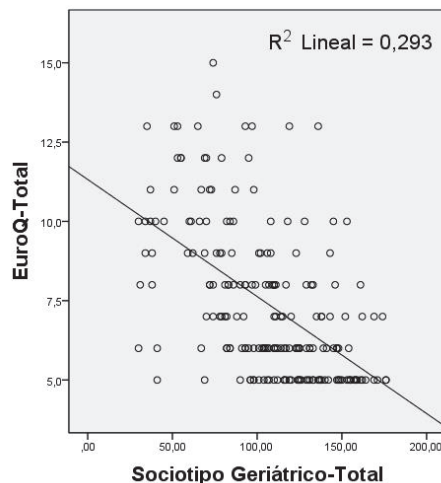


Se ha reagrupado la variable Barthel en cinco categorías según la funcionalidad de cada persona y mediante el test ANOVA se ha comparado con la variable SOC-Total. Se comprobó que las varianzas eran homogéneas (test de Levene p 0,639) para realizar el análisis paramétrico observando diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (p 0,000).

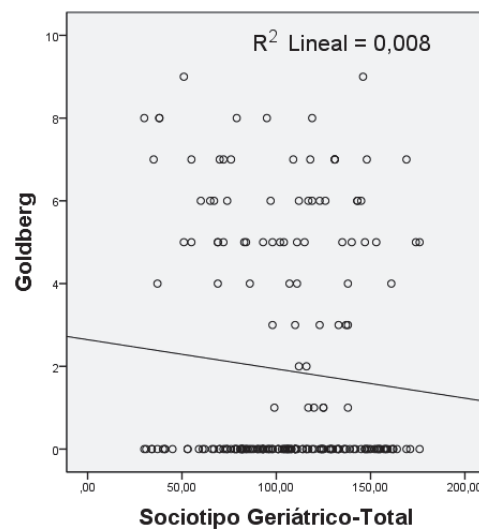
Se muestra el gráfico de barras de error con las diferencias entre la funcionalidad de la persona y el resultado del Cuestionario del *Sociotipo Geriátrico*.



Se ha analizado la relación entre el Cuestionario de Calidad de vida (EuroQol-5D) mediante la puntuación total (EuroQ-Total) y la variable SOC-Total observando diferencias (p 0,000) con el test de correlación de rho de Spearman. En la gráfica de dispersión se muestra la correlación baja entre las dos variables (coeficiente de determinación 0,293).



Por último, se ha evaluado si existen diferencias entre los niveles de ansiedad medidos por la escala de Goldberg y las relaciones sociales (medido por la variable SOC-Total). Se ha realizado el test de correlación de rho de Spearman no observando diferencias (p 0,497). Existe una correlación mínimamente positiva (coeficiente 0,008) pero esta diferencia no es estadísticamente significativa.

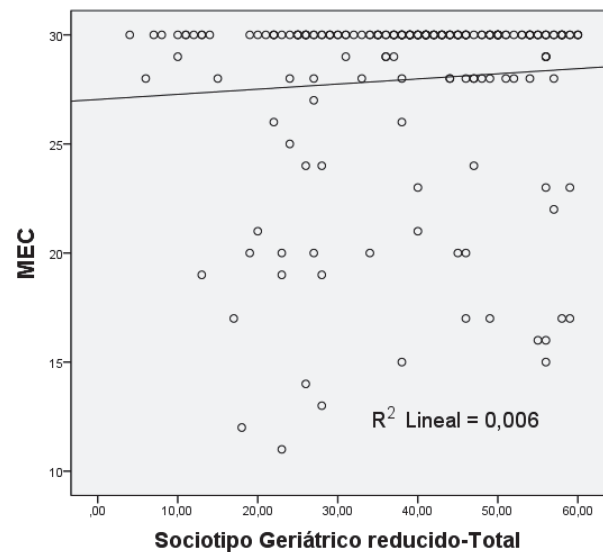
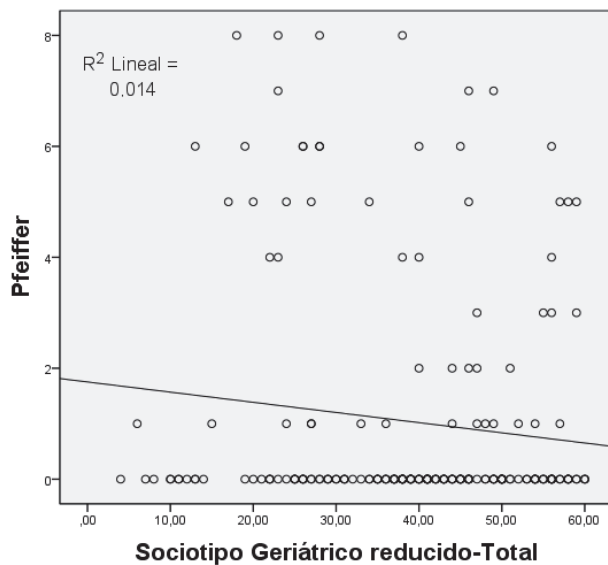


Por tanto las variables en las que se ha observado que existen diferencias con la puntuación total del *Sociotipo Geriátrico* versión extensa (SOC-Total), la evaluación cualitativa de la red social de las personas mayores escogida para el presente estudio, son: la edad, la comorbilidad física (en número de enfermedades) y la gravedad física determinadas con el Índice acumulativo de Enfermedad (IAE-T), los síntomas depresivos (GDS de Yesavage), el deterioro cognoscitivo (Pfeiffer, MEC), la dependencia funcional (Índice de Barthel), y la calidad de vida (EuroQoL-5D-Total). No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con los niveles de ansiedad (escala Goldberg).

En el caso del cuestionario *Sociotipo Geriátrico* versión reducida (puntuación total) se observa relación con las variables: gravedad física detectada con el IAE-T (p 0,011), sintomatología depresiva a través de la escala Yesavage (p 0,000), situación funcional a través del índice de Barthel (p 0,000) y calidad de vida evaluada con el EuroQ-Total (p 0,000). No se encuentra relación significativa con el deterioro cognoscitivo evaluado con los test de Pfeiffer (p 0,303) y MEC (p 0,225) y el estado de ansiedad evaluado con la escala de Goldberg (p 0,542).

A pesar de no encontrar relación significativa entre la puntuación del Sociotipo versión reducida con el grado de deterioro cognoscitivo, como se observa en estos

diagramas de dispersión, existe una correlación muy baja pero no es estadísticamente significativa. Situación muy similar a la analizada en la versión extensa.



A continuación, se va a desarrollar el análisis multivariante llevado a cabo para observar si las variables que han mostrado diferencias entre los dos grupos de estudio (Centro de Día/ Residencia) son diferencias que existen entre los datos de la muestra o si por el contrario se trata de resultados condicionados por variables o factores de confusión.

7.7 - Análisis multivariante entre la variable principal (Centro de día/Residencia) y el resto de variables

En el análisis multivariante hay dos vertientes, el análisis *explicativo* y el análisis *predictivo*.

Tras realizar los análisis bivariados y la relación entre las diferentes variables, el modelo explicativo trata de conocer si las variables analizadas tienen efecto en la variable Centro de Día/Residencia mediante el modelo de regresión logística, sin interferencia de posibles factores de confusión. Queremos estimar la probabilidad de que se presente el evento de interés (institucionalización) y evaluar la influencia que cada variable independiente tiene sobre la respuesta (institucionalización).

Dado que las diferencias encontradas en estas variables en función de la procedencia (centro de día/residencia) podrían deberse a la edad de los participantes, al ser esta una variable muy involucrada en el deterioro físico y psíquico de las personas, decidimos controlar esta variable para eliminar su posible influencia. Se realizó un análisis multivariado en el que se tomó el entorno como variable independiente, el resto de pruebas como variables dependientes y la edad como variable perturbadora o covariante, como se indica en esta tabla.

Modelo Lineal Generalizado (GLM) de las variables significativas con la edad como covariable

F Modelo Lineal Generalizado				
	Centro de día/Residencia	Modelo corregido	Edad	Eta cuadrado parcial
Yesavage	22.22*	15.17*	1.93	0.101
Barthel	56.88*	34.38*	1.34	0.224
Pfeiffer	13.72*	8.31*	0.33	0.065
EuroQ-T	54.35*	32.65*	1.15	0.216
Sociotipo (SOCQ-T)	44.69*	22.79*	1.00	0.185

Resultados de prueba univariados * $p < .001$

Tanto el modelo original que analiza las diferencias entre los dos ambientes estudiados (columna 1) como el modelo corregido, que elimina el posible efecto de la edad sobre los resultados de las pruebas (columna 2), establecen que las diferencias entre los dos ambientes son muy significativas ($p < .001$ para todas las pruebas). Por otro lado, la covariable de edad (columna 3) no influye en los resultados de la prueba ($p > .05$ para

todas las pruebas). Los valores del tamaño del efecto (columna 4) son elevados para las escalas Barthel, EuroQol-5D y Sociotipo (12 items), y medios para las escalas Yesavage y Pfeiffer. Los valores de F (evaluación de la capacidad explicativa que tiene un grupo de variables independientes sobre la variación de la variable dependiente) disminuyen cuando se elimina la posible influencia de la edad en el modelo corregido, pero esta disminución no es significativa.

Una vez descartadas las diferencias en las pruebas por edad, analizamos la importancia estadística de los déficits físicos, cognitivos y sociales de los participantes según su entorno. Como esta variable es una variable dicotómica, también dicotomizamos las pruebas realizadas para establecer una función de regresión logística. Este tipo de función de regresión logística nos permite, en primer lugar, conocer cuáles son las variables más importantes relacionadas con el hecho de estar en un centro de día o residencia y, en segundo lugar, la magnitud de la importancia de estas variables.

Los puntos de corte para dicotomizar las variables se calcularon tratando de maximizar la discriminación entre centro de día y residencia a partir de las curvas ROC utilizadas en la teoría de detección de señales. Los valores mínimos y máximos y los puntos de corte para las pruebas significativas se muestran en la siguiente tabla.

	Mínimo	Máximo	Punto de corte
Yesavage	0	14	5.01
Barthel	0	100	99
Pfeiffer	0	10	2.01
EuroQ-T	5	15	9.99
Sociotipo (SOCQ)	7	60	50

Se ha utilizado el método de selección hacia adelante (Wald) para evitar la multicolinealidad. Se trata de un método de selección por pasos que contrasta la entrada

basándose en la significación del estadístico de puntuación y contrasta la eliminación basándose en la probabilidad del estadístico de Wald. La siguiente tabla muestra los resultados:

		B	Error estandar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)
Paso 1 ^a	BarthelDic	-2.757	.357	59.498	1	.000	.063
	Constant	1.545	.275	31.473	1	.000	4.687
Paso 2 ^b	BarthelDic	-2.740	.375	53.281	1	.000	.065
	Sociotipo12Dic	-1.563	.461	11.501	1	.001	.210
	Constant	1.888	.314	36.170	1	.000	6.603
Paso 3 ^c	BarthelDic	-2.347	.406	33.415	1	.000	.096
	EuroQolDic	1.120	.539	4.314	1	.038	3.065
	Sociotipo12Dic	-1.479	.467	10.018	1	.002	.228
	Constant	1.424	.364	15.305	1	.000	4.153

a. Variable(s) añadida en paso 1: Barthel.

b. Variable(s) añadida en paso 2: Sociotipo.

c. Variable(s) añadida en paso 3: EuroQol.

La prueba de Wald en el contexto de la regresión logística determina si una determinada variable predictora X es significativa o no. Rechaza la hipótesis nula de que el coeficiente correspondiente sea cero. Solo 3 de las 5 variables alcanzan la significancia mínima (.05) para ingresar en la ecuación. En orden de importancia, primero Barthel, el más significativo, segundo el Sociotipo Geriátrico y tercero EuroQol. Por lo que estas tres variables, siguen manteniendo una significación estadística ($p < 0,05$ o similar) con la variable principal residencia/centro de día. En la tabla además se puede observar el exponente Beta, que nos indica si estas variables tienen respecto a la variable principal una asociación protectora o de riesgo. Como factores de protección se encuentra tener una puntuación de Sociotipo alta y mayor puntuación en el índice de Barthel (Exp (B))

<1). Como variables relacionadas con la estancia en residencia se encontraría tener una mayor puntuación en la escala EuroQol, es decir, peor calidad de vida relacionada con la salud ($\text{Exp}(B) > 1$).

Aunque el modelo más completo es el modelo 3 ya que incluye la variable EuroQol (calidad de vida), esta variable es la menos significativa ($p = .038$) y se descarta su introducción si tomamos el criterio de significancia $p = .01$ ya que aumenta la complejidad del modelo de dos a tres variables sin que la contribución de esta tercera variable sea muy relevante.

De acuerdo con lo anterior, la ecuación logística para el modelo 2 sería la siguiente:

$$\text{logit}(p_i) = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = 1.888 - 2.740 \cdot \text{Barthel} - 1.563 \cdot \text{Sociotype}$$

Pero si terminamos con el modelo 3, la ecuación debería ser:

$$\begin{aligned} \text{logit}(p_i) &= \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) \\ &= 1.424 - 2.347 \cdot \text{Barthel} + 1.120 \cdot \text{EuroQol} - 1.479 \cdot \text{Sociotype} \end{aligned}$$

La ecuación estima el entorno correspondiente de los sujetos en base a los valores de las tres pruebas; los resultados se muestran en la siguiente tabla, con un porcentaje global del 79,5% para Barthel y Sociotipo Geriátrico, que desciende al 77,0% con la introducción de EuroQol. Por tanto, cabe destacar que la introducción de la variable calidad de vida evaluada con el EuroQol para un criterio $p = .05$ reduce la tasa de éxito en un 2.5% lo que hace desaconsejable su inclusión. Esta misma tabla indica que lo que Barthel y Sociotipo Geriátrico clasifican juntos tiene el mismo éxito estimativo que lo

que Barthel clasifica solo, sin pérdida de información. Esto no se puede decir de EuroQol, ni por supuesto de las otras variables que no entran en la ecuación.

Observado			Predecible		
			Centro de día	Residencia	Porcentaje corregido
Paso 1	Procedencia	Centro de día	84	16	84.0
		Residencia	25	75	75.0
	Porcentaje total				79.5
Paso 2	Procedencia	Centro de día	84	16	84.0
		Residencia	25	75	75.0
	Porcentaje total				79.5
Paso 3	Procedencia	Centro de día	84	16	84.0
		Residencia	30	70	70.0
	Porcentaje total				77.0

a. El valor de corte es 0.50

A continuación, se explica el modelo predictivo, realizado para observar si con las variables que se han observado significativas en el modelo explicativo, este modelo sería capaz de predecir que una persona tiene más probabilidades de vivir en residencia o acudir a un centro de día. Mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow conocemos la bondad de ajuste, es decir, si las estimaciones explicativas tienen diferencias o no con el modelo predictivo para indicar que el modelo es bueno. La prueba de bondad de ajuste compara los valores observados con los pronosticados por el modelo para toda la muestra. En este caso, la estimación entre lo que predice el modelo y lo que es realmente, no presenta diferencias significativas ($p > 0,05$) por lo que la bondad de ajuste es buena. Esta es una prueba que cuanto más alejado esté de la significación mejor indicador es de que el modelo de regresión logística no es inadecuado para los datos. En nuestro caso, el

modelo con las variables Barthel, Sociotipo Geriátrico y EuroQol realiza predicciones que se parecen a lo que realmente ocurre.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	9,457	8	,305

8. DISCUSIÓN

8.DISCUSIÓN

Las personas mayores reúnen una serie de rasgos o características comunes que condicionan la asistencia clínica y social. Es necesario conocer los aspectos generales, concernientes al “perfil” de este grupo poblacional, para comprender los resultados obtenidos en el presente estudio. Y también, por supuesto, para realizar futuras labores de planificación y gestión sociosanitaria que pudieran aportar una mejor asistencia a este grupo de población, en centros residenciales, recursos sociales y sanitarios.

Se ha realizado una investigación entre dos grupos de población, divididos según el lugar de residencia, residentes en la comunidad que acuden a un centro de día no terapéutico (centro de ocio) e institucionalizados en residencia de mayores, para obtener las características principales y factores físicos, psíquicos, funcionales y de la red social de los dos grupos de interés.

Se procede a realizar una interpretación y discusión de los principales hallazgos obtenidos:

8.1 - Perfil sociodemográfico de la población a estudio

La mediana de edad obtenida en toda la muestra es de 80 años, con un rango de valores comprendidos entre los 70 años y los 97 años. Esta mediana de edad de la población a estudio no presenta diferencias entre sexos (mediana de 80 años de edad en hombres y 81 años en mujeres). Además, se observa que el grupo de personas mayores de 85 años “los *muy mayores*” representan el 17,50% de la muestra, un subgrupo de población importante en número. Las personas incluidas en este grupo presentan mayores necesidades y mayor riesgo de fragilidad y dependencia. Por ello es importante tener en cuenta que este grupo de edad, según las estimaciones poblacionales, presenta un progresivo aumento en número. Sería interesante realizar proyectos de sensibilización para crear medidas sostenibles y políticas que puedan fomentar las habilidades de los adultos más mayores y su autonomía. El proceso del envejecimiento es diferente según cada persona, las experiencias pasadas y la situación actual, por ello detectar las preferencias de las personas mayores y consolidar una buena red de asistencia profesional deberían ser condiciones indispensables.

Toda la población incluida en el estudio, proviene de la ciudad de Pamplona (Navarra - España). La mediana de edad relativamente “envejecida” podría tener relación

con la distribución geográfica, siendo Navarra una comunidad dentro del mapa de España con una población más envejecida en comparación con la media nacional y con otras comunidades².

En las sociedades actuales se está observando un proceso denominado “envejecimiento del envejecimiento” que define el aumento de supervivencia de las poblaciones, con un aumento exponencial a lo largo de los años del grupo formado por las personas mayores de 80 años. En España, los mayores de 80 años han pasado de representar el 0,6% sobre el total de población de 65 años y más a principios del siglo XX, al 1,2% en el año 1960 y al 6% en 2015¹. Las proyecciones de población apuntan a que en el año 2065 las personas de más de 80 años representarán un 18,1% sobre el total de la población mayor¹.

En nuestra muestra, las personas mayores de 80 años, denominados octogenarios, representan el 49%, siendo por tanto una muestra envejecida, por ser representativa de una muestra comunitaria que acude a centro de día y una muestra residencial consideradas en su conjunto. En función de los datos aportados por las Comunidades Autónomas sobre las personas usuarias, el 67% de las personas que se encuentra en las Residencias superan los 80 años¹. Similar a estos datos, en nuestro estudio, el grupo de personas mayores de 80 años son el 62% de los que se encuentran en residencia, y el 36% del grupo comunitario. A pesar de ello, hay que tener en cuenta que cuando se realizan estimaciones poblacionales el rango de edad inferior es 65 años, y en nuestra muestra ha sido de 70 años con lo que no es posible realizar comparaciones más precisas. El mayor porcentaje de personas más mayores en la residencia tiene relación con el empeoramiento funcional y cognoscitivo a mayores edades, con una pérdida de autonomía y aumento de la necesidad de cuidados. En muchos casos cuando las pérdidas funcionales son mayores que la posibilidad de vivir en completa autonomía o con supervisión familiar, suelen optar por institucionalización en residencia. Porque el sector de los cuidados personales en el domicilio puede ser difícil de conseguir y costoso a nivel económico y quizá no se encuentre suficientemente desarrollado para satisfacer todas las necesidades actuales en nuestro entorno.

En el caso de realizar las comparaciones sobre el límite de 85 años, considerando a las personas “muy mayores” las que tienen más de 85 años, en el grupo de personas que viven en residencia, el 25 % de las personas tienen más de 85 años, mientras que en la comunidad este grupo de personas “muy mayores” representa un 10%. A pesar de que se mantiene la diferencia entre la residencia y la comunidad, con mayor frecuencia en la

residencia, se observa una alta frecuencia de este grupo de edad, en relación con una población envejecida en la muestra. Esto se podría relacionar con diversos factores, como que las personas que han aceptado la inclusión al estudio han sido más mayores, que la edad media de los centros elegidos sea mayor, que la situación global sea mejor en estas personas y por ello han sido incluidas u otros factores más difíciles de controlar.

En los informes del Instituto Nacional de Estadística (INE) realizados en España, se estima que los residentes mayores de ochenta años son más del 70%^{2,289}. Esto estaría en relación con que la mayor supervivencia de la población presenta mayor probabilidad de déficit de autonomía y funcional que requiera cuidados externos²⁸⁹. Las personas mayores “muy mayores” (>85 años) presentan peor funcionamiento y autonomía, mayor número de enfermedades y mayor gravedad somática y psíquica. En nuestro estudio se observan importantes diferencias entre el lugar de residencia según la edad, en particular en la clasificación de 70 a 85 años y más de 85 años, siendo la mediana de 82,5 años en las personas que viven en residencia, y 78 años en el grupo que vive en la comunidad y acude a centro de día. Además, las edades también son superiores en el grupo de personas que residen en el domicilio de otro familiar con respecto a los que viven en su domicilio con la pareja (mediana 77 años), posible indicador de su peor estado global y necesidad de apoyo (mediana 80 años). Probablemente el aumento de la edad también supone un mayor riesgo de pérdidas en las relaciones sociales más próximas, favoreciendo la institucionalización residencial secundaria a la soledad.

El grupo de mayor edad presenta asociaciones con estos factores analizados: mayor frecuencia de ingreso en residencia o de vivir en el domicilio de familiares, sexo femenino, viudedad, y estudios básicos o analfabetismo. Esto tendría relación con que a mayor edad existe más riesgo de pérdidas relacionales como el cónyuge, mayor supervivencia del género femenino, menor posibilidad de haber realizado estudios superiores en épocas anteriores de la historia social, y mayor posibilidad de presentar algún déficit en la autonomía. Esto provoca necesidades de cuidados especiales que inicialmente pueden ser proporcionados por las familias, pero estas no pueden asumir siempre todos los cuidados que necesitan las personas mayores. Para solucionar este problema aparecen instituciones residenciales especializadas que asumen la responsabilidad de los cuidados de las personas mayores dependientes y su calidad de vida. Existe una gran disparidad en cuanto a la calidad y cantidad de cuidados que se realizan en estos centros residenciales, desde los dedicados a personas válidas y autónomas, hasta los asignados a las personas con elevada dependencia funcional,

pasando por los centros dónde predomina la heterogeneidad de sus residentes en cuanto a su grado de autonomía y dependencia.

En cuanto al sexo de la muestra a estudio, existe una mayor frecuencia de mujeres en la muestra estudiada, resultado compatible con otros estudios dónde se refleja la predominancia del género femenino en muestras de personas mayores de 65 años¹¹⁹. En estudios recientes de población española se refleja mayor predominancia del género femenino: mujeres 54.1% y hombres 45.9%¹¹⁹. Resultados similares a otro estudio en 2017¹¹⁸. En el estudio del grupo de Marijuán realizado en muestra de población general (1.075 participantes), se encontró que el 66.8% eran mujeres y 33.2% hombres²⁶⁴. Una de las causas más importantes es la mayor supervivencia de este grupo en edades más avanzadas.

En la muestra estudiada el género femenino representa el 73,5% de la muestra, sin observar diferencias entre el lugar de residencia, resultados que no concuerdan con lo observado en otros estudios, donde indican mayor frecuencia de mujeres en los centros residenciales; según los datos aportados por las Comunidades Autónomas, el 69% corresponden a mujeres^{1,2}. Si las mujeres representan el 73,5% de la muestra, los hogares de personas mayores, casi tres cuartas partes, están ocupadas por mujeres. Además, el porcentaje de mujeres que viven solas en el domicilio, es mayor que el de los hombres, observando que una mayor frecuencia de soledad en las mujeres podría explicarse por la pérdida del cónyuge, existiendo una probabilidad de vivir solas 2,5 veces superior a la de los hombres¹¹⁹. A pesar de no encontrar diferencias entre sexos en relación a vivir en residencia o en el domicilio, observamos la mayor frecuencia de vivir en solitario en las mujeres. Por este motivo, quizá podríamos también inferir que las mujeres son “más capaces” de vivir solas que los hombres, puesto que, a pesar de su mayor frecuencia en hogares unipersonales, no existen diferencias en la institucionalización, pero sí en la soledad en el domicilio.

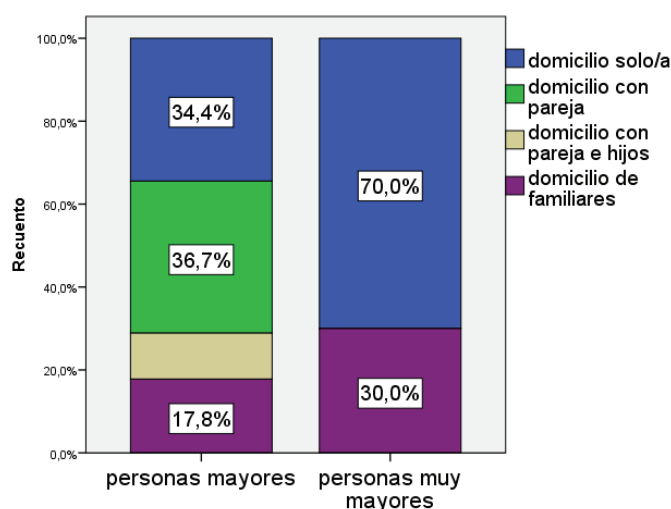
El 41,7% de los hogares de una sola persona corresponden a personas de 65 años o más²⁸⁹. Y, de ellas, un 70,7% están formados por mujeres, mientras que la mayoría de las personas menores de 65 años que viven solas son hombres (el 59%)²⁸⁹. Los hogares monoparentales en las personas mayores formados por un hombre son minoritarios, ya que las mujeres son más longevas y se quedan habitualmente con los hijos en caso de separación. En nuestra muestra se observan diferencias entre sexos según la convivencia en el hogar. En el grupo que vive solo en el domicilio, las mujeres son el 21%, y los hombres el 11%, con una menor frecuencia de mujeres que viven en pareja (13% con

respecto al 24% en los hombres). En las últimas décadas se han producido cambios demográficos importantes como el incremento de las tasas de divorcio y la extensión de la esperanza de vida. España tiene uno de los índices de divorcio más altos de la Unión Europea y los hombres tienden a unirse de nuevo mucho más que las mujeres². En la muestra se observa el mayor porcentaje de hombres que viven en pareja. Los domicilios solitarios, es más frecuente que estén ocupados por mujeres por su mayor supervivencia, mayor capacidad de autonomía ante rupturas sentimentales y menor tendencia a establecer nuevas relaciones de convivencia. No sabemos si esta tendencia irá cambiando en las próximas generaciones o seguirá existiendo una mayor prevalencia de mujeres mayores que sigan residiendo solas en relación a los hombres de su misma edad.

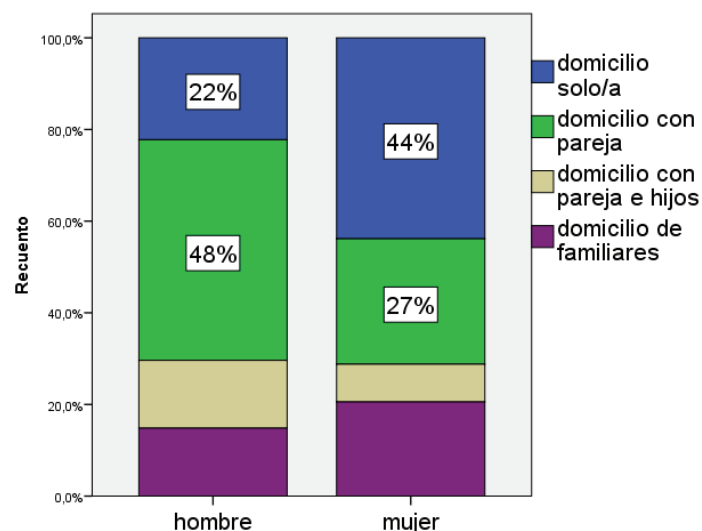
En España debido al debilitamiento de la formación familiar clásica y el envejecimiento de la población en las últimas décadas, se ha producido un cambio en el tipo de hogar, pasando de la pareja con sus hijos a estar compuesto por una pareja sin hijos y hogares unipersonales^{289,290}. Según la Encuesta continua de hogares de 2019, la convivencia de la pareja sin hijos en el hogar (30,4%) es la forma más frecuente, seguida de los que viven solos (25,7%) y en pareja con hijos en el hogar (15,7%)². Entre las personas de 85 años y más lo más frecuente es que vivan solas (el 4,6%)². En nuestra muestra las personas que viven solas presentan una mediana de edad de 81 años, mientras que los que viven con el cónyuge tienen una mediana inferior de 77 años. Estos datos reflejan los riesgos que implica la edad, donde las personas más mayores, tienen más probabilidad de vivir en solitario y presentar soledad. A pesar de ello, las personas muestran una clara preferencia por permanecer el máximo tiempo posible en sus hogares. En nuestro estudio, las personas que viven solas representan el 20% del total de la muestra que vive en el domicilio (50% de la muestra).

Focalizando la atención en la muestra que vive en el domicilio, el 38% se encuentran viviendo solos 33% con la pareja, 19% en el domicilio de familiares y el 10% con la pareja e hijos. Como se ha comentado anteriormente, las personas más mayores suelen vivir solas con más frecuencia que las menores de 85 años, porque la edad implica importantes pérdidas relacionales. En este gráfico se observa como las personas que tienen más de 85 años presentan mayor probabilidad de vivir en soledad. El 70% de las personas “muy mayores” incluidas en el estudio viven solas en el domicilio. Esta cifra es elevada en el grupo de los más mayores. Es lógico suponer que al aumentar la edad aumentan el número de pérdidas relacionales (cónyuges, familiares, allegados). La convivencia en solitario conlleva más riesgo de complicaciones, y la misma soledad

provoca una repercusión negativa en el individuo. El resto de las personas mayores si permanecen en el hogar lo hacen en el domicilio de sus familiares. Este tipo de convivencia está disminuyendo en la sociedad por el estilo de vida que tenemos actualmente, con un ritmo de vida rápido y mayores obligaciones laborales. Destaca la falta de convivencia con sus parejas, posible relación con el proceso de viudedad más frecuente a mayor edad. Sin embargo, en el grupo de personas menores de 85 años, los tipos de convivencia son más variados, con una frecuencia de convivencia con la pareja del 36%.



En cuanto al sexo existen diferencias en la forma de convivencia. Las mujeres que viven solas en el domicilio corresponden al 44% mientras que los hombres son el 22%. En el caso de las personas que viven con el cónyuge los hombres son el 48% y las mujeres casi corresponden a la mitad, el 27%. Esto estaría en relación con la mayor supervivencia del género femenino y con ello el mayor riesgo de pérdida del cónyuge. Además, las mujeres tienden a desear permanecer en sus domicilios, y evitar “trabajo” a sus familiares, con mayor frecuencia que los hombres, intentando mantener su autonomía en el domicilio el mayor tiempo posible. También hay que destacar, que, por la cultura y tiempo vivido, las mujeres de las generaciones estudiadas se han dedicado con mayor frecuencia a las tareas del hogar, y los hombres ante la falta de su pareja se sienten más desprotegidos y con importantes limitaciones de autonomía para realizar las tareas. Por ello, suelen recurrir más al traslado al domicilio de sus familiares. Según nuestros datos en la convivencia con sus familiares no existen importantes diferencias en la convivencia según el sexo.



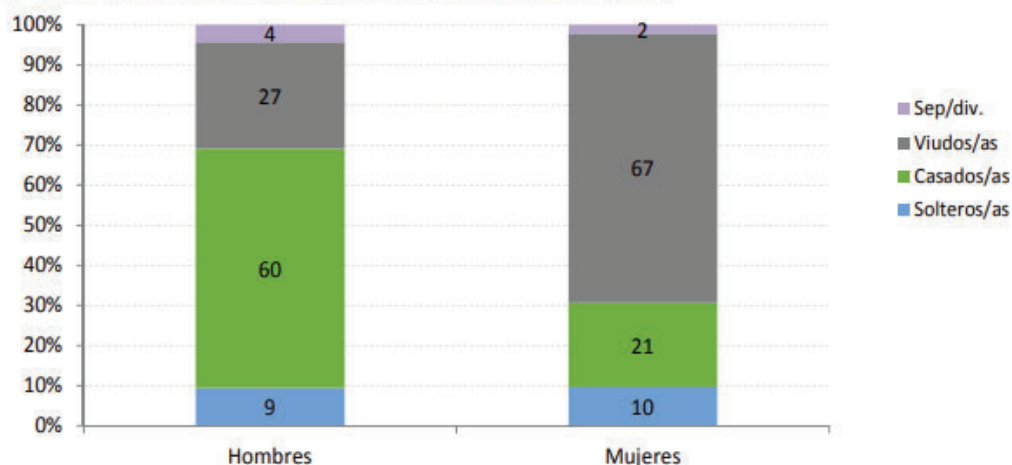
Sobre el estado civil, destaca la predominancia del grupo de viudos (50% de la muestra). Esto podría explicarse porque la muestra recogida presenta una mediana de edad elevada (mediana 80 años). Esta alta frecuencia de personas viudas no se ha observado en otros estudios similares que estiman menor frecuencia. El porcentaje de personas casadas y solteras es similar (24-23%), con una minoría del grupo que se encuentra separado/a o divorciado/a (3%). En las últimas décadas se ha ido modificando la distribución del perfil de los mayores en España en cuanto al estado civil. El 60,5% de las personas mayores están casadas y el 28,9% viudas². Las personas sin pareja o viudas se encuentran con mayor frecuencia residiendo en centros residenciales, aspecto compatible con el menor acompañamiento que presentan y mayor necesidad de buscar ayuda externa. Las personas casadas se encuentran en el domicilio durante más tiempo, presentando menos cambios en el lugar de residencia y disminuyendo los niveles de ansiedad y soledad. Estar casado tiene efectos protectores para la salud desde el punto de vida social porque el matrimonio asocia niveles más bajos de sentimientos de soledad^{58,79,146,291}.

En el grupo de la residencia, el 96% no tiene pareja, mientras que en las personas que acuden a centros de día, el 56% no tiene pareja, con diferencias estadísticamente significativas. Se observa mayor frecuencia de personas casadas en el domicilio, y de personas solteras en la residencia. En el domicilio las personas casadas son el 44%, mientras que en la residencia corresponden al 4%. Es decir, se observa como las personas que tienen pareja se mantienen durante más tiempo viviendo en el domicilio que las personas que se encuentran solteras, y quizás ante la soledad y la falta de apoyo relacional

continuo de las personas sin pareja, buscan alternativas de ayuda más frecuentes como la institucionalización. Si observamos el grupo de solteros de la muestra, el 44% se encuentra en residencia y el 2% en el domicilio. Porque la soledad y la ausencia de compañía es uno de los motivos más importantes para ingreso en una residencia. Actualmente la red nuclear familiar tiende a ser más reducida, debido a la convivencia en entornos urbanos donde la necesidad laboral y social implica mayor carga fuera del hogar. El aumento de edad de la emancipación y la creación de un nuevo núcleo familiar, implica una edad de maternidad/paternidad más tardía con lo que cuando las personas mayores necesitan mayor apoyo, sus hijos se encuentran con altas responsabilidades familiares que priorizan al cuidado de los mayores. Por estos motivos, en las sociedades actuales se tiende a la búsqueda de ayuda en el exterior mediante centros residenciales, para abordar los cuidados del déficit funcional de las personas mayores por el cambio de núcleo familiar²⁹⁰.

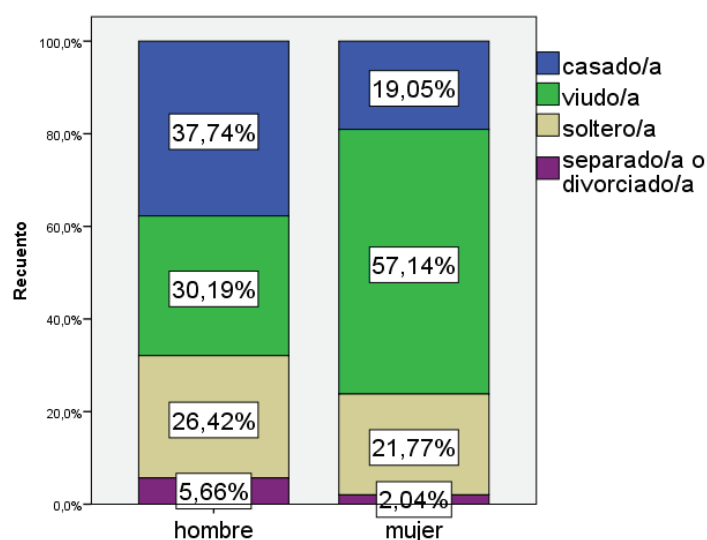
Según datos del instituto nacional de estadística en España sobre las personas mayores de 65 años, en 2011, el 60,5% estaban casadas (77,9% de los hombres, 47,3% de las mujeres) y el 28,9% viudas (11,5% y 42,2% respectivamente)¹. En 2015 y hasta la actualidad, el porcentaje de hombres casados supera al de las mujeres casadas en todos los grupos de edad de 65 y más años, y supera también el resto de estados civiles de los hombres^{2,289}. El estado civil de las personas mayores de 65 años resulta dispar dependiendo de su sexo, básicamente porque la viudedad afecta mucho más a las mujeres (al 41,67%) que a los varones (al 12,31%). En las mujeres predominan las viudas a partir de los 75 años sobre el resto de estados civiles de las mujeres. Con estos datos, es fácil comprender que la mayoría de hombres tienen mayor probabilidad de morir estando casados, y las mujeres mayores estando viudas. Sin embargo, en el caso de la soltería, separaciones o divorcios muestran valores superiores entre los varones que entre las mujeres, aunque resultados siempre minoritarios frente a la elevada magnitud que registra el matrimonio o la viudedad^{2,289}.

Figura 4.3 Estado civil de las personas mayores al fallecer según sexo (%), 2018



Datos del 2018 del instituto nacional de estadística en España en personas de 65 años y más².

En el presente estudio se observa como en las mujeres existe más frecuencia de viudedad (57%) con respecto a los hombres (30%). Datos que confirman lo observado en muestras similares, con mayor riesgo de viudedad en las mujeres por su mayor supervivencia. El porcentaje de hombres casados supera al de las mujeres casadas como se observa en otros estudios, al igual que en el caso de la soltería, separaciones o divorcios donde también muestran valores superiores los varones respecto a las mujeres². Las diferencias más importantes entre sexos en nuestra muestra, son en el grupo de viudos, con hasta 20 puntos más frecuente en las mujeres, y en los casados, con hasta 17 puntos más frecuente en el hombre por los motivos que previamente se han comentado antes, la mayor supervivencia de las mujeres y la mayor tendencia de los hombres a establecer nuevas relaciones cuando se encuentran solos.



Además, en cuanto a la edad, las personas casadas presentan una mediana de edad de 76,5 años, inferior a la mediana de edad de los viudos (82 años), compatible con que las personas más mayores tienen mayor riesgo de pérdidas de seres más allegados como es el caso del cónyuge.

Si continuamos observando el estado civil de las personas del estudio, según el lugar de residencia, presentan mayor porcentaje en el domicilio las personas que se encuentran casadas o en pareja, y, en segundo lugar, separadas o divorciadas; mientras que casi la mitad de las personas que viven en la residencia son solteras (44%). Datos similares a otros estudios que realizan la comparativa entre personas institucionalizadas y que residen en la comunidad^{292,293}. En la muestra se observa que el grupo de personas que no tienen pareja residen en mayor proporción en residencias geriátricas (96% de las personas que viven en residencia no tienen pareja). Las personas mayores muestran una preferencia clara por permanecer el máximo tiempo posible en sus hogares, y son reacias al ingreso en un centro residencial por la falta de autonomía y libertad para continuar con su estilo de vida. No obstante, en aquellos casos donde concurren altos niveles de dependencia y un apoyo social insuficiente o precario, recibir atención en residencias geriátricas puede ser la mejor garantía de una buena calidad de vida. Por ello cuando las personas se encuentran solteras o han perdido al cónyuge es más frecuente que en el medio-largo plazo utilicen las residencias como forma de ayuda por los sentimientos de soledad y/o por mayores dificultades en la autonomía.

Los motivos más comunes por los que los mayores van a vivir a una residencia son: la necesidad de compañía, los problemas de salud, la limitación de la autonomía o la disminución de la carga a la familia. La soledad sería uno de los motivos más importantes de ingreso en residencia para las personas más mayores (85 años y más). Sin embargo, la salud es uno de los motivos más importantes entre las mujeres, sobre todo las menores de 85 años, mientras que los motivos familiares cobran importancia a mayor edad del residente, siendo el ingreso de mayor duración. En caso de problemas de salud, la duración del ingreso suele ser menor, según la evolución de la propia enfermedad. Es importante resaltar que o bien los hombres toleran peor la soledad o bien las mujeres tienen mayor facilidad para establecer redes sociales de calidad aún estando solas, lo cual reduciría la institucionalización en residencias. Porque como se ha comentado con anterioridad, la frecuencia de las mujeres que viven solas es mayor en el domicilio, pero sin embargo no se observan diferencias según el sexo en el grupo que vive en residencias geriátricas. Además, las mujeres presentan puntuaciones más altas en el cuestionario que

evalúa la calidad de las relaciones sociales, en relación con una posible facilidad para establecer mejores redes sociales y que esto provoque la percepción de mayor apoyo social.

En nuestro estudio, del grupo que vive en la comunidad, se observa que los hogares unipersonales corresponden al 20 % (19% con respecto al 50% del total). En la literatura consultada y en los últimos estudios se objetiva un aumento progresivo de los hogares unipersonales^{1,2,289}. En uno de los estudios más recientes en población española, se encontró que el 24.70% de la población vivía sola¹¹⁸, resultado similar al encontrado en el presente trabajo. El resto de la muestra del presente estudio, reside en el domicilio con su pareja (16,5%), en el domicilio de familiares (9,5%) y un menor grupo reside en su domicilio con la pareja y los hijos (5% del 50% de la muestra total). Estos porcentajes se refieren a la mitad de la muestra, puesto que el resto de personas se encuentran en residencias. Si tenemos en cuenta valores globales que corresponden al 100% para poder realizar comparaciones con muestras comunitarias, el 38% se encuentran viviendo solas, 33% en pareja, 10% pareja e hijos y 19% en domicilio de familiares. En los últimos informes del Instituto Nacional de Estadística (INE), se estima que la población mayor de 65 años se encuentra viviendo en pareja 45-50%, alrededor del 20% solos, 15% con pareja e hijos y el resto en domicilios con varios miembros^{1,289}. Son resultados similares, a excepción de que en nuestra muestra predomina la población que reside sola, quizás por tratarse de un grupo de población mayor (casi la mitad de la muestra 49%, son octogenarios), donde predomina el estado de viudedad, en particular en el género femenino.

Los factores que se asocian al uso de residencias analizados en numerosos estudios, pueden ser agrupados en tres categorías: demográficos, relacionados con la salud física y mental, y de tipo social. En relación a los factores sociodemográficos, la edad avanzada, el sexo femenino, no tener cónyuge y/o hijos, y poseer un bajo nivel socioeconómico, son las variables que habitualmente caracterizan a los usuarios de residencias geriátricas⁴³. En nuestro estudio, a excepción del género se han observado las mismas variables con mayor frecuencia en las personas que están en residencia respecto a las que permanecen en los domicilios.

El segundo grupo de factores, más importante incluso que el anterior, es el de los relacionados con la salud y el estado físico y cognitivo. Los mayores institucionalizados suelen ser personas con un peor estado de salud, y dependencia para la realización de las actividades de la vida diaria, así como la presencia de deterioro cognitivo, que

incrementan significativamente el riesgo de ingreso^{294,295}. Datos confirmados en nuestro estudio, donde se observa esta asociación, evaluados mediante el cuestionario de Pfeiffer y Mini-examen cognoscitivo para el deterioro cognitivo, y el índice de Barthel para la funcionalidad. Las personas con mayor deterioro cognoscitivo y funcional se encuentran con mayor frecuencia en las residencias. El aumento de necesidades de autocuidado presenta relación con el proceso de institucionalización, por existir carencias en el domicilio para cubrir las limitaciones que implica el deterioro físico y mental.

El tercer factor, el apoyo social, es también un factor crítico en el uso de residencias²⁹⁵. El cónyuge es el principal proveedor de apoyo social, pero también los hijos, otros familiares y los amigos pueden proporcionar el apoyo necesario para prevenir la institucionalización. Las personas que viven solas, tienen una pequeña red social y poca frecuencia en la participación en actividades sociales por lo que tienen un mayor riesgo de aislamiento social y sentimientos de soledad¹⁰². En nuestro estudio la evaluación del apoyo social se ha realizado mediante el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, observando menores puntuaciones en las personas que se encuentran en residencias, es decir, estas personas presentan peor calidad y cantidad de red social. En general, es frecuente que cuando las personas se trasladan a vivir a una residencia pierdan los círculos sociales que tenían, por lo que el mismo proceso puede implicar un empeoramiento de la red social. Además, si consideramos que suelen presentar deterioro funcional o cognoscitivo, establecer nuevas relaciones sociales puede convertirse en una tarea complicada. Por tanto, es importante que en este proceso se intenten potenciar las redes sociales previas y la creación de nuevas en el cambio de domicilio, para beneficiar y ayudar a la adaptación a la institucionalización. La soledad es un sentimiento frecuente en los mayores residenciales. De acuerdo con Weiss la soledad tiene dos dimensiones: social y emocional⁸¹. La soledad social se refiere a un déficit en las relaciones sociales de una persona, red social y apoyo social, y la soledad emocional es una falta de cercanía o intimidad con el otro, como la falta de vínculo con otra persona⁸¹. La soledad es más frecuente en los mayores, aunque el riesgo no siempre aumenta con la edad porque cambian las expectativas y la satisfacción recibida.

En cuanto a la formación se trata de un grupo de edad avanzada, donde las oportunidades para realizar estudios medios y superiores han sido menores, aunque el grupo de estudios universitarios es mayor de lo esperado, 10,5%. El grupo predominante es el de estudios básicos (estudios en la escuela básica hasta los 12-14 años), siendo el 69% de la muestra. Las personas que han realizado estudios secundarios representan

12,5%. Las personas mayores con el graduado escolar o personas analfabetas representan el 3,5% y 4,5% respectivamente en la muestra. El grupo de personas analfabetas presentan una mediana de edad superior al resto⁸³, y el grupo con estudios universitarios y graduado escolar tienen menor edad (78-75), en posible relación con las limitaciones que existían para realizar estudios más avanzados en las personas de mayor edad. Se observa como las personas más jóvenes, nacidas en condiciones socioeconómicas más favorables, presentan mayor nivel de estudios por el incremento de facilidades para llevar a cabo estos estudios.

En un informe del IMSERSO del año 2016 se señalaba el déficit de instrucción académica que este grupo de edad sigue acusando, más bajo cuanto más alta es la edad. El 21% carece de estudios, frente al 4% de las personas de 55-64 años y a un porcentaje insignificante de los menores de 45 años; en cambio, poseen estudios secundarios o superiores un tercio de las personas mayores, que es una cifra muy escasa comparada con la que registran las demás categorías de edad¹. Entre los mayores aún quedan importantes tasas de analfabetismo y población sin estudios, por las situaciones de escasez dotacional y condiciones de vida y desarrollo que no les permitieron entrar o seguir en el sistema educativo. Las peores condiciones para poder estudiar, y la alta frecuencia de analfabetismo podrían condicionar las relaciones sociales y presentar con mayor probabilidad sentimientos de soledad. En nuestra muestra no se han observado diferencias entre el nivel de estudios y las relaciones sociales, aunque no alcanzan altas puntuaciones en el cuestionario.

En el estudio de Marijuan el 58% tenían estudios universitarios, 49.7% se encontraban con empleo y 28.1% en situación de jubilado²⁶⁴. Hay que tener en cuenta que este estudio está realizado en población general, sin centrarse en población mayor de 65 años como ocurre en nuestro trabajo. De ahí los resultados tan variados a nivel formativo.

En la relación género y nivel de estudios, se observan diferencias, presentando el grupo de los hombres mayor frecuencia de estudios universitarios (16,98%) con respecto a las mujeres (8,16%) en relación con la época y el estilo de vida, con tendencia a que la mujer permaneciera en el domicilio al cuidado del hogar y la familia en esa generación. En relación al lugar de residencia, no se observan diferencias en la formación de las personas incluidas en el estudio. Otras investigaciones no aportan diferencias en este ámbito.

El nivel económico de la muestra, en su mayoría, descrito por las personas incluidas, es una pensión media (39,5% de la muestra). Según nuestros resultados las

personas consideran que su pensión es mínima el 31%, pensión alta el 16%, pensión máxima el 5,5% y sin ingresos propios el 8% de la muestra total. Estos resultados se asemejan a los de otros estudios en nuestro país, como en el de población general realizado por Marijuan, donde se observó que el 23,8% correspondía a un salario mínimo, 30,9% medio y 9,1% alto²⁶⁴. En 2018 la pensión media del sistema era de 920,6 euros mensuales, considerando que una pensión media contribuye a un nivel de economía estable². En la bibliografía consultada se indica que un bajo nivel socioeconómico, es una característica más frecuente en usuarios de residencias geriátricas⁴³. En nuestro estudio a pesar de que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, se observa que las personas que viven en residencias geriátricas presentan con más frecuencia una pensión mínima o sin ingresos mensuales que las que están en la comunidad. En el caso de las mujeres, la frecuencia de no tener una pensión mensual o pensión mínima es casi el 45% del total de las mujeres, mientras que en los hombres es el 30%. Resultados que orientan hacia lo indicado previamente, donde las mujeres han vivido en una sociedad donde era más frecuente que no tuvieran un trabajo remunerado y se quedaran en el domicilio.

8.2 - Comparaciones entre los dos grupos de estudio en funcionalidad, estado físico, psíquico y calidad de vida

Se ha realizado una comparación entre factores funcionales, físicos, psíquicos y relacionales entre dos grupos muy bien definidos. Uno de ellos en personas que se encuentran en la comunidad, y el otro en personas institucionalizadas. Como ya hemos comentado en la introducción de este estudio, uno de los principales retos para la sociedad es realizar una buena valoración de las personas con mayor riesgo por el grupo de edad incluido, así como realizar planes de mejora y de intervención en riesgo. Es conocido que las personas que se encuentran en residencia presentan mayores tasas de dependencia y de fragilidad. Son factores que hay que tener en cuenta por sus implicaciones médicas, pero también sociales. Estas personas se encuentran en una situación de vulnerabilidad que es necesario valorar. La bibliografía refleja las correlaciones que existen entre la soledad y los efectos adversos para la salud, incluidos factores como la depresión^{130,161}, alteraciones cognitivas¹⁶⁴, e incluso la soledad se relaciona con el mayor riesgo de lesiones para la enfermedad de Alzheimer¹⁶³.

Los trastornos mentales en mayores de 65 años presentan diferentes prevalencias según donde residen. Las prevalencias indicadas en la comunidad para la demencia son el 10%, y en mayores de 85 años el 45%, y para la depresión 4-5%. En la residencia, la prevalencia de demencia se encuentra hasta el 60-70%, y los trastornos afectivos entre el 10-15%^{17,296,297}. Las personas que se encuentran en el entorno residencial presentan prevalencias más elevadas de deterioro cognoscitivo y trastornos afectivos, respecto a las que residen en la comunidad y son usuarias de un centro de día de ocio, porque las actividades de ocio y socialización pueden favorecer la función cognoscitiva y el bienestar emocional.

Prevalencias comparadas entre grupo residencial y comunidad

En nuestro estudio se observan diferencias entre los mayores que viven en la comunidad y los que se encuentran en residencias:

- en la comunidad el 9% presenta depresión, deterioro cognoscitivo el 3% según evaluación del test cognoscitivo MEC y el 7% según el cuestionario de Pfeiffer. Estas diferencias tienen que ver con la menor exigencia del cuestionario de Pfeiffer en los resultados. La funcionalidad estudiada mediante el índice de Barthel refleja que el 77% de la muestra de la comunidad presenta una funcionalidad independiente. El número de enfermedades por categorías que presentan, solo el 24% tienen igual o más de 5 aparatos afectados. En cuanto a la gravedad, el grupo de mayor puntuación son una minoría (<20%). La calidad de vida en relación con la salud evaluada mediante el test EuroQuoL-5D, indica que en el último año se ha mantenido igual el 60% y que ha mejorado el 17%. En cuanto a la cuantificación de síntomas ansiosos, el 26% presenta un resultado positivo. Por tanto, la muestra comunitaria podemos calificarla cómo mayormente independiente funcionalmente, con un buen nivel cognoscitivo, con síntomas ansiosos en una parte importante, con síntomas depresivos en menor grado y con una aceptable calidad de vida.
- en residencia los síntomas depresivos representan el 34%, deterioro cognoscitivo el 21% según el MEC y el 27% según el cuestionario de Pfeiffer. La funcionalidad completamente independiente corresponde al 21% de la muestra, y totalmente dependiente el 8% (resultados con diferencias estadísticamente significativas en la funcionalidad según el lugar de residencia). El número de enfermedades por categorías que presentan, casi la mitad de la muestra (46%) tienen igual o más de 5

aparatos afectados. Además, la gravedad de la afectación es mayor que en muestras comunitarias, considerando en la comparación alta frecuencia de afectación. La calidad de vida medida mediante el test euroQol-5D indica que el 43% presenta peor calidad de vida en relación con su salud con respecto al último año y hasta el 33% presenta síntomas de ansiedad.

Por lo descrito con anterioridad, se observa que existen diferencias en los resultados en las escalas de depresión, enfermedad y rendimiento funcional, afectación de sistemas y gravedad, cognición, ansiedad y calidad de vida, según el lugar en el que residen. El grupo que se encuentra en residencias geriátricas presenta mayor prevalencia de síntomas afectivos, cognoscitivos, y ansiosos. Este mismo grupo además refleja un peor funcionamiento autónomo (evaluado mediante el índice de Barthel), mayor número de enfermedades y de mayor gravedad, y peor calidad de vida en relación a la salud. Resultados que indican que las personas que se encuentran viviendo en la comunidad presentan menores síntomas afectivos, cognoscitivos y ansiosos. Además, en cuanto a las relaciones, las personas institucionalizadas tienen una red social de peor calidad. Estos resultados reflejan que un peor funcionamiento físico, discapacidad mental, y déficits en la autonomía son circunstancias que aumentan la probabilidad de ingresar en residencias geriátricas. O, dado que se trata de un estudio transversal, también podríamos evaluar en planes futuros si la propia institucionalización favorece el empeoramiento funcional y cognitivo, así cómo la aparición de sintomatología afectiva

A continuación, se comentan los resultados de cada evaluación métrica utilizada.

Análisis y discusión de resultados de la gravedad física evaluada con el Índice acumulativo de enfermedad (IAE).

La escala de Índice acumulativo de enfermedad se ha utilizado para cuantificar la afectación y gravedad física que presentan las personas mayores. Se valora el número de sistemas (conjunto de órganos) afectados, presentando la mayoría de ellos afectación de varios sistemas (más frecuente afectación de 3-4-5 aparatos diferentes) representando el 58,5% de la muestra total. Teniendo en cuenta el grupo de edad de la población a estudio, es habitual la comorbilidad de enfermedades, de carácter crónico, pero no se observa importante gravedad en la afectación (puntuaciones medias más frecuentes, hasta 10

puntos). Se trata de una muestra con afectación de varios sistemas, con puntuación total moderada, no observando una muestra muy afectada. Podríamos por tanto calificar la muestra cómo que se trata de una representación con elevada polimorbilidad, pero no de elevada gravedad física.

Si observamos las diferencias según el lugar dónde residen, se observa mayor número de categorías afectadas en las personas que se encuentran en residencias geriátricas (mediana de 4 categorías) y una mayor puntuación en la valoración total de la escala de Índice acumulativo de enfermedad (mediana 7). Estos resultados son compatibles con que una mayor afectación física y posibles limitaciones funcionales y necesidad de mayor supervisión y apoyo, provocan una tendencia a recurrir a residencias geriátricas para el cuidado. Como se destacaba previamente, estos son motivos que provocan con frecuencia el ingreso en residencias por carencias en el domicilio para el cuidado completo y mantenido de personas con mayor afectación física y funcional.

En los estudios de población mayor, las mujeres padecen enfermedades con más frecuencia que los hombres. Sin embargo, los hombres padecen más enfermedades potencialmente mortales como la diabetes o las enfermedades cardíacas y pulmonares, tal vez porque han adoptado estilos de vida menos saludables como es el consumo de alcohol y tabaco durante su vida. En nuestra muestra se observa mayor gravedad (puntuación total) superior en los hombres (7 hombres/6 mujeres), aunque sin significación estadística. El número de categorías no presenta diferencias entre el sexo (mediana 4).

Las personas con mayor puntuación en la escala índice acumulativo de enfermedad, presentan mayores síntomas depresivos, más síntomas ansiosos, así como peor percepción de calidad de vida relacionada con la salud. Resultados concordantes con que una persona con mayor afectación de la salud, pueda presentar limitaciones en su funcionamiento, perciba peor su calidad de vida, y se asocie a más síntomas afectivos y ansiosos secundarios a la percepción subjetiva de su salud. Porque la calidad de vida engloba aspectos físicos, psíquicos y funcionales, y el empeoramiento de la calidad afecta de forma global a la percepción del paciente. Los pacientes institucionalizados en residencias perciben una peor calidad de vida relacionada con la salud.

Análisis y discusión de resultados en relación a los síntomas depresivos

En cuanto a los síntomas depresivos evaluados mediante la escala de depresión geriátrica de Yesavage, la muestra presenta una frecuencia de síntomas depresivos similar a la mayoría de estudios consultados y a los resultados esperados, porque el 78,50% tiene un resultado negativo, es decir no se encuentra por encima del umbral de corte que indique la sospecha de depresión (escala de 0 a 5 puntos). El 21,50 % de la población incluida presenta síntomas de depresión, con síntomas de carácter leve el 14% (6 a 9 puntos) y síntomas de depresión grave el 7,5% (≥ 10 puntos). Se trata de una muestra con un porcentaje de trastornos depresivos similar a otros estudios (118,119), aunque estudios anteriores en muestras españolas también han referido frecuencias del 4,0%²⁹⁹. A pesar de ello, la prevalencia de depresión varía considerablemente según el tipo de población escogida o las características metodológicas de los estudios. Estudios realizados en nuestro país presentan valores entre el 2 y el 28% en la población adulta, como, por ejemplo, 14% en el estudio Psicotard, realizado en mayores de 65 años de la comunidad¹⁷ y, un estudio más reciente donde indicaban una prevalencia del 12.1%¹¹⁹.

Los estudios consultados muestran que la depresión es el trastorno afectivo más frecuente en población mayor de 65 años. Especialmente aquellos que tienen menos relaciones sociales, enfermedades físicas, y viven solos. En la literatura científica la relación de depresión con soledad, presenta resultados poco concluyentes. En un estudio realizado por Cacioppo reveló que la soledad predijo cambios posteriores en la sintomatología depresiva, pero no a la inversa^{54,155}. Otros, sin embargo, han indicado la relación entre la soledad y síntomas depresivos de forma bidireccional¹¹⁹. La soledad es una percepción subjetiva del individuo, y si su percepción es desagradable puede afectar a su estado anímico y desencadenar trastornos depresivos. La frecuencia de esta asociación nos debería orientar hacia la evaluación de personas más vulnerables de padecer soledad.

En cuanto a los tipos de convivencia, se observa que el grupo que vive en la residencia, así como las personas que viven solas en el domicilio tienen mayor puntuación en la escala de depresión geriátrica de Yesavage (mediana de 4 puntos en residencia, mediana de 2,5 puntos en las personas que viven solas, con respecto a 1 punto que presentan las personas que viven en el domicilio acompañadas). Porque la depresión, así como la soledad, se han asociado con la frecuencia de interacciones, calidad y tamaño de la red social. La menor prevalencia de depresión en las personas comunitarias que acuden a un centro de día geriátrico, podría minimizar el efecto de la soledad y la reducción de

la red social en el desarrollo de síntomas depresivos. Este factor distractor para estas personas ha podido contribuir a la menor frecuencia de síntomas que observamos en la muestra.

Se ha observado que las condiciones de vida y la falta de contacto social en las personas que viven en residencia se asocian con síntomas depresivos^{155,300}. Esto podría estar en relación con el menor acompañamiento y aumento de sentimientos de soledad que presentan estas personas. Algunos autores indican como desencadenante de procesos depresivos la institucionalización en residencias y esta circunstancia a su vez aumenta la prevalencia de este proceso. Hay que señalar que, aunque el proceso de institucionalización pueda actuar como factor de riesgo de síntomas depresivos en el primer o segundo año de estancia, se ha encontrado que periodos más largos de estancia en residencias geriátricas se asocian con menos síntomas depresivos, favorecida por la formación de redes sociales en el interior de esta institución³⁰⁰. Por tanto, la soledad y la depresión son factores asociados que también se han mostrado así en nuestro estudio.

Algunos de los factores de riesgo para la presencia de trastornos depresivos durante la tercera edad y que determinan el proceso del envejecimiento son: la dependencia funcional, el deterioro cognoscitivo y una comorbilidad elevada consíntomas de ansiedad. Porque hay que tener en cuenta que tanto los trastornos mentales como la pérdida de autonomía son motivos importantes para el ingreso en residencias. La depresión es el trastorno mental más frecuente en la población geriátrica y se ha relacionado con la situación física y funcional, así cómo con la merma en las relaciones sociales y en la soledad. En la muestra existe una mayor prevalencia de síntomas depresivos asociada con la dependencia funcional por parte del adulto mayor para realizar las actividades diarias principalmente. En este caso se trataría más de la “pérdida” funcional cómo factor determinante para la depresión que del grado de deterioro funcional en sí mismo. Por ello la importancia de la percepción del individuo en su proceso de deterioro global, porque la pérdida brusca de funciones se vive con mayor malestar que un deterioro más gradual.

Otra de las relaciones importantes que se ha observado en nuestra muestra es entre síntomas depresivos y deterioro cognoscitivo. Puntuaciones mayores en la escala de depresión geriátrica de Yesavage corresponden con personas con más errores en el cuestionario de Pfeiffer y menor puntuación en el test MEC. En la literatura consultada se ha observado que la sintomatología depresiva podría ser factor de riesgo para deterioro cognoscitivo en adultos mayores^{119,122}. A pesar de ello la soledad, depresión y capacidad

cognoscitiva son elementos que se encuentran relacionados, por lo que el empeoramiento cognoscitivo asociado con la soledad podría manifestarse como consecuencia o precursor de la depresión, en lugar de la soledad misma.

En los estudios de población general, los síntomas depresivos se han relacionado con la red social, la soledad, ser mujer, no estar casado, nivel de educación más bajo y nivel de ingresos medio o mínimo^{111,313}. En nuestro estudio, se observa mayor puntuación de síntomas depresivos en el grupo de separados, coincidente con otros estudios. Además, el grupo de solteros y viudos presenta mayor puntuación que los casados (mediana de 3 puntos y mediana de 1 punto respectivamente). Esto confirma lo reflejado por muchos autores, que indican una tendencia a mayores síntomas de depresión en personas viudas o con otras pérdidas familiares por el efecto depresógeno de la pérdida de un confidente y la disminución de relaciones sociales. Atendiendo a los estudios consultados y a nuestros resultados el matrimonio o la vida en pareja actuaría como factor protector para los síntomas depresivos. Por tanto, las personas que residen solas en el domicilio presentan más síntomas depresivos con respecto a los que viven acompañados.

Las personas más mayores y el género femenino han presentado mayores síntomas depresivos, aunque no han mostrado diferencias significativas. La relación entre el sexo femenino y la depresión podría residir en que la edad provoca mayores pérdidas relacionales, y las mujeres son las que más supervivencia presentan por lo que están más expuestas, con consecuencias en la salud mental.

Como se ha indicado con anterioridad, un mayor nivel de ingresos económicos está relacionado con baja frecuencia de soledad y esto podría relacionarse con menores síntomas afectivos. En la muestra del estudio, los ingresos económicos han presentado ligera relación con los síntomas depresivos, pero sin significación estadística. El grupo que considera sus ingresos como mínimos, presenta mayor puntuación en la escala de síntomas depresivos que el grupo de ingresos económicos más altos. Sin embargo, en la percepción de calidad de vida no hay diferencias entre los distintos ingresos económicos. Esto podría relacionarse con que las personas mayores dan más valor a otros ámbitos de la vida, contrario a las personas jóvenes donde una buena calidad de vida lo relacionan con mayor éxito profesional y mayor nivel económico. Las personas mayores seleccionan cuidadosamente las actividades que son emocionalmente significativas presentando un aumento de las experiencias positivas, sin prestar tanta importancia a aspectos más económicos. Aunque también hay que considerar que un mejor nivel económico aumenta la posibilidad de participación en actividades sociales, por lo que estaría inversamente

relacionado con la soledad. A nivel global la economía no es el principal factor de riesgo en las personas mayores para la presencia de sintomatología depresiva, pero puede colaborar junto con otros factores a relacionarla.

En cuanto a los niveles educativos no se han observado diferencias, a pesar de que algunos estudios establecen que los niveles educativos de las personas mayores tienen un impacto notable en los síntomas de depresión, y que un aumento en el nivel de educación disminuye las puntuaciones medias en la escala de depresión (GDS)¹⁴⁵. Podría plantearse que las personas mayores con un alto nivel de educación podrían haber tenido una situación económica mejor que aquellos con menor nivel de educación; por lo tanto, podrían participar más en actividades socioculturales y otras ocupaciones sociales. El nivel educativo alto se asocia a una probable red social más amplia y a la menor presencia de síntomas depresivos quizá debido a una menor percepción de la soledad.

Las personas con puntuaciones más elevadas en el cuestionario que evalúa síntomas depresivos, presentan peor funcionamiento global, peor calidad de vida autopercibida, peor función cognoscitiva y mayores síntomas de ansiedad. Estos resultados son compatibles con la relación de depresión o síntomas depresivos y otras alteraciones a nivel físico y mental, así como una peor percepción de calidad de vida. Además, puntuaciones mayores en escala IAE-Total asocia más síntomas depresivos en la escala de Yesavage. La gravedad física se asocia por tanto a la presentación de más síntomas depresivos, congruente con estudios previos consultados³⁰¹.

Análisis y discusión de resultados de la evaluación cognoscitiva

En la población mayor de 65 años se estima que la prevalencia de demencia se encuentra entre el 4% y el 9%, unos porcentajes que se elevan hasta el 31% y el 54% cuando se superan los 90 años. Las investigaciones en muestra comunitaria en España, muestran tasas de prevalencia variables, que se deben en gran medida a diferencias metodológicas³⁰²⁻³⁰⁴. En 2007, el grupo ZARADEMP, estimó una prevalencia global ajustada de demencia 5.2%³⁰². En 2010, Virués et al. estimaron que la prevalencia de demencia ajustada por edad y sexo era del 7,5% en España entre los individuos de edad ≥ 75 años³⁰⁴. Según datos proporcionados con posterioridad respecto a nuestro país, España sería el tercer país del mundo con mayor prevalencia de demencia, con cifras entre el 6-7% de los españoles mayores de 60 años².

La evidencia científica ha demostrado en muchos estudios que la soledad está asociada con la demencia¹⁶³. Sin embargo, una revisión sistemática más reciente encontró que solo la mitad de los estudios revisados apoyaban esta asociación¹⁰⁰.

En nuestra muestra, la valoración cognoscitiva ha sido realizada mediante dos cuestionarios (Pfeiffer y MEC). A través del cuestionario de Pfeiffer, se ha encontrado que el 17 % de la muestra presenta deterioro cognoscitivo (>2 errores en test de Pfeiffer). Se ha obtenido que, dentro de las personas con diagnóstico de deterioro cognoscitivo, 26,47% corresponden a deterioro leve (3-4 errores), 61,76% a deterioro moderado (5-7 errores), y 11,76% a deterioro grave (8-10). Evaluado con el Mini examen cognoscitivo (MEC) las prevalencias presentan diferencias: el 58% presenta deterioro leve (23 – 29 puntos), 35% deterioro moderado (15 – 22), y 6% deterioro grave (inferior a 15 puntos). Por tanto, en nuestro estudio la correlación entre el test de Pfeiffer y el MEC-30 en la detección de deterioro cognoscitivo es baja; siendo resultados similares con otros estudios consultados, donde al analizar la concordancia de los diferentes test para evaluación de deterioro, la concordancia es moderada-baja³⁰⁵. Esto podría explicarse por las diferentes cuestiones en relación al nivel educativo y cultural, el estado afectivo, la sensibilidad y especificidad de las pruebas, la muestra, o los puntos de corte utilizados.

Si comparamos las dos muestras del estudio, se observa mayor frecuencia de deterioro en las personas que viven en la residencia. De las personas que se encuentran en residencias, presentan deterioro cognoscitivo medido a través del MEC-30, el 21%, con respecto al 3% de personas que viven en el domicilio y que presentan deterioro. Si valoramos la muestra que ha presentado deterioro cognoscitivo en el estudio medido a través del Mini-Examen Cognoscitivo, el 87,50% viven en residencia. Resultados ligeramente superiores a los observados con el cuestionario de Pfeiffer (el 79% de las personas con resultado positivo en deterioro viven en residencia). Estos resultados concuerdan con lo publicado hasta ahora en muestras residenciales donde los usuarios presentan mayor frecuencia de deterioro cognoscitivo respecto a las muestras comunitarias. Las prevalencias indicadas en la comunidad para la demencia son el 10%, y en mayores de 85 años el 45%. En la residencia, se encuentran hasta el 60-70%³⁰³. Las personas institucionalizadas presentan peor autonomía global, siendo el deterioro cognoscitivo uno de los factores más importantes relacionados. Además, la posibilidad de acudir a un centro de día y realizar allí actividades de ocio y socialización puede favorecer la función cognoscitiva y el bienestar emocional.

No se han observado diferencias sobre la función cognoscitiva y el estado civil, edad, sexo, ni el nivel de estudios a pesar de las relaciones observadas en algunos estudios con el género femenino, la edad y el menor nivel de estudios³⁰³.

La relación entre depresión y déficit cognoscitivo ha sido señalada en muchos estudios. La depresión y la sintomatología depresiva se han establecido como un factor de riesgo para deterioro cognoscitivo en adultos mayores^{204,306}. Del mismo modo los síntomas depresivos son altamente prevalentes en los pacientes con demencia³⁰⁷. En nuestra muestra se observa que las personas con deterioro cognoscitivo presentan mayor puntuación en la escala de depresión de Yesavage, resultado con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,011$). Además, se observa que el grupo con deterioro cognoscitivo presenta peor situación funcional determinada a través del índice de Barthel, así como peor calidad de vida relacionada con la salud. Porque la demencia y las enfermedades psiquiátricas suponen la principal causa de discapacidad en los mayores de 60 años, implicando mayor riesgo de ingreso en residencias. La asociación entre deterioro cognoscitivo y dependencia funcional es casi una constante en los pacientes geriátricos. La calidad de vida también se ve muy empeorada por el deterioro cognoscitivo y el resto de enfermedades mentales.

Análisis y discusión de resultados en relación a la funcionalidad

Toda valoración geriátrica integral es una “necesidad” dada la prevalencia de los problemas de discapacidad en esta etapa de la vida. La funcionalidad medida mediante el índice de Barthel indica que la población total incluida presenta baja frecuencia de dependencia. Una mayor dependencia funcional puede provocar mayor aislamiento, y otras comorbilidades, siendo el deterioro cognoscitivo una de las más frecuentes. Nuestra muestra se trata de una representación poblacional con elevado índice de independencia funcional. Podría estar en relación con que las personas más dependientes no han sido incluidas en el estudio, por ser una limitación para recoger la información, o directamente no se les haya ofrecido la participación por su mayor debilidad global.

Los resultados de nuestro estudio indican que el 49% son completamente independientes, seguido de las personas con una dependencia funcional leve (34,5%). El 4 % presenta dependencia grave y el 4% restante presenta total dependencia funcional. En el informe estatal de 2016, un 40% de la población por encima de los 65 años en

España declaraba que su estado de salud le limitaba en las tareas de la vida cotidiana, una cifra ligeramente superior a lo obtenido en nuestra muestra¹.

Las mujeres presentan menores puntuaciones en el índice de funcionalidad de Barthel, sin ser diferencias estadísticamente significativas. Esto podría ser porque la esperanza de vida libre de discapacidad o en buena salud es muy similar entre hombres y mujeres, pero la mayor longevidad femenina lleva consigo más tiempo en situación de dificultades de salud y dependencia funcional para las mujeres³⁰⁸.

Si realizamos una comparación entre las personas que viven en la comunidad con las que viven en residencia, en la comunidad se observa mejor funcionalidad y autonomía, de ahí que se mantengan viviendo en el domicilio. La mediana de los diferentes tipos de convivencia en el domicilio (solo, pareja, hijos, familia) es de 100 puntos, mientras que en el grupo de residencia es de 75 puntos. Uno de los motivos principales de ingreso en residencia es la limitación funcional de la autonomía. En un estudio realizado en 2016 en España, se observó que el 80% de las personas mayores institucionalizadas presentaban algún grado de dependencia, siendo casi el doble que los mayores que vivían con su familia³⁰⁹. En nuestro estudio, se observan unas cifras similares, casi el 80% presentan alguna limitación funcional, mientras que las personas que viven en la comunidad solo el 23% presenta limitaciones. En la residencia el 8% presenta dependencia total y el 5% dependencia grave. En la comunidad la frecuencia de personas con total independencia funcional es muy alta, llegando al 77% de las personas. Esto indica que nuestra muestra refleja lo indicado en numerosos estudios, donde se indica que la principal causa de institucionalización es la pérdida de autonomía o también que la propia institucionalización genere discapacidad funcional o empeoramiento del nivel premórbido al ingreso. La dirección de la relación entre la funcionalidad física y la institucionalización no se puede indicar en este estudio de carácter transversal.

Apoyando las relaciones reflejadas en los estudios, se observa en la muestra estudiada que existe relación entre peor funcionamiento y peor estado cognoscitivo, más síntomas depresivos y peor calidad de vida relacionada con la salud. En cuanto a los síntomas ansiosos, se observa mayor puntuación en los pacientes con peor funcionamiento, pero estas diferencias no son estadísticamente significativas. Las personas que presentan deterioro funcional, se encuentran más limitadas, precisando ayuda de otras personas. Estas limitaciones pueden provocar sentimientos de depresión como la desesperanza, así como la percepción de peor calidad relacionada con la salud.

Además, la capacidad neurocognitiva como la movilidad adecuada, son considerados componentes principales de la funcionalidad y autonomía del adulto mayor sano.

Como sería esperable, las personas de mayor edad presentan mayor riesgo de alteración funcional y discapacidad. En nuestro estudio, las personas mayores de 85 años presentan menores puntuaciones en el índice de Barthel, indicando mayor déficit de autonomía. En el informe estatal de 2016, la proporción de personas cuya vida diaria se ve gravemente limitada aumenta notablemente por encima de los 85 años, suponiendo el 23% de los varones y el 31% de las mujeres de ese grupo de edad¹. Por tanto, la aparición de la discapacidad entre los mayores no solo comienza a generalizarse a edades muy avanzadas, sino que además su severidad se intensifica; algo que también se ha constatado en nuestro estudio.

Análisis y discusión de resultados sobre la calidad de vida relacionada con la salud

La calidad de vida en los adultos mayores tiene relación con el proceso de envejecimiento cronológico y también con el envejecimiento funcional, dado por la disminución de las capacidades físicas, psíquicas y sociales para el desempeño de las actividades de la vida diaria. El estado de salud percibido, determinante fundamental de la calidad de vida, se utiliza en muchas de las encuestas como un indicador válido del estado de salud de las personas porque relaciona el estado físico con el mental; no está muy condicionado por las interpretaciones médicas de los síntomas y resulta un buen predictor de la mortalidad. Además, se relaciona con el grado de satisfacción que tienen las personas con su situación general.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), hace referencia a la forma cómo una persona percibe su salud física y mental. Este concepto surgió debido a la importancia de incrementar años de vida, pero también calidad de vida a estos años. El cuestionario de Salud EuroQol-5D, utilizado en el presente estudio, evalúa la calidad de vida relacionada con la salud. Casi el 50% de los pacientes encuentra su estado de salud en el momento de la valoración adecuado (5-6 puntos). En la escala de valoración analógica visual, el 70% de las personas evaluadas en nuestro estudio indica buena valoración de la calidad de vida. Respecto a la valoración del estado de salud en el último año, el 53% no ha observado cambios en su estado de salud.

El estado de salud subjetivo varía poco entre encuestas. La encuesta Europea de Salud realizada en 2016 indicaba que el 44,1% de los mayores de 65 años percibe su salud

como buena o muy buena¹. A pesar de ello, otros datos indican que el 40% cree que su salud no es la mejor y que el 10% incluso considera que su salud es pobre o muy mala²⁹⁸.

En relación a la calidad de salud percibida, el grupo de la residencia valora con una mayor puntuación en la escala EuroQ-ol5D, es decir refiere peor calidad de vida relacionada con la salud (relación inversa entre la puntuación en la escala y la calidad de vida). Para algunos residentes es una opción positiva para evitar la soledad, pero la gran mayoría lo viven como una situación de rechazo y falta de apoyo familiar. El grupo que vive en pareja o con pareja e hijos puntúa mejor su calidad de vida. El grupo de viudos y solteros refieren tener peor calidad de vida (mayor puntuación total, y en la escala visual menor valor) respecto a los que están en pareja y a los divorciados. En este sentido la soledad también se asociaría con una peor calidad de vida en la muestra estudiada. Es importante destacar que, comparando su estado de salud en la evaluación realizada con respecto al último año, las personas que viven en residencia, el 43% consideran que ha empeorado, mientras que en la comunidad solo es el 23%. Datos que indican que la institucionalización podría empeorar además de otros factores funcionales, la calidad de vida relacionada con la salud percibida. Sería interesante en futuros estudios estudiar de forma longitudinal en el tiempo, la calidad de vida percibida en los pacientes institucionalizados porque la percepción puede cambiar según el tiempo que se encuentran en la residencia. Algunos inicialmente lo pueden vivir como un cambio negativo, pero a lo largo del tiempo inician nuevas relaciones sociales con otros residentes y presentan percepciones positivas. Otros en cambio, lo viven con rechazo y falta de apoyo familiar durante toda la estancia.

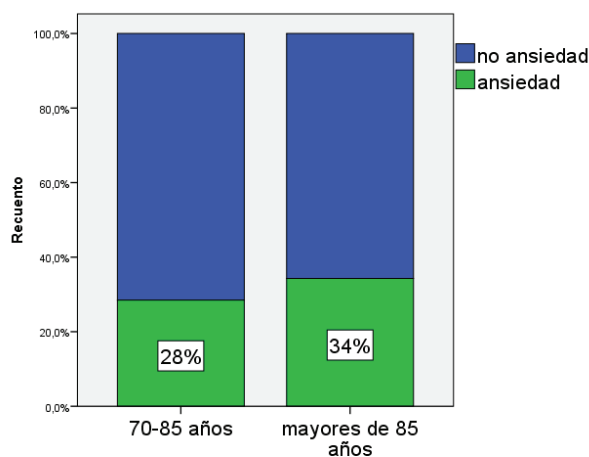
La calidad de vida no presenta diferencias según el sexo. Las personas muestran su valoración según otros factores más condicionantes para funcionar con la mayor autonomía posible más que la propia diferencia entre sexos. Los hombres presentan ligeramente mejor calidad, pero se podría relacionar con que las mujeres son más longevas, mayor probabilidad de pérdida funcional y peor calidad de vida. En cuanto a la edad, en los menores de 85 años se obtiene mejor calidad de vida, posiblemente influenciada por su mejor función física y/o mental.

La calidad de vida relacionada con la salud se ha observado relacionada con otros factores, ya descritos en la bibliografía científica. Los síntomas depresivos, ansiosos, deterioro cognoscitivo, peor funcionamiento global y mayor afectación de enfermedades (IAE-Total) se relacionan con peor calidad de vida autopercebida por las personas. Se puede observar que los pacientes con peor situación funcional y mayor dependencia para

las actividades de la vida diaria, presentan una peor calidad de vida y esto, probablemente, esté en relación con los conceptos de “Salud Percibida”. Porque las personas realizan una valoración global de su situación y de la calidad de vida permitida por su funcionamiento físico y mental.

Análisis y discusión de resultados en la escala de ansiedad

Respecto a la valoración de la ansiedad, considerando uno de los problemas psíquicos más estudiados y relacionados con la soledad, se ha evaluado mediante la subescala de ansiedad de la escala EADG de Goldberg. Se observa que el 29,5% de la muestra presenta síntomas de ansiedad, sin embargo, no se han observado diferencias entre grupos según el lugar de residencia. Entre los estudios realizados, prevalencias entre el 6% y el 12% han sido observadas en personas de 65 años y más^{17,19}. En personas mayores de 85 años la prevalencia es del 10.5% y 4% en aquellos de 95 años^{19,40}. En nuestra muestra, las personas mayores de 85 años presentan ligeramente mayores síntomas de ansiedad, así como el grupo de los divorciados. Se muestra una gráfica en relación a los síntomas de ansiedad según la edad. Datos que nos orientan hacia que los síntomas de ansiedad son más frecuentes en la soledad, personas que no viven en pareja o más mayores, con mayor riesgo de vivir en solitario.



La ansiedad se ha visto relacionada con más frecuencia de síntomas depresivos y peor calidad de vida. Se observan diferencias también con peor funcionamiento y deterioro cognoscitivo, pero no son diferencias significativas en nuestra muestra. Además, coincidiendo con los estudios consultados, se observa relación entre mayor número de enfermedades y de mayor gravedad, con síntomas de ansiedad. Por tanto,

nuestros resultados coinciden en la elevada comorbilidad entre ansiedad y depresión, y en la importancia de la presencia de ansiedad para el empeoramiento de la calidad de vida. Sin embargo, a pesar de lo reflejado en estos estudios, no se observa mayor frecuencia en el sexo femenino^{17,19}. Los hombres puntúan ligeramente menos que las mujeres, pero no son diferencias significativas.

8.3 - Análisis de las relaciones sociales en las personas mayores

Se espera que la soledad se convierta en un problema social importante en las próximas décadas por lo que es necesario realizar cambios en la sociedad para ayudar a las personas en riesgo, de ahí la importancia de nuestro estudio en centrar la atención en las personas mayores en riesgo de marginación social, de aislamiento y de soledad percibida. Existen las "epidemias de soledad", con una vulnerabilidad en el grupo de mayores. Entre el 5 y el 15% de las personas mayores informan frecuentes sentimientos de soledad, mientras que el 20-40% comunica sentimientos ocasionales de soledad, aumentando esta frecuencia significativamente para las personas más mayores^{265,301,311}.

La prevalencia de soledad crónica o frecuente en España se ha estimado en un 11.5% para personas mayores de 60 años³¹². Las encuestas realizadas a nivel nacional revelan cifras entre el 8,9 y el 40% de las personas mayores que se sienten solas, considerando que estos porcentajes siempre son más altos en mujeres que en hombres y entre los mayores más mayores (85 años y más)¹¹¹. En nuestro estudio no se han observado diferencias según el sexo, pero en cuanto a la edad, las personas más jóvenes sí que obtienen mejores resultados en el cuestionario Sociotipo Geriátrico, es decir, sus relaciones sociales son más numerosas y de mejor calidad.

Los factores sociodemográficos significativos para los sentimientos de soledad encontrados en este estudio, concuerdan con lo publicado hasta este momento en población española mayor de 65 años (Losada et al.) en 2012 y más reciente en 2017 del grupo de Berta Ausín^{118,142}. Además, estos factores y recursos ambientales, están en línea con estudios previos^{111,311,313}. Ser mujer, la edad avanzada, vivir solo, y tener recursos económicos más bajos se encontraron predictores sociodemográficos significativos para los sentimientos de soledad. En el grupo de Berta Ausín en cuanto a los trastornos psiquiátricos solo se observó relación significativa con la ansiedad¹¹⁸. Además, asociaron otros factores: deterioro en la calidad de los contactos, baja frecuencia de contacto con

amigos y vecinos, baja competencia y actividad, y la cantidad de tiempo que se dedica a la televisión^{311,313}. Estos autores también informaron de una relación significativa entre la edad y la soledad, ya que encontraron un aumento de la soledad en los participantes mayores > 80 años^{58,311}. Este hallazgo fue explicado por, entre otros factores, el aumento en las pérdidas sociales a esta edad (por ejemplo, la viudedad) y las oportunidades reducidas para hacer frente a estar solo (p. ej., debido a la pérdida del estado funcional), lo que eventualmente puede conducir a una mayor soledad.

El aislamiento social produce inseguridad, y esto desencadena una hipervigilancia, observando el mundo más amenazante. Además, las interacciones sociales negativas tienden a distanciarse activamente de las relaciones sociales y conducen a interacciones negativas futuras adicionales. Y a pesar de que el aislamiento social aumenta los sentimientos de soledad, son conceptos distintos. La diferencia consiste en que la soledad es una valoración cualitativa que realiza el individuo de forma subjetiva⁹⁸. Sentirse solo no es equivalente a estar solo.

Para el estudio de la soledad, de acuerdo con los criterios utilizados con frecuencia en otros estudios^{47,82}, se realiza la investigación en dos escenarios relacionales principales: el lugar de residencia, y espacios públicos (en casos de población más joven se añade el ambiente laboral). También se distingue entre varios tipos de relaciones: familia, amigos cercanos, y conocidos. El Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, utilizado en otras investigaciones, pretende analizar la situación social de la muestra, así como las asociaciones con otros factores que intervienen en las relaciones²⁶³⁻²⁶⁵. Se ha observado que los lazos sociales y el tiempo de conversación ya están disminuidos sistemáticamente para las personas mayores, se estima alrededor del 60%, en particular después de la jubilación²⁶³.

En el presente estudio, mediante el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, se han observado algunos factores sociodemográficos relacionados con la soledad. Los ingresos económicos se han visto relacionados de forma leve. Una posible hipótesis sería que, si presentan mayores dificultades económicas, abandonan las actividades de ocio y esto limita las interacciones de amigos y conocidos provocando una disminución del círculo social y mayor riesgo de sentirse solos. Las puntuaciones en las relaciones de amistad son más altas en el grupo que refiere pensión alta o máxima que en el resto, con posible relación con lo referido en otros estudios, donde se muestra una tendencia entre niveles más bajos de soledad y mayores ingresos económicos^{60,65,364}. En relación al nivel de estudios no se ha encontrado relación, a pesar de que en la bibliografía se refleja que un

nivel de educación más alto está en relación con una percepción de soledad más baja⁶⁵. Una hipótesis podría ser que el nivel educativo ofrezca a las personas mayores un aumento de posibilidades de relación o de establecer de forma más fácil nuevas relaciones.

En cuanto al sexo existe controversia ya que en algunos estudios ha sido definido como factor de riesgo, observando que en las mujeres existían mayores niveles de soledad, y en otros no han encontrado esta asociación¹¹¹. Una razón para observar mayor soledad en las mujeres sería su mayor supervivencia. En nuestro estudio no se observan diferencias en las relaciones sociales entre sexos, teniendo en cuenta que la mediana es de 80 años en hombres y 81 años en mujeres, por lo que la comparación podría considerarse que se ha realizado entre muestras homogéneas. Quizás haya una tendencia ligera hacia mayores relaciones sociales en las mujeres, en especial en relaciones familiares y de amistad, medida a través del cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, pero no son diferencias significativas. En un estudio realizado en población general usando el cuestionario *Sociotipo*, los hombres mostraron una red social más fuerte en términos de compañeros de trabajo, mientras que en las mujeres la red más importante fue en términos de familia, que podría contribuir a que la jubilación provocara un empeoramiento en la red social de los hombres^{264,265}. En nuestro estudio no se han podido estudiar las relaciones específicas con compañeros de trabajo debido a que la muestra se encuentra inactiva laboralmente por jubilación.

En cuanto al estado civil, las personas casadas presentan mayor puntuación en la calidad y cantidad de relaciones sociales medida por el Cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, siendo un factor conocido de protección frente a la soledad. El círculo social es más amplio en el matrimonio, siendo una de las causas de mayor riesgo de soledad la viudedad. La condición de viudedad recorta aproximadamente a la mitad el tiempo promedio de conversación del cónyuge sobreviviente, observado en el estudio de población geriátrica, utilizando el cuestionario de Sociotipo²⁶³.

8.3.1- Utilidad del cuestionario *Sociotipo Geriátrico*

El estudio de la calidad de las relaciones en la población es un tema poco abordado, todavía con menor relevancia en los estudios científicos. Para los adultos mayores, puede ser particularmente importante evaluar la satisfacción con la frecuencia de contactos más que la frecuencia y el contenido de los contactos. Además, la investigación hasta el momento ha demostrado que es la calidad, no la cantidad de conexiones sociales de uno lo que predice la soledad a lo largo de la vida^{98,264,265}.

Nuestra intención, como ha quedado expresado en los objetivos de este estudio, es confirmar lo aportado por otros investigadores, en cuanto a que es necesario detectar personas que puedan presentar mayor riesgo de soledad y aislamiento social por las consecuencias que esto provoca.

La capacidad de mantener el esfuerzo mental que implica la conversación con otras personas parece ser un indicador significativo de la salud mental y del envejecimiento activo y la longevidad. El conjunto de las relaciones sociales de forma satisfactoria, un *sociotipo* rico, es un requisito previo para la salud física y/o mental, especialmente para las personas mayores²⁶³⁻²⁶⁵.

Las principales dimensiones del sociotipo (familia, amigos, conocidos) jugarían un papel protector contra los sentimientos de aislamiento, tal vez por la percepción de apoyo social. A pesar de ello, hay diferencias. El apoyo social tiene un sentido implícito de dependencia, de contar con apoyo para cubrir las necesidades personales necesariamente; mientras que el sociotipo se refiere a las relaciones no mediadas, a la conversación espontánea, a un sentido de empoderamiento mientras el sujeto lleva sus relaciones de forma autónoma. El grado de relación entre ambos dependerá en gran medida del nivel de autonomía del sujeto.

Se ha utilizado para medir las relaciones sociales y realizar las comparaciones, el cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. Utilizado para este grupo de edad en concreto, se ha utilizado tanto la versión de 40 ítems (SOC) como la de 12 ítems (SOCQ), con el fin de evaluar de forma rápida y práctica las relaciones sociales de la población geriátrica.

En el análisis realizado, las relaciones de la familia, amigos, conocidos y puntuación global de las relaciones sociales presentan menor puntuación, es decir, menos calidad y cantidad de relaciones, en el grupo que se encuentra en residencia. Por tanto, el deterioro en la cantidad y la calidad de las relaciones sociales de los pacientes que viven

en residencias de mayores queda reflejado en los resultados de este estudio. El *Sociotipo Geriátrico* demuestra utilidad en la determinación de estas diferencias entre los grupos.

Se observa que las relaciones familiares son las más importantes para los pacientes mayores de 65 años, que tienden a reducir activamente su círculo social^{47,81}. En nuestra muestra las relaciones familiares son las más importantes en cantidad, ocupando el 40% del total. La predominancia de las relaciones familiares se corresponde con que los adultos mayores prefieren círculos sociales familiares de personas cercanas. La cercanía y la importancia emocional de las relaciones son más importantes que el tamaño de la red social. Por tanto, en materia de relaciones sociales, las personas mayores prefieren calidad a cantidad y la red familiar es determinante en la red social de estas personas.

En el presente estudio la representación de las subescalas en el cuestionario de 12 ítems (SOCQ) ha sido: las relaciones de la familia el 40%, los amigos el 30% y los conocidos el 30%. En el cuestionario de 40 ítems (SOC): las relaciones de la familia representan el 29%, los amigos el 23% y los conocidos el 26%, teniendo en cuenta que el 22% restante corresponde a otros ítems no incluidos en el cuestionario reducido. Por tanto, si consideramos las mismas tres subescalas como en el cuestionario reducido (Familia, Amigos, Conocidos) como el 100% de las relaciones, en el cuestionario *Sociotipo Geriátrico* en su versión extensa las relaciones familiares corresponden al 37% de las relaciones, amigos al 30% y conocidos al 33%. Resultado muy similar al obtenido en la versión reducida. Como se ha representado en la sección de resultados, la correlación entre las dos escalas es alta (valor 0,86), corroborando la relación entre las dos escalas del cuestionario. La versión reducida por tanto presenta una correlación elevada con la versión extensa y este resultado favorecería la posibilidad de uso y utilidad de la versión reducida del *Sociotipo Geriátrico* para la determinación de la calidad de la red social de las personas mayores. La versión reducida, que se compone de 12 ítems, podría ser de gran utilidad en la práctica clínica, para realizar una evaluación rápida de la red social de la persona mayor y favorecer el seguimiento de estas personas en riesgo de aislamiento y soledad. El *sociotipo geriátrico reducido* (12-ítems) podría ser una herramienta auxiliar en el cribado de la soledad y la calidad de la red social en población mayor en la asistencia clínica y social diaria, por su uso fácil y preguntas agradables, referido por los participantes de los estudios realizados^{263,264}.

En los estudios del grupo de Marijuan et al. realizados previamente con el cuestionario *Sociotipo* (en población general), se observó que el promedio de puntuaciones es más bajo entre los adultos mayores en comparación con los más jóvenes

para las relaciones de amigos y más alto en conocidos para los más mayores en comparación con los adultos más jóvenes^{264,265}. La subescala familiar no mostró cambios significativos a lo largo de las diferentes etapas de la vida. Por tanto, las relaciones sociales es un factor a tener en cuenta para evitar los sentimientos de soledad y el aislamiento que está aumentado en las personas mayores. El cuestionario descrito podría detectar a las personas en riesgo y evaluar de forma longitudinal a las personas aisladas y a las personas en riesgo de aislamiento.

Se ha observado en relación a una pregunta del “cuestionario sobre la risa”, que ninguno de los cuestionarios existentes sobre temas relacionados (por ejemplo, escala de soledad de UCLA, MSPSS, SNI, Duke, SELSA, MOS, SSB, Zimet, de Jong, etc.) han incluido. La investigación indica que la risa está íntimamente relacionada con el desarrollo de la sociabilidad y particularmente con la formación y mantenimiento de lazos sociales. Según los estudios poblacionales de Hasan, la frecuencia de la risa es un excelente predictor de una buena salud física y mental⁵⁰. En nuestro estudio, los participantes al ser preguntados por la risa, el humor en su vida, se sentían bien y agradecían la valoración de estas preguntas subjetivas.

Desde el punto de vista del investigador el instrumento *Sociotipo Geriátrico* es una herramienta de evaluación adecuada al grupo de edad, de fácil manejo y alta fiabilidad en los resultados. Las evaluaciones de este tipo, centradas en las percepciones subjetivas de las personas, son importantes cuando se trata de evaluar conceptos como la soledad. Además, la percepción de soledad, es un sentimiento subjetivo que se puede producir aun teniendo un tamaño de red amplio, con lo que necesitamos escalas que evalúen la cantidad y también la calidad de las relaciones. Desde el punto de vista de la práctica clínica permite realizar una evaluación rápida, completa, valorando aspectos cuantitativos y cualitativos de las redes sociales que nos permitan detectar situaciones de riesgo o cambios en la estructura de las redes sociales. Esta detección es más importante en las personas que presentan mayor probabilidad de pérdidas relacionales, en concreto del confidente y de los familiares más cercanos. Si se realiza una detección precoz, se pueden iniciar estrategias de potenciación de las redes o fortalecer las presentes. No es necesario conocer a más personas, sino sentir que las personas que tienen a su alrededor se preocupan y están dispuestas a ayudarles en momentos de mayor debilidad.

8.3.2- Comparativa entre los dos grupos de estudio en el cuestionario *Sociotipo Geriátrico*

A continuación, se exponen los resultados en la versión extensa del cuestionario entre los dos grupos de estudio según el lugar de convivencia (centro de día/residencia):

En todas las preguntas del cuestionario existen diferencias a excepción de las preguntas 1.7 (*“tiene que afrontar dificultades y problemas serios en la vida familiar”*), 2.5 (*“sus amigos le consideran una persona habladora”*), 3.6 (*“le preocupa dar una buena imagen ante los demás”*), 3.7 (*“su aspecto físico le ha creado problemas en sus relaciones sociales”*), 4.3 (*“asiste a los servicios y ceremonias religiosas”*), 4.7 (*“le gusta tener mascota y sentirse vinculado emocionalmente a ella”*), 4.8 (*“se siente solo por no tener a nadie con quien hablar”*). Algunas de estas preguntas tienen que ver más con aspectos del pasado y cómo afrontan las relaciones, más que la cuantificación de las relaciones y su percepción de soledad en el momento actual. En las preguntas número 1.7 y 4.3 no tiene por qué haber diferencias según el lugar de residencia porque son preguntas más generales. En las preguntas 2.5, 3.6, 3.7 se refiere a la forma de enfrentarse a las relaciones, que podría afectar a la red social pero no tendría que ver con el lugar de residencia. La pregunta 4.7 a pesar de que para muchas personas un animal de compañía es vínculo suficiente para no sentirse solo, no depende de donde vivan, porque la pregunta trata sobre si le gustan o no. En la última pregunta sobre si se siente solo por no tener a nadie con quien hablar, no se observan diferencias. Resultado discordante con lo esperado, porque las personas que están en residencias suelen sentirse más solas. Quizás este resultado podría relacionarse con que las personas que viven solas en su domicilio representan un factor de confusión en el resultado global de la muestra comunitaria. Las diferencias se observan más entre el grupo que está en la residencia y las personas que viven con pareja. Hay que tener en cuenta que las personas mayores, al estar más expuestas a las pérdidas de los seres más cercanos, pueden presentar de forma continua sentimientos de soledad, independientemente de donde residan. Es muy importante mantener mínimamente los círculos sociales más cercanos para evitar los sentimientos de soledad. Porque las personas que viven en residencias, se encuentran rodeadas de gente, pero sin embargo se sienten solas. No se trata del número de personas que tengan a su alrededor sino de la percepción de compañía que sientan.

Se observa que el grupo que reside en el domicilio y acude a los centros de día presenta mayor calidad en las relaciones sociales. Preguntas como si existe buen ambiente

en la familia, o si se divierte con ellos pueden ser indicadores de buena calidad relacional. Incluso, a la pregunta (4.9) si “¿podría estimar cuantas veces se ríe a lo largo del día?” responden de forma más positiva. Estas personas parecen mantener una mejor red de social en cuanto a cantidad y calidad, que las personas que se encuentran en residencia. En los resultados del estudio se observa que las personas que están en el domicilio participan en más actividades sociales, que podría relacionarse con mejor funcionamiento global, mayor tamaño de la red social y mayores facilidades para llevar una vida autónoma, que las personas que están en residencia. Además, acerca de las preguntas sobre el uso de redes sociales como vía de comunicación, obtienen mejores resultados que los que viven en residencia. Este factor se ha tenido en cuenta en muchas investigaciones, donde orientan como vía para establecer nuevas relaciones sociales las redes sociales en internet en personas con dificultades para salir del domicilio.

En segundo lugar, se exponen los resultados en la versión reducida del cuestionario entre los dos grupos de estudio según el lugar de convivencia:

Todas las preguntas presentan diferencias entre el grupo de residencia y domicilio, a excepción de una pregunta de las relaciones con conocidos sobre si “*las relaciones con los conocidos le resultan forzadas*”. Esto podría explicarse porque es una pregunta que está relacionada con la personalidad del individuo y con su forma de interacción con los demás, no tendría que ver con el lugar donde reside, ni con la posibilidad de establecer nuevas relaciones. Se trata de una pregunta que se aproxima más a la dificultad del individuo para relacionarse con los conocidos fuera del ámbito familiar.

Tras evaluar los dos grupos, se observa que las relaciones familiares, de amistad, conocidos y puntuación total son menores en las personas que se encuentran en residencia, obteniendo el mismo resultado en las dos versiones del cuestionario *Sociotipo Geriátrico*. Es decir, observamos que la red social es peor en cuanto a cantidad y calidad en las personas que están en residencia. Estas personas presentan alta frecuencia de sentimientos de soledad, se encuentran inicialmente en un ambiente hostil, alejándose de su círculo social. Este cambio puede alterar la integridad del individuo, percibiendo un empeoramiento en su calidad de vida. Es importante realizar actividades grupales para facilitar la conversación entre los residentes, disminuyendo los sentimientos de soledad y la falta de conexión en el ambiente. Sin embargo, en otras situaciones, las residencias se convierten para algunas personas en un lugar para la socialización por carencia de red social en el domicilio y encuentran nuevas relaciones sociales. Las personas comparten en ese espacio unas características similares, con necesidades y sentimientos comunes.

En cualquier caso, la exploración de los sentimientos de soledad, de la calidad de la red social y de las consecuencias asociadas, deberían transformarse en una rutina en las residencias de mayores por la importancia de la percepción subjetiva del individuo y de las implicaciones negativas a nivel global de estos sentimientos.

La institucionalización podría significar una mayor frecuencia de sentimientos de soledad, y las personas con deterioro cognoscitivo y funcional muestran una disminución en la capacidad de interactuar, afectando las relaciones de manera significativa, hasta el punto de que el aislamiento social es uno de los primeros síntomas prodrómicos de la demencia^{107,139}.

Es importante realizar el estudio detallado de las relaciones sociales, en cantidad y calidad, porque estados de depresión y soledad mantenidos se han asociado con empeoramiento de los componentes de las redes sociales, es decir, la frecuencia de interacciones, calidad y tamaño de la red social^{54,313}. En un estudio que utiliza datos irlandeses de Envejecimiento (TILDA), la soledad resultó ser un mediador en la asociación entre redes sociales y depresión³¹⁴. Sin embargo, en un estudio longitudinal realizado en Chicago, los investigadores informaron que la asociación temporal entre la soledad y la depresión no era atribuible al tamaño o la calidad de las redes sociales¹⁵⁵. A pesar de ello, los hallazgos son discordantes en la relación entre la soledad, las redes sociales y la depresión, pero eso no implica la necesidad de detección de soledad y de posible deterioro de la red social del individuo.

La utilidad de este cuestionario podría ser beneficiosa en la evaluación integral de la persona mayor. Además, la detección podría servir para la coordinación con los centros de día para las personas mayores aisladas, mejorar la calidad de vida y en algunos casos prevenir la medicación antidepresiva y de otros fármacos favoreciendo la polifarmacia. Esto implica el desarrollo de planes de gestión integradores para la salud general y la necesaria interrelación entre las instituciones de atención médica y las instituciones de atención social. El objetivo principal es la mejora de la vida diaria de una población cada vez mayor de personas mayores cada vez más aislados. Las sociedades que envejecen rápidamente en todo el mundo exigen nuevas orientaciones, nuevas estrategias de intervención y nuevos instrumentos de detección.

8.4 - Diferencias según lugar de convivencia sobre factores funcionales, físicos, psíquicos, y relaciones sociales

A través del análisis multivariante se han podido minimizar posibles factores de confusión en las comparaciones según el lugar de residencia, así como analizar los factores de mayor importancia en relación al entorno. Las variables edad, estado civil, estado afectivo mediante la escala Yesavage, resultado del Cuestionario Sociotipo Geriátrico, índice de Barthel para valorar el estado funcional, Pfeiffer y MEC para el estado cognoscitivo y calidad de vida mediante test EuroQol presentan significación estadística ($p < 0,05$ o similar) con la variable principal residencia/centro de día.

Las variables de funcionalidad, estado psíquico y cognoscitivo, y las relaciones sociales están en relación con la variable edad; a más edad, las personas están expuestas a mayor deterioro global y de la red social. Para disminuir esta posible interferencia y condicionante en los resultados, se hizo el análisis corregido por la covariable edad, observando que la situación funcional, afectiva, cognoscitiva, calidad de vida y cantidad de relaciones sociales, mantenían diferencias en cuanto al lugar de residencia a pesar de haber descartado la edad como posible efecto confusor. Es decir, la edad está en relación con la institucionalización, pero las variables de funcionalidad (índice de Barthel), depresión (escala Yesavage), deterioro cognoscitivo (Pfeiffer), calidad de vida (EuroQol) y relaciones sociales (Sociotipo Geriátrico) también están relacionadas con el proceso de institucionalización de forma independiente.

En cuanto a las variables relacionadas con el lugar de residencia, encontramos que los síntomas depresivos y el estado cognoscitivo presenan menor tamaño del efecto que otras variables. La depresión, y el estado cognoscitivo podrían ser factores de confusión, y no influir de forma directa en la institucionalización, sino más bien interrelacionarse con la edad y con la situación funcional. En el caso de valorar síntomas de depresión, probablemente no sea el estado afectivo de la persona lo que más condiciona su ingreso en residencia, y sí mucho más su estado cognoscitivo y funcional. Esto podría relacionarse con la relación unidireccional que orientan algunos científicos, sobre el efecto de la soledad en la depresión y no al contrario¹⁵⁵. La relación significativa en el análisis bivariante entre los trastornos de ansiedad y depresión y el ingreso en residencia, disminuye en el análisis multivariante. Podría explicarse porque el efecto de la comorbilidad psíquica (depresión, ansiedad) se ve minimizado por la gravedad física y la situación funcional (cómo ya se ha comentado en los resultados de otros estudios)¹⁷.

Posiblemente la mayor gravedad física se asocie como desencadenante o favorecedor de psicopatología depresiva y ansiosa. Además, sería interesante determinar si el factor de ingresar en residencia en sí mismo provoca mayores síntomas de depresión o si la depresión provoca mayor ingreso en residencias. La relación entre soledad y depresión no ha sido claramente delimitada ni tampoco la dirección de esta relación. Sin embargo, a pesar de los resultados encontrados en este estudio que no orientan hacia que sea uno de los motivos principales de ingreso, es necesario realizar una valoración en las personas mayores sobre la presencia de síntomas depresivos o ansiosos por la alta prevalencia, siendo una patología potencialmente tratable y mejorable, incluso en casos en que aparezca clínicamente inadvertida.

El estado cognoscitivo es una variable relacionada con el proceso de institucionalización, si bien es cierto que en nuestro estudio tiene menor tamaño del efecto que el estado funcional de la persona. Este resultado estaría en relación con que el motivo más frecuente de ingreso en residencia es la situación de vulnerabilidad funcional y la dependencia física y quizás la variable que más precipita el ingreso.

En el caso de la escala de valoración de enfermedades, que no se observa como motivo de mayor tamaño para ingresar en residencia o permanecer en la comunidad, podría ser porque el número de enfermedades y afectación global, puede estar en relación con el deterioro funcional que presenta el paciente. Parece ser que no es tanto el número de enfermedades que presente, sino la repercusión funcional que éstas desencadenan.

Las variables que mayor efecto demuestran respecto al lugar de residencia en el análisis multivariante son, en orden de importancia, la situación funcional, la calidad de vida relacionada con la salud, y las relaciones sociales. Sin embargo, al analizar paso por paso la introducción de cada variable, se observa que la potencia disminuye al introducir la variable calidad de vida. Esto podría entenderse porque la calidad de vida relacionada con la salud, es una valoración percibida por el paciente, pudiendo verse afectada y no asemejarse a la situación real, o a los principales motivos para ingresar en residencia (capacidad de autonomía que presenta, dificultades de cuidado en el entorno o solicitud por los profesionales del ámbito social que consideren su necesidad). Los estudios refieren que las personas mayores tienden a valorar bien su calidad de vida, quizás este factor podría haber provocado que la valoración fuera más positiva, diferente a la realidad o que las valoraciones subjetivas no se hayan referido al ámbito de la funcionalidad. Hay que destacar un dato observado en nuestra investigación, que las personas que están en residencia (el 43%) habían percibido en el último año un empeoramiento de su calidad de

vida, factor que se relacionaría con el proceso de institucionalización. Nos orienta a que el proceso de cambio del domicilio a un centro residencial provoca en las personas un empeoramiento de forma global en la calidad de vida. Aunque otros factores no hayan cambiado, el hecho de ingresar en una residencia es un factor percibido de malestar. Quizás la comparación transversal de percepción de calidad de vida no es tan importante como la percepción en los últimos meses o desde el proceso de institucionalización, para valorar como afecta el hecho de ingresar en residencias a la calidad de vida autopercibida.

8.4.1- Factores asociados con la institucionalización

En nuestro estudio, tras realizar el análisis, se han visto varios factores relacionados con el ingreso en las residencias geriátricas: edad, estado civil, estado afectivo, relaciones sociales, estado funcional, afectación de sistemas, estado cognoscitivo y calidad de vida. La edad por sí misma es una variable que presenta mayor probabilidad de presentar empeoramiento a nivel físico, psíquico y de exponerse a mayores pérdidas relacionales.

Dado que las personas que viven en residencia son mayores, tienen una red social más pobre y sufren mayor deterioro físico y cognoscitivo, nos preguntamos si la edad por sí sola implicaba un mayor riesgo de internamiento en residencia y como afectaba al resto de variables. Fue necesario controlar esta variable para eliminar su posible influencia mediante la realización de un análisis multivariado, con la edad como variable perturbadora o covariante. En el modelo corregido, que eliminó el posible efecto de la edad en los resultados de las pruebas, las diferencias permanecieron significativas en todas ellas, sin observar relación de la covariable edad en los resultados. Las diferencias significativas en las pruebas analizadas son independientes de la edad de los participantes. Es decir, aunque hay diferencias de edad significativas entre el centro de día y la residencia, estas diferencias no se reflejan en los resultados de los test, si bien es cierto, que existe una leve disminución (no significativa) al eliminar la posible influencia de la edad en el modelo corregido.

Una vez descartado que las diferencias en las pruebas se deban a la edad, analizamos la importancia específica de los déficits físicos, cognoscitivos y sociales según su respectivo entorno. Los resultados orientan hacia que la existencia de características en relación al estado funcional y las relaciones sociales son las variables más relacionadas con el proceso de institucionalización. Según nuestros datos, la calidad

de vida relacionada con la salud, aunque muestra diferenciaciones, presenta más solapamientos entre los dos entornos y de alguna manera introduce cierta confusión relativa, siendo una variable de menor importancia.

Los factores que predicen con mayor exactitud si una persona permanecerá en el domicilio o ingresará en residencia son su situación funcional medida a través del Índice de Barthel y la cantidad y calidad de las relaciones sociales medida a través del *Sociotipo Geriátrico*. Tanto el deterioro funcional como la falta de apoyo han sido identificados en otros estudios como los factores más importantes de predicción, concordante con lo reflejado en nuestros datos^{199,291}.

La valoración de la calidad de la red social con el *Sociotipo Geriátrico* podría resultar de interés para evaluar, en cierta medida, el riesgo de institucionalización secundario a una pobre red social. La soledad y la ausencia de compañía es uno de los motivos más importantes para la institucionalización en las residencias de mayores. Tener mejores relaciones sociales y de mayor calidad resulta un factor protector, hecho que indica la necesidad de evaluar a la población con mayor riesgo de aislamiento y una medida de evaluación podría ser a través del cuestionario Sociotipo Geriátrico.

Los estudios realizados han demostrado que los mayores con adecuadas redes de apoyo social, con relaciones interactivas, están más protegidos para afrontar el estrés, aunque los acontecimientos estresantes sigan presentes^{265,317}. En función de los resultados obtenidos en nuestro estudio, se podría plantear un cribado de personas mayores en riesgo de deterioro de las relaciones sociales, incluyendo en la valoración integral un instrumento de detección de la calidad de las relaciones sociales en los tres ámbitos: familiar, amigos y conocidos principalmente, cómo *el Sociotipo Geriátrico*. A pesar de esta necesidad, es importante tener en cuenta que no existe un nivel de interacción social normal, sino que es necesario compararlo con el estilo social anterior del individuo para observar los cambios. En todo caso el Sociotipo Geriátrico serviría para evaluar la calidad de la red social en las personas mayores, detectar personas mayores con mayor riesgo de abandono social y de soledad, y así poder implementar actividades preventivas que evitaran las graves consecuencias asociadas a la soledad en las personas mayores.

Las personas mayores muestran una clara preferencia por permanecer el máximo tiempo posible en sus hogares, pero existen factores que aumentan el riesgo de institucionalización, entre los más importantes, el nivel de dependencia, la fragilidad de la red de apoyo y la calidad de vida relacionada con la salud. Sin embargo, este es un estudio descriptivo y no prospectivo, no determinamos si se trata de factores causales o

consecuencias de la propia institucionalización. Estos factores pueden provocar un aumento de la institucionalización o bien puede ser que la propia institucionalización favorezca la pérdida de la red social y el deterioro funcional.

8.5 - Factores de asociación con las relaciones sociales, medidas a través del Cuestionario Sociotipo Geriátrico

En la bibliografía, los factores sociodemográficos relacionados con la soledad son, globalmente: ser mujer, edad avanzada, ser soltera/o, bajos ingresos económicos, nivel más bajo de educación, vivir sola/o, síntomas de gravedad física, pobre red social, falta de un cónyuge confidente, el divorcio y la viudedad^{263,311}. En nuestro estudio algunos de estos factores han sido asociados con peores relaciones sociales y por tanto mayor riesgo de presentar sentimientos de soledad. Factores como vivir solo en el domicilio, vivir en residencia, estar soltero, mayor edad, mayor índice de afectación de enfermedades, peor función cognoscitiva, peor funcionalidad y autonomía, mayores síntomas depresivos y peor calidad de vida relacionada con la salud han sido relacionados con una disminución de las redes sociales. En cuanto al sexo, se observan diferencias, presentando mejores relaciones las mujeres, pero no son diferencias estadísticamente significativas. En relación a la formación académica, ingresos económicos y los síntomas de ansiedad no hay diferencias. Parece, por tanto, que la calidad de la red social está en relación a múltiples factores de diferentes vertientes (físicos, funcionales, psíquicos y, por supuesto, sociales). Estos factores han demostrado su asociación con puntuaciones más bajas en ambas versiones del *Sociotipo Geriátrico* (40 ítems / 12 ítems).

En cuanto al estado civil, los solteros y separados tienen menos relaciones sociales familiares, de amigos y conocidos que los que tienen pareja o se encuentran viudos. Para las personas con depresión, el matrimonio es un factor protector para la soledad, a pesar de que estar casado y tener una pequeña red social podría provocar mayor probabilidad de sufrir depresión entre las personas con soledad. Estos resultados confirman que la soledad emocional y social tienen un impacto distinto en la depresión: no es lo mismo estar solo que sentirse solo.

Si nos centramos en el tipo de convivencia, los que viven en el domicilio solos, en relación con otros que viven con pareja o familia, presentan menores puntuaciones en relaciones familiares y puntuación total. Sin embargo, en las relaciones de amigos y

conocidos presentan mayores relaciones con respecto al resto de grupos. La puntuación total es menor en los que viven en residencia y solos en casa, seguido de los que viven en casa de familiares. Por tanto, los que viven con pareja o con pareja e hijos presentan mayor círculo y apoyo social, y menor riesgo de presentar soledad.

Las mujeres presentan ligeramente mejores puntuaciones en las relaciones de amistad y en la puntuación total. En las relaciones familiares no se observan diferencias, contrario a lo que indican algunos estudios de mayores relaciones familiares en el género femenino en este grupo de edad³⁰⁸. A pesar de ello, y teniendo en cuenta que la esperanza de vida es mayor en mujeres, también están más expuestas a la viudedad y a otras pérdidas sociales. En la muestra existe una predominancia de viudedad en el género femenino (73% de los viudos son mujeres). En todo caso parece que las mujeres podrían favorecer redes sociales de mayor calidad entre amigos, mientras que los hombres mayores podrían circunscribirse más al ámbito familiar, porque tras la jubilación, al perder el apoyo de las relaciones con compañeros de trabajo, el riesgo de soledad podría ser mayor en los hombres. Una hipótesis que sugerirían nuestros resultados y que podría dar lugar a estudios futuros sería sobre la posibilidad de si las mujeres presentan una mayor facilidad para establecer relaciones sociales fuera de las familias. Porque a pesar de existir una alta frecuencia de mujeres viudas, no se han evaluado peores relaciones sociales, con lo que podrían afrontar mejor el estrés social.

La edad ha sido relacionada con las relaciones sociales, las personas más jóvenes presentan mejores relaciones sociales. Este hallazgo podría ser explicado por el aumento de pérdidas sociales y del estado funcional conforme se avanza en edad³¹¹. En cambio, si realizamos el análisis en dos grupos de edad, mayores y muy mayores (mayores de 85 años), no se observan diferencias en las relaciones, ni en el resto de variables, a excepción de la funcionalidad medida por el índice de Barthel que presentan peor funcionalidad los mayores de 85 años. Esto estaría en relación con que la edad es un factor de riesgo para la dependencia funcional.

No se han encontrado asociaciones entre las relaciones sociales y el nivel de estudios. En cuanto a los ingresos económicos, se observa una ligera asociación. Algunos estudios indican que las personas mayores con un alto nivel de educación, y una mejor situación económica, aumenta la posibilidad de participar más en actividades socioculturales y otras ocupaciones, y con ello mejorar las relaciones sociales³¹⁵.

Otros factores con los que se observa relación con la puntuación total del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* son:

1) Índice acumulativo de enfermedad, es decir, la gravedad física (índice de correlación bajo R^2 0,045). Las personas con mayor afectación en la salud, es decir, con mayor número de enfermedades y mayor intensidad de repercusión, presentan deterioro en las relaciones sociales. Esto puede ser por la menor participación social fuera del domicilio o incluso que las enfermedades provoquen un deterioro en la calidad de las relaciones y aporten menor satisfacción. Las personas con mayor comorbilidad somática y mayor gravedad física disponen de una red social más pobre. Por tanto, la merma de la salud física supone un empeoramiento de las relaciones sociales.

2) Depresión (correlación moderada 0,418). La depresión es el trastorno psiquiátrico que más afecta a las relaciones sociales, provocando un aislamiento por el propio trastorno y un menor disfrute de las relaciones que se mantienen. Esta alteración provoca importante daño a nivel relacional. Es conocido que un adecuado apoyo social protege la aparición de síntomas depresivos en los mayores, dotándolos de una mayor capacidad de afrontamiento. Esta relación presenta moderada potencia estadística, en línea con otros estudios que refieren que las relaciones sociales son un área muy importante en las personas mayores, con afectación en sentimientos de soledad y de síntomas depresivos⁶⁶. Sería preciso realizar estudios prospectivos para determinar si la depresión favorece el aislamiento social o si el aislamiento social favorece la aparición de síntomas afectivos depresivos o si la asociación es bidireccional.

3) Cognición (correlación baja en los tests de Pfeiffer y MEC). El empeoramiento de las capacidades cognoscitivas supone un factor de riesgo para el deterioro de las relaciones, hasta el punto de que el aislamiento social es uno de los primeros síntomas prodrómicos de la demencia^{107,139}. Las personas con deterioro cognoscitivo presentan una disminución en la capacidad de interacción, afectando de forma importante las relaciones. Por tanto, la función cognoscitiva afecta a las relaciones sociales y las deteriora. Esta asociación presenta mayor significación con la versión extensa del cuestionario que con la versión reducida del *Sociotipo Geriátrico*. Algunos estudios también avalan una relación a la inversa; la soledad sería un factor favorecedor del deterioro cognoscitivo e incluso de la enfermedad de Alzheimer¹⁶³.

4) Funcionalidad medida con el índice de Barthel (correlación baja). La afectación puede producirse por la disminución de las actividades sociales en las personas al presentar déficits de autonomía, así como dificultad para establecer nuevos lazos sociales. En los estudios, los datos sobre la relación entre el estado funcional y la soledad han sido inconsistentes³¹⁶, aunque algunos de ellos encontraron que esta variable se asoció significativamente con la soledad^{65,141,311}. El empeoramiento en la funcionalidad provocaría una pérdida de las relaciones sociales en cantidad y calidad.

5) Calidad de vida en relación con la salud (correlación baja). La calidad y satisfacción vital afecta de forma importante en la interacción social, ya que una mala percepción de calidad puede influir en una peor interacción social y experiencias más negativas. Además, el concepto de calidad de vida en sí mismo es subjetivo, de la misma forma que el sentimiento de soledad; por ello esta asociación podría tener su explicación en los aspectos más subjetivos del individuo. La calidad de vida y la satisfacción vital afectan de forma importante a las relaciones sociales, de ahí la importancia de realizar una evaluación cualitativa de las relaciones sociales, como el *Sociotipo Geriátrico*.

6) Ansiedad: se ha visto que, con mayores síntomas ansiosos, las personas presentan peores relaciones sociales, aunque en nuestro estudio esta asociación no ha presentado significación en el análisis. En algunos estudios, los síntomas ansiosos se han visto relacionados con sentimientos de soledad, con posible afectación de las relaciones sociales pero en otros, esta asociación también se ve afectada por los síntomas depresivos, actuando como factores de confusión¹⁹.

8.6 - Proyectos futuros

Es importante realizar una buena valoración de las personas mayores, para detectar factores que conlleven mayor riesgo de discapacidad global. Sospechamos que la detección temprana de estos pacientes de riesgo social y las intervenciones dirigidas al cuidado y mejora de esos factores de riesgo podrían reducir la institucionalización e incrementar la calidad de vida en las personas mayores. En este sentido sería interesante realizar estudios prospectivos de seguimiento e intervención sobre los pacientes

geriátricos considerados con riesgo de pérdida de relaciones sociales o mala calidad de éstas. Si con medidas de intervención se disminuyera la “epidemia de soledad” que se está observando en la actualidad y en las previsiones de futuro, se podría afirmar que la detección temprana del déficit de calidad de las relaciones sociales podría suponer una vía de intervención necesaria en la asistencia médica y social; así como la aplicación de actividades preventivas secundarias sobre este grupo de personas^{317,318}.

El cuestionario utilizado en esta investigación podría colaborar al estudio global de los pacientes mayores, de fácil acceso y práctico. Además de los reflejados en este trabajo, de 40 y 12 ítems, se ha realizado una investigación para elaborar un cuestionario de 4 ítems (SOCG-4) a partir de los 12 ítems del SOCQ para que pueda servir para discriminar entre pacientes geriátricos en la clínica, facilitando la detección de los que necesitan atención social o intervención psicosocial para poder realizar una detección sistemática de las relaciones sociales de forma sencilla (en proceso de publicación).

En nuestro país, se encuentran diversos proyectos donde el objetivo principal es potenciar las redes sociales en las personas mayores. Como ejemplo de algunos de ellos se encuentran:

- una aplicación tecnológica para atender a las personas mayores en situación de aislamiento. Favorece mantener y reforzar las relaciones familiares y relaciones con una red de personas mayores que viven cerca. Se trata de una aplicación accesible y muy intuitiva, diseñada pensando en esta franja de edad. La aplicación, instalada en una tablet con conexión a internet, permite al usuario comunicarse mediante videollamadas y mensajes de vídeo o voz. La persona usuaria dispone de dos grupos de interacción: su familia y amigos y el grupo de usuarios, que la conecta con otras personas mayores de su zona con quienes comparte intereses. En este último grupo hay un dinamizador que promueve la participación³¹⁹.

- una asociación de voluntarios que acuden a los centros residenciales para realizar acompañamiento a personas en situación de riesgo de aislamiento. Está organizado por los centros colaboradores que se ponen en contacto con esta asociación para realizar la búsqueda de forma más rápida. Esto permite que personas con pobre red social, tengan la oportunidad de crear un vínculo con una persona voluntaria que le acompañe cuando más lo necesite. Se está realizando por toda España en diferentes centros³²⁰.

- asociaciones que colaboran con universidades para facilitar que un estudiante pueda alojarse en casa de una persona mayor durante el curso académico, logrando que la persona esté acompañada y los jóvenes puedan compartir la convivencia con estas personas³²¹.

Finalmente, y antes de exponer las conclusiones, es importante destacar que, desde el análisis comparativo de los dos grupos de población, se ha valorado en profundidad la importancia de las relaciones sociales en las personas mayores, y se han observado las asociaciones con otras valoraciones físicas, funcionales y psíquicas. Se ha intentado abordar cada factor implicado en aumentar el riesgo y fragilidad de estas personas; siempre con el objetivo de buscar grupos de riesgo o *frágiles* que desencadenen una mayor complejidad asistencial con consecuencias médicas y sociales.

Se espera que este estudio sirva para mejorar la valoración integral del paciente mayor, atendiendo a la percepción subjetiva del individuo, con una mejora y más eficiente asistencia a las personas mayores, encaminado a las actividades preventivas. Los estudios futuros deben servir para reivindicar y potenciar una asistencia multidisciplinar y un abordaje biopsicosocial de cada persona mayor, evitando situaciones de soledad y aislamiento, y las graves consecuencias asociadas a las mismas. Además, la detección de la calidad de la red social a través del Cuestionario *Sociotipo Geriátrico* podría prevenir la institucionalización temprana y mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Por tanto, el *Sociotipo Geriátrico* podría resultar un instrumento útil para predecir la institucionalización y otros eventos adversos en las personas mayores.

En todo caso la aplicación práctica del *Sociotipo Geriátrico* cómo instrumento de detección de las personas mayores en riesgo de deterioro de la calidad de su red social podría resultar de utilidad en todos estos estudios futuros planteados. Las personas necesitan la conversación como herramienta de bienestar y salud mental. El grupo de personas mayores presentan más riesgo de debilitar su red social con pérdidas relacionales y aislamiento social. Se trata de un grupo de población de elevado riesgo, por tanto, es necesario en las valoraciones a nuestros mayores realizar un abordaje donde se incluya la valoración de la red social. Desde el punto de vista del investigador este cuestionario sirve para analizar de forma cualitativa y cuantitativa la red social, midiendo la subjetividad del individuo y su percepción con respecto a su círculo social. Porque es más importante que una persona esté satisfecha con su grupo de apoyo, y no un grupo más numeroso en

cantidad y donde se sienta menos apoyada. También hay una medida de subjetividad de satisfacción, no evaluada específicamente sino verificada por el investigador a cargo de este trabajo de campo, en la buena respuesta de las personas mayores cuando se les pregunta por los amigos y la familia y cuestiones de su bienestar subjetivo, en particular, los dos ítems sobre la risa.

La valoración personal del individuo es el factor más importante cuando hablamos de soledad, un sentimiento percibido de forma subjetiva. Además, si conocemos la red inicial de la persona, evaluar en el tiempo si existen pérdidas o deterioro social podría orientarnos para intervenir desde el ámbito sociosanitario. Un cuestionario que permita conocer la red social, fácil de administrar y valorando la calidad de la red, es una herramienta novedosa de ayuda en la población general, y en particular al grupo de edad con mayor riesgo como son las personas mayores.

9. CONCLUSIONES

9.CONCLUSIONES

1. La mayoría, casi tres cuartas partes, de hogares de personas mayores que viven en soledad, están ocupadas por mujeres. Las mujeres tienen o mayor probabilidad o mayor capacidad para vivir solas que los hombres.
2. Las personas casadas o en pareja, residen con mayor frecuencia en el domicilio, mientras que casi todos los solteros de la muestra viven en una residencia para mayores, siendo la pareja un factor que protegería frente a la institucionalización en residencias.
3. Las personas mayores que viven con pareja o con hijos presentan mejor calidad de vida percibida que los que viven solos o en residencias.
4. En la muestra residencial, se han demostrado prevalencias superiores de trastornos afectivos, cognoscitivos y funcionales respecto a la población comunitaria.
5. Los factores asociados más importantes de institucionalización en las residencias de mayores son el nivel de dependencia (grado de deterioro funcional) y la fragilidad de la red social medida a través del *Sociotipo Geriátrico*.
6. Las personas que residen solas en el domicilio presentan más síntomas depresivos con respecto a los que viven acompañados. La soledad podría ser un factor asociado a la depresión en las personas mayores.
7. Las personas mayores con síntomas depresivos presentan peor funcionamiento global, peor calidad de vida, mayor deterioro cognoscitivo, más síntomas de ansiedad y mayor deterioro de las relaciones sociales.
8. La relación entre los trastornos de ansiedad, depresión e ingreso en residencia, se ve minimizado en el análisis multivariante porque la comorbilidad psíquica está influenciada por la gravedad física y funcional.
9. Las principales dimensiones del Sociotipo Geriátrico (familia, amigos y conocidos) suponen un factor protector contra los sentimientos de aislamiento social en la población geriátrica y del proceso de institucionalización.
10. Los adultos mayores prefieren círculos sociales y familiares de personas cercanas, porque la calidad de las relaciones es más importante que el tamaño de la red social.

11. Las personas más jóvenes obtienen mejores resultados en el cuestionario *Sociotipo Geriátrico*.
12. Las personas con mayor comorbilidad somática y mayor gravedad física disponen de una red social más pobre. No es tanto el número de enfermedades presentadas, sino la repercusión funcional que éstas desencadenan.
13. La depresión es el trastorno mental que más afecta a las relaciones sociales. El nivel cognoscitivo bajo, el deterioro funcional y la calidad de vida son factores asociados al deterioro de las relaciones sociales.
14. El cuestionario *Sociotipo Geriátrico*, en su versión extensa y reducida, ha demostrado utilidad en la evaluación de la red social de las personas mayores tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. El *Sociotipo Geriátrico* reducido (12-items) podría ser una herramienta auxiliar en el cribado de soledad y de personas en riesgo de aislamiento.

10. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

10.FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Se han realizado diversos estudios en el ámbito científico para analizar las relaciones sociales en las personas mayores y su repercusión en la salud. Este estudio intenta mejorar en algunos aspectos estos estudios previos en relación al enfoque más profundo en el análisis de estas relaciones. Los estudios realizados previamente tratan de evaluar las relaciones sociales de forma cuantitativa, observando la frecuencia y el número de contactos que las personas presentan^{81,92,97,99,265}. En este sentido se considera que una de las principales aportaciones del presente estudio y de este instrumento, el *Sociotipo Geriátrico*, es el haber incluido la valoración cualitativa de las relaciones sociales, un aspecto que no se había tenido en cuenta en estudios previos^{92,99,263-265}.

El cuestionario ha sido utilizado para diferentes grupos de edad, pero considerando a las personas mayores un grupo de mayor riesgo, es preciso un cuestionario específico para este grupo de edad. El cuestionario *Sociotipo Geriátrico* supone una novedad como un factor pronóstico asistencial a tener en cuenta, dado que valora la red social, y por tanto el sentimiento de soledad, uno de los principales factores de riesgo pronóstico en población geriátrica²⁶³⁻²⁶⁵.

Al incluir en el proyecto variables de estado físico, psíquico, social, funcional y de satisfacción, se aportan datos específicos sobre la influencia de estos factores en las relaciones sociales de los pacientes geriátricos. Estas variables han sido comparadas en dos grupos de población según el tipo de convivencia (domicilio y residencia), aportando mayor valor, para determinar la influencia del lugar donde residen las personas mayores en estas variables.

Creemos que un estudio prospectivo, que englobe todas las áreas de salud físicas y funcionales, evaluadas con instrumentos validados, y añadiendo el estudio de las relaciones sociales y sus interacciones, supondría una novedad en la valoración global de pacientes mayores y podría aportar vías hacia la utilización de recursos sociales por parte de este grupo de población, encaminadas a la mejora de la asistencia biopsicosocial y a la optimización de la atención sanitaria.

Además, el haber diferenciado entre un análisis bivariante y otro multivariante ha permitido contrastar las diferencias encontradas y eliminar los factores de confusión en los resultados, aportando mayor fiabilidad a las conclusiones obtenidas.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio; en primer lugar, se debe tener en cuenta la selección de la muestra. Ha sido seleccionada mediante un muestreo aleatorio simple en dos ámbitos diferentes: personas que se encuentran en residencias geriátricas y personas que acuden a centros de día de la comunidad. Se han seleccionado a las personas de forma consecutiva, haciendo partícipes a todos ellos en tiempo real según iban aceptando el consentimiento de participación, sin exclusión inicialmente, evitando otros sesgos diferentes al de participación. Se ha desestimado la inclusión de personas diagnosticadas de deterioro cognoscitivo muy grave (considerado como resultado el MEC inferior a 10 puntos sobre el total de 30) por las dificultades asociadas para la recogida de información. Además, el límite inferior de edad elegido ha sido 70 años, por considerar el grupo de personas mayores a partir de esta edad, en contraposición con otros estudios donde se ha elegido la edad de 65 años. La población y la sociedad han avanzado, optando por considerar a las personas mayores con mayor edad que en estudios habituales de personas mayores. Tradicionalmente se utiliza la edad legal de la jubilación, 65 años, para considerar a las personas mayores. Esta medida de umbral fijo no tiene en cuenta los cambios en la sociedad, considerando mejor utilizar un umbral móvil como la esperanza de vida o la situación funcional. Es lo que se conoce como “edad prospectiva”. Según este criterio, la vejez empezaría cuando la población tuviese una edad en la que su esperanza de vida restante fuese de 15 años. En 2017 la edad prospectiva, es decir, umbral móvil, era de 71 años para los hombres y 75 para las mujeres¹. El no haber introducido criterios de exclusión sobre la edad también puede dar lugar a resultados menos representativos, puesto que el rango de edad no presenta un límite máximo y quizá hubiese aportado mayor significación la exclusión de los pacientes extremos en edad; pero por el mismo motivo que el de la elección de las personas, se ha preferido incluir a todos ellos y aproximarnos a la realidad de la población, teniendo en cuenta “el proceso de sobrevejecimiento” que se observa en las sociedades más avanzadas¹. En segundo lugar, en cuanto a la muestra, hacer referencia al tamaño muestral. Se tuvo en cuenta un volumen suficiente para realizar las investigaciones y objetivos establecidos, pero un mayor número de participantes en la investigación, dotaría de resultados más robustos y que permitieran una generalización de resultados más extensible.

Se ha realizado una valoración de los pacientes de forma única, sin requerir información de forma longitudinal, por lo que no permite la causalidad. Quizá, con tiempo y los medios necesarios, se podría realizar un estudio de seguimiento (prospectivo) con valoraciones periódicas o con una valoración longitudinal para confirmar nuestros

resultados y observar posibles cambios. Se han utilizado exclusivamente escalas de evaluación en el momento de la valoración para evitar sesgos de información.

Debería tenerse en cuenta un posible sesgo de selección según los centros incluidos en el estudio. Se han incluido varios centros de día geriátricos, así como varias residencias geriátricas en la ciudad de Pamplona (Navarra) para minimizar estos sesgos, y poder acercarse con mayor exactitud a la representatividad poblacional. La inclusión de los centros ha venido determinada por la cercanía geográfica del investigador y la aceptación de los encargados de los centros asistenciales de ocio y sociosanitarios en participar en el estudio.

Es necesario tener en cuenta que la información recogida y los test utilizados son de carácter heteroadministrado mediante entrevista semiestructurada, tratándose de informaciones cuantitativas y cualitativas de un único informante, es decir, la persona incluida en el estudio.

Se ha intentado concretar u “objetivar” lo que consideramos como variables de complejidad. Existen variables cuantitativas, aunque en otros casos se han recogido variables cualitativas como el estudio de las relaciones sociales. Por tanto, los resultados, suponen una “aproximación subjetiva” de las valoraciones relacionales.

Todas las escalas utilizadas han sido validadas en castellano y utilizadas con frecuencia en la práctica clínica e investigadora^{272,275,280,281,283,285,287}, a excepción del nuevo test de medición de las relaciones sociales denominado *Sociotipo Geriátrico*^{263,264}. Ha sido diseñado por un grupo de investigación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), comprobando su fiabilidad y validez de constructo²⁶⁴. Se está utilizando en algunas investigaciones en curso, así como por diferentes profesionales, con lo que aporta mayor fiabilidad interexaminadores y rendimiento predictivo en manos de otros profesionales. Se han realizado ya publicaciones sobre los resultados de este trabajo demostrando la utilidad del Sociotipo Geriátrico entre las variables relacionadas con la institucionalización de las personas mayores en residencias³²².

La recogida de datos ha sido realizada personalmente, por un único investigador formado específicamente, con conocimientos específicos en salud mental, y con el asesoramiento de una unidad de Psicogeriatría, por ello por un lado reconocemos la posibilidad de un sesgo propio del investigador que conoce los fines del estudio, pero por otro lado aseguramos la homogeneidad y la fiabilidad de las evaluaciones.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) INFORME 2016. Las Personas Mayores en España (IMSERSO). Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. Primera edición, 2017.
- (2) Abellán García A, Aceituno Nieto P, Pérez Díaz J, Ramiro Fariñas D, Ayala García A, Pujol Rodríguez R. “Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos”. Madrid, Informes Envejecimiento en red. 2019. nº 22, 38p.
- (3) Álvarez M. La importancia de la funcionalidad en la persona mayor. Grupo de trabajo de Atención al Mayor de la semFYC. Atención a las personas mayores desde la atención Primaria 2004 Barcelona: semFYC.
- (4) Almeida J, Rodrigues R, Silva M, Araujo MC, Leao F, Marques da Costa F, Prates A. Frailty in the elderly: prevalence and associated factors. Rev Bras Enferm 2017. 70 (4): 747-752.
- (5) Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet 2013 Mar 2;381(9868):752-62.
- (6) Avizanda, P, Álamo, C, Cuesta, F, Gómez Pavón, J, et al. Guía de buena práctica clínica en Geriátría: Fragilidad y Nutrición en el anciano. 2015. ISBN: 978-86-7867-286-8 ed.: SEGG.
- (7) Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001 Mar;56(3):M146-56.
- (8) Rockwood K, Howlett SE, MacKnight C, et al. Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in community-dwelling older adults: report from the Canadian study of health and aging. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2004 Dec;59(12):1310-7.
- (9) Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, et al. Frailty Consensus: A Call to Action. J Am Med Dir Assoc 2013;14 (6): 392-7.
- (10) Abizanda P, Romero L, Luengo C. Uso apropiado del término fragilidad. Rev Esp Geriatr Gerontol 2005;40 (1):58-9.
- (11) Howlett S, Rockwood K. Ageing: Develop models of frailty. Nature 2014 Aug 21;512(7514):253.
- (12) Abizanda P, López-Torres J, Romero L, et al. Frailty and dependence in Albacete (FRADEA study): reasoning, design and methodology. Rev Esp Geriatr Gerontol 2011;46:81-8.

- (13) Ferrera A, Formiga F, Sanz H, et al. Successful aging and indicators of frailty in the elderly. *Octabaix Study. Aten Primaria* 2014;46:475-82.
- (14) Castell Alcalá M, Melgar Borrego A, Julián Viñals R. Comments on studies on the prevalence of frailty in the elderly in Spain. *Aten Primaria* 2012;44:295-6.
- (15) Escobar-Bravo M, Jürschik P, Botigué T. Frailty as a predictor of mortality in a cohort of people aged 75 years and older. *Gac Sanit.* 2014 Nov-Dec;28(6):489-91.
- (16) Andreas S, Schulz H, Volkert J, Dehoust M, Sehner S, Suling A, et al. Prevalence of mental disorders in elderly people: the European MentDis_ICF65+ study. *Br J Psychiatry* 2017 Feb;210(2):125-131.
- (17) Olivera J, Benabarre S, Lorente T, Rodríguez M, Pelegrín C, Calvo JM, Leris JM, Idáñez D, Arnal S. Prevalence of psychiatric symptoms and mental disorders detected in primary care in an elderly Spanish population. The PSICOTARD Study: preliminary findings. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2008 Sep;23(9):915-21.
- (18) Beekman A, Copeland J, Prince M. Review of community prevalence of depression in later life. *Br J Psychiatry* 1999;174:307–311.
- (19) McDougall FA, Kvaal K, Matthews FE, et al. Prevalence of depression in older people in England and Wales: the MRC CFA Study. *Psychol Med* 2007;37:1787–1795.
- (20) Hybels C, Blazer D. Epidemiology of late-life mental disorders. *Clin Geriatr Med* 2003;19: 663–696.
- (21) Cervilla J, Prince M, Joels S, Lovestone S, Mann A. Long-term predictors of cognitive outcome in a cohort of older people with hypertension. *Br J Psychiatry* 2000 Jul;177:66-71.
- (22) Ólafsdóttir M, Marcusson J, Skoog I. Mental disorder among elderly people in primary care: the Linköping study. *Acta Psychiatr Scand* 2001;104: 12–18.
- (23) Holt-Lunstad J, Robles TF, Sbarra DA. Advancing social connection as a public health priority in the United States. *The American Psychologist* 2017; 72 (6), 517-530.
- (24) Braam AW, Prince MJ, Beekman AT, Delespaul P, Dewey ME, Geerlings SW, et al. Physical health and depressive symptoms in older Europeans. Results from EURODEP. *Br J Psychiatry* 2005;187:35-42.
- (25) Luppá M, Heinrich S, Matschinger H, Sandholzer H, Angermeyer M, König H, et al. Direct costs associated with depression in old age in Germany. *J Affect Disord* 2008;105(1-3):195-204.
- (26) La salud mental y los adultos mayores. Nota descriptiva. Diciembre de 2017. <http://origin.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>

- (27) Riedel-Heller SG, Busse A, Angermeyer MC. The state of mental health in old-age across the 'old' European Union- a systematic review. *Acta Psychiatr Scand* 2006;113(5):388-401.
- (28) Weyerer S, Eifflaender-Gorfer S, Kohler L, Jessen F, Maier W, Fuchs A, et al. Prevalence and risk factors for depression in nondemented primary care attenders aged 75 years and older. *J Affect Disord* 2008;111(2-3):153-63.
- (29) Byers AL, Yaffe K, Covinsky KE, et al. High occurrence of mood and anxiety disorders among older adults: The National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2010;67:489–496.
- (30) Blazer D, Swartz M, Woodbury M, et al. Depressive symptoms and depressive diagnoses in a community population. *Arch Gen Psychiatry* 1988;45:1078–1084.
- (31) Jorm AF. Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol Med* 2000;30(1):11–22.
- (32) Vaughan L, Corbin A, Goveas J. Depression and frailty in later life: a systematic review. *Clin Interv Aging* 2015. Dec 15;10:1947-58.
- (33) Lobo A, Saz P, Marcos G, et al. The prevalence of dementia and depression in the elderly community in a southern European population. *Arch Gen Psychiatr* 1995;52:497–506.
- (34) Hybels CF, Blazer DG, Pieper CF. Toward a threshold for subthreshold depression: an analysis of correlates of depression by severity of symptoms using data from an elderly community sample. *Gerontologist* 2001;41:357–65.
- (35) Forsell Y, Jorm AF, Strauss EV, et al. Prevalence and correlates of depression in a population of nonagenarians. *Br J Psychiatry* 1995;167:61–64.
- (36) Fichter MM, Bruce ML, Schröppel H, et al. Cognitive impairment and depression in the oldest old in a German and in US communities. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1995;245:319–325.
- (37) Bowling A. The prevalence of psychiatric morbidity among people age 85 and over living at home. Associations with reported somatic symptoms and with consulting behaviour. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1990;25:132–140.
- (38) Girling DM, Huppert FA, Brayne C, et al. Depressive symptoms in the very elderly. Their prevalence and significance. *Int J Geriatr Psychiatry* 1995;10:497–504.
- (39) Ritchie K, Artero S, Beluche I, et al. Prevalence of DSM-IV psychiatric disorder in the French elderly population. *Br J Psychiatry* 2004;184:147–152.

- (40) Grenier S, Prévaille M, Boyer R, et al. Prevalence and correlates of obsessive-compulsive disorder among older adults living in the community. *J Anxiety Disord* 2009;23:858–865.
- (41) Henderson A, Korten A, Levings C, et al. Psychotic symptoms in the elderly: a prospective study in a population sample. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998;1008;13:484–492.
- (42) Livingston G, Kitchen G, Manela M, et al. Persecutory symptoms and perceptual disturbance in a community sample of older people: the Islington study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001;16:462–468.
- (43) Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Las personas mayores en España. Informe 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2009.
- (44) Madoz V. Soledad, en “10 palabras clave sobre los miedos del hombre moderno”. *Estella* 1998;pp. 283-4.
- (45) Álvarez EA. La amistad en la edad avanzada. *Geriátrika* 1996;12 (6): 51.
- (46) Peplau LA, Perlman D. Loneliness: A source book of current theory, research and therapy. New York: Wiley Interscience; 1982.
- (47) De Jong Gierveld J, Van Tilburg W, Dijkstra P. Loneliness and social isolation. In *The Cambridge Handbook of Personal Relationships*. Vangelisti AL, Perlman D ed. 485–501: Cambridge University Press; 2006.
- (48) Bekhet A, Zauszniewski J. Mental health of elders in retirement communities: Is loneliness a key factor? *Arch Psychiatr Nurs* 2012 June;26(3): 214–224.
- (49) Mayers A, Svartberg M. Existential loneliness: A review of the concept, its psychosocial precipitants and psychotherapeutic implications for HIV-infected women. *British Journal of Medical Psychology* 2001;74(4):539–553.
- (50) Hasan H, Hasan TF. Laugh yourself into a healthier person: a cross cultural analysis of the effects of varying levels of laughter on health. *Int J Med Sci* 2009. 6, 200-211.
- (51) Cornwell, E, Waite, L. Social isolation, perceived isolation, and health among older adults. *Journal of Health and Social Behavior* 2009;50(1), 31-48.
- (52) Nicholson R, Nicholson J. Social isolation in older adults: An evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 2008;65, 1342-1352.
- (53) Cattán, M., Newell, C., Bond, J. and White, M. Alleviating social isolation and loneliness among older people. *International Journal of Mental Health Promotion* 2003;5, 3, 20–30.

- (54) Cacioppo J, Hughes M, Waite L, Hawkley LC, Thisted R. Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging* 2006;21(1), 140–151.
- (55) Hawkley L, Cacioppo JT. Loneliness and pathways to disease. *Brain Behavior and Immunity* 2003;17, S98-S105.
- (56) Russell D. The measurement of loneliness. *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy* (pp. 81–104). New York: Wiley: L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.); 1982.
- (57) Russell D, Peplau LA, Cutrona CE. The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *J Pers Soc Psychol* 1980;39(3):472–480.
- (58) Pinquart M, Sorensen S. Risk factors for loneliness in adulthood and old age: A meta-analysis. *Advances in psychology research* NY: NOVA Science Publishers 2003; Vol. 19, pp. 111–143.
- (59) Victor, C., Scambler, S., Bond, J., Bowling, A. Being alone in later life: loneliness, social isolation and living alone. *Rev Clin Gerontol* 2000;10, 407–417.
- (60) Andersson L. Loneliness research and interventions: a review of the literature. *Aging & Mental Health* 1998;2(4):264–274.
- (61) Tilvis R, Pitkälä K, Jolkkonen J, Strandberg T. Feelings of loneliness and 10-year cognitive decline in the aged population. *Lancet* 2000;356, 77–78.
- (62) Kemperman A, Van den Berg P, Weijs-Perrée M, Uijtdewillegen K. Loneliness of Older Adults: Social Network and the Living Environment. *Int J Environ Res Public Health*. 2019. Jan 31;16(3):406.
- (63) Hawkley L, Masi C, Berry J, Cacioppo J. Loneliness is a unique predictor of age-related differences in systolic blood pressure. *Psychology and Aging* 2006;21:152–164.
- (64) Hawkley L, Cacioppo J. Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Ann Behav Med* 2010 October;40(2).
- (65) Savikko N, Routasal P, Tilvis R, Strandberg T, Pitkala K. Predictors and subjective causes of loneliness in an aged population. *Archives of gerontology and geriatrics* 2005;41(3):223–233.
- (66) Routasalo PE, Savikko N, Tilvis RS, Strandberg TE, Pitkala KH. Social contacts and their relationship to loneliness among aged people- a population-based study. *Gerontology* 2006;52(3):181–187.
- (67) Tilvis RS, Laitala V, Routasalo PE, Pitkala KH. Suffering from loneliness indicates significant mortality risk of older people. *Journal of Aging Research* 2011;2011:1–5.

- (68) Blazer DG. Self-efficacy and depression in late life: a primary prevention proposal. *Aging Ment Health* 2002;6: 315–324.
- (69) Peplau, L. A., and Perlman, D. Blueprint for a social psychological theory of loneliness. Cook & G. Wilson ed. Oxford, UK: Pergamon: Love and attraction: Proceedings of an international conference (pp. 101-110).; 1979.
- (70) Gardner WL, Pickett CL, Jefferis V, Knowles M. On the outside looking in: Loneliness and social monitoring. *Personality and Social Psychology Bulletin* 2005;31(11), 1549- 1560.
- (71) Cacioppo J, Hawkley L. People thinking about people: The vicious cycle of being a social outcast in one's own mind. *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying*. New York: Psychology Press: Williams, KD.; Forgas, JP.; von Hippel, W., editor; 2005.
- (72) Rotenberg, Gruman JA, Ariganello M. Behavioral Confirmation of the Loneliness Stereotype. *Basic & Applied Social Psychology* 2002;24(2):81–89.
- (73) Pinquart M SS. Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis. *Basic and Applied Social Psychology* 2001;23:245–266.
- (74) Holmen K FH. Loneliness, health and social network among elderly people—A follow-up study. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2002;35:261–274.
- (75) Cohen-Mansfield J, Shmotkin D, Goldberg S. Loneliness in old age: Longitudinal changes and their determinants in an Israeli sample. *International Psychogeriatrics* 2009;21:1160–1170.
- (76) Victor C, Scambler S, Bond J. *The social world of older people: Understanding loneliness and social isolation in later life*. New York, NY: McGraw-Hill 2008.
- (77) Johanna Petersen, Jeffrey Kaye, Peter G. Jacobs, Ana Quinones, Hiroko Dodge, Alice Arnold, et al. Longitudinal Relationship Between Loneliness and Social Isolation in Older Adults: Results From the Cardiovascular Health Study. *J Aging Health* 2016 August;28(5): 775–795.
- (78) Shankar A, McMunn A, Banks J, Steptoe A. Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychol* 2011;30(4): 377–385.
- (79) Hawkley LC, Browne MW, Cacioppo JT. How can I connect with thee? Let me count the ways. *Psychological Science* 2005;16(10):798–80.
- (80) Hawkley L, Gu Y, Luo Y, Cacioppo J. The mental representation of social connections: Generalizability Extended to Beijing Adults. *PLoS One*. 2012; 7(9): e44065.

- (81) Weiss R. Loneliness: The experience of emotional and social isolation. Cambridge, MA: MIT Press; 1973.
- (82) Cacioppo JT HL. Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences* 2009;13:447–454.
- (83) Hofer M. Handbook of neuroscience for the behavioral sciences. Developmental neuroscience; p. 12-3 ed.: Wiley; Hoboken; 2009.
- (84) Williams PG, Suchy Y, Rau HK. Individual differences in executive functioning: implications for stress regulation. *Annals of Behavioral Medicine* 2009;37(2):126–140.
- (85) Rendell L, Boyd R, Cownden D, Enquist M, Eriksson K, Feldman MW, et al. Why Copy Others? Insights from the Social Learning Strategies Tournament. *Science* 2010;328(5975):208–213.
- (86) Emler N. Gossip, reputation, and adaptation. *Good Gossip*. p. 34-46 ed. University of Kansas Press: Goodman, R.; Ben Ze'ev, A; 1994.
- (87) Coney KMT. The relationship between friends, confidants, and loneliness in internet mediated communication. University of Chicago Aug. 2011.
- (88) Cornwell EY, Waite LJ. Social Disconnectedness, Perceived Isolation, and Health among Older Adults. *J Health Soc Behav*. 2009 Mar; 50(1): 31–48.
- (89) Brummett BH, Barefoot JC, Siegler IC, Clapp-Channing NE, Lytle BL, Bosworth HB, et al. Characteristics of Socially Isolated Patients with Coronary Artery Disease Who are at Elevated Risk for Mortality. *Psychosomatic Medicine* 2001; 63:267–272.
- (90) Sorkin D, Rook KS, Lu JL. Loneliness, Lack of Emotional Support, Lack of Companionship, and the Likelihood of Having a Heart Condition in an Elderly Sample. *Annals of Behavioral Medicine* 2002; 24:290–98.
- (91) Genetic and environmental contributions to loneliness in children. McGuire S, Clifford J. *Psychol Sci* 2000. 11: 487–491
- (92) Cacioppo, JT; Hawkley, LC; Ernst, JM; Burleson, M; Berntson, GG; Nouriani, B; Spiegel, D. Loneliness within a nomological net: An evolutionary perspective. *Journal of Research in Personality*. Vol 40, December 2006, Pages 1054-1085.
- (93) Cacioppo, JT; Cacioppo, S. Social Relationships and Health: The Toxic Effects of Perceived Social Isolation. *Soc Personal Psychol Compass*. 2014 February 1; 8(2): 58–72.
- (94) Cacioppo JT, Cacioppo S, Boomsma DI. Evolutionary Mechanisms for Loneliness. *Cogn Emot*. 2014 January.

- (95) Charles S, Carstensen LL. Social and Emotional Aging. *Annu Rev Psychol*. 2010; 61: 383–409.
- (96) Shaw BA, Krause N, Chatters LM, Connell CM, Ingersoll-Dayton B. Emotional support from parents early in life, aging, and health. *Psychology & Aging* 2004; 19:4–12.
- (97) Cacioppo JT, Fowler JH, Christakis NA. Alone in the crowd: The structure and spread of loneliness in a large social network. *Journal of Personality and Social Psychology* 2009;97(6):977–991.
- (98) Cacioppo JT, Ernst JM, Burleson MH, McClintock MK, Malarkey WB, Hawkley LC, et al. Lonely traits and concomitant physiological processes: the MacArthur social neuroscience studies. *International Journal of Psychophysiology* 2000;35(2–3):143–154.
- (99) Aarts S, Peek STM, Wouters EJM. The relation between social network site usage and loneliness and mental health in community-dwelling older adults. *Int J Geriatr Psychiatry* 2015; 30: 942–949
- (100) Boss L, Kang D, Branson S. Loneliness and cognitive function in the older adult: A systematic review. *International Psychogeriatrics* 2015;27(4), 541–553.
- (101) Chaves ML, Camozzato AL, Eizirik CL, Kaye J. Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly Brazilians. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences & Social Science* 2009;64:597–60.
- (102) Charles S, Carstensen L. Social and Emotional Aging. *Annu Rev Psychol* 2010;61: 383–409.
- (103) Laforest J. Introducción a la gerontología. *El arte de envejecer*. pp. 79-173. ed. Barcelona: Herder; 1991.
- (104) Chalise HN, Kai I, Saito T. Social support and its correlation with loneliness: A cross-cultural study of Nepalese older adults. *The International Journal of Aging and Human Development* 2010;71, 115–138.
- (105) Abellán A, Fernández-Mayoralas G, Rojo F, Sancho M, Pérez L, Puga MD, et al. A propósito de las condiciones de vida de las personas mayores. *Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales* 2007.
- (106) Carstensen LL. Motivation for social contact across the life span: A theory of socioemotional selectivity. *Nebraska symposium on motivation* 1993;40, 209-254.
- (107) Cohen-Mansfield J, Hazan H, Lerman Y, Shalom V. Correlates and predictors of loneliness in older adults: A review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics* 2016;28, 557–576.

- (108) Velarde-Mayol C, Fragua-Gil S, García-de-Cecilia JM. Validation of the UCLA Loneliness Scale in an elderly population that live alone. *SEMERGEN-Medicina de Familia* 2016;42, 177–183).
- (109) Victor CR, Bowling A. A longitudinal analysis of loneliness among older people in Great Britain. *The Journal of Psychology* 2012;146, 313–331.
- (110) Victor CR, Burholt V, Martin W. Loneliness and ethnic minority elders in Great Britain: an exploratory study. *J Cross Cult Gerontol* 2012;27: 65–78.
- (111) Sundström G, Fransson E, Malmberg B, Davey A. Loneliness among older Europeans. *European Journal of Ageing* 2009;6, 267–275.
- (112) Bellón J, Delgado A, Luna J, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Aten Primaria* 1996;18: 153-63.
- (113) Goll J, Charlesworth G, Scior K, Stott J. Barriers to Social Participation among Lonely Older Adults: The Influence of Social Fears and Identity. *PLoS ONE* 2015;10 (2).
- (114) Deci E, Ryan R. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self determination of behavior. *Psychological Inquiry* 2000;11, 227-268.
- (115) Dykstra P, Fokkema T. Social and emotional loneliness among divorced and married men and women: Comparing the deficit and cognitive perspectives. *Journal of Applied Social Psychology* 2007;29, 1-12.
- (116) Carstensen LL. Social and emotional patterns in adulthood: Support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and Aging* 1992;7, 331–338.
- (117) Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Hanratty B. Loneliness, social isolation and risk of cardiovascular disease in the English Longitudinal Study of Ageing. *Eur J Prev Cardiol.* 2018 Sep;25(13):1387-1396.
- (118) Ausín B, Muñoz M, Castellanos M. Loneliness, Sociodemographic and Mental Health Variables in Spanish Adults over 65 Years Old. *The Spanish Journal of Psychology* 2017;20(e46 1-7).
- (119) Domènech Abella J, Lara E, Rubio Valera M, Olaya B, Moneta M, Rico Uribe L, et al. Loneliness and depression in the elderly: the role of social network. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2017;52:381–390.
- (120) Charles ST PJ. Memories of social interactions: Age differences in emotional intensity. *Psychology and Aging* 2007;22:300–309.
- (121) Baltes P, Baltes M. Selective optimization with compensation. *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. New York: Cambridge University Press: Baltes, PB.; Baltes, MM; 1990.

- (122) Gracia-García P, de-la-Cámara C, Santabárbara J, Lopez-Anton R, Quintanilla M.A, Ventura T, et al. Depression and incident Alzheimer disease: the impact of disease severity. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2015 Feb;23(2):119-29.
- (123) Isaacowitz D, Wadlinger H, Goren D, Wilson H. Is there an age-related positivity effect in visual attention? A comparison of two methodologies. *Emotion* 2006;6:511–516.
- (124) Story TN, Berg CA, Smith TW, Beveridge R, Henry NJM, Pearce G. Age, marital satisfaction, and optimism as predictors of positive sentiment override in middle aged and older married couples. *Psychology and Aging* 2007;24(4):719–727.
- (125) Mather M CL. Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences* 2005;9:496–502.
- (126) Fernandes M, Ross M, Wiegand M, Schryer E. Are the memories of older adults positively biased? *Psychology & Aging* 2008;23(2):297–306.
- (127) Riediger M, Freund A. Me against myself: Motivational conflicts and emotional development in adulthood. *Psychology & Aging* 2008;23(2):126–140.
- (128) Blanchard-Fields F. Everyday Problem Solving and Emotion: An Adult Developmental Perspective. *Current Directions in Psychological Science* 2007;16:26–31.
- (129) Leclerc C, Hess T. Age differences in the bases for social judgments: Tests of a social expertise perspective. *Aging Research* 2007;33:95–120.
- (130) Coyle C, Dugan E. Social isolation, loneliness and health among older adults. *J Aging Health* 2012;24: 1346–1363.
- (131) Carstensen L, Mikels J, Mather M. Aging and the intersection of cognition, motivation and emotion. In: editors. *Handbook of the Psychology of Aging*. sixth ed. San Diego: Academic Press: Birren, J.; Schaie, KW; 2006.
- (132) Charles S, Carstensen L. Emotion regulation and aging. *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press: Gross, JJ; 2007.
- (133) Yeung DY, Fung HH, Lang FR. Self-construal moderates age differences in social network characteristics. *Psychology and Aging* 2008;23:222–226.
- (134) Schnittker J. Look (Closely) at All the Lonely People: Age and the Social Psychology of Social Support. *Journal of Aging and Health* 2007;19:659–82.
- (135) Shaw BA, Krause N, Liang J, Bennett J. Tracking Changes in Social Relations Throughout Late Life. *Journal of Gerontology: Social Sciences* 2007;62B:S90–S99.
- (136) Krause N. Longitudinal study of social support and meaning in life. *Psychology & Aging* 2007;22:456–469.

- (137) Krause N. Neighborhood deterioration, social skills, and social relationships in late life. *International Journal of Aging and Human Development* 2006;62:185–207.
- (138) Levasseur M, Gauvin L, Richard L, Kestens Y, Daniel M, et al. Associations Between Perceived Proximity to Neighborhood Resources, Disability, and Social Participation Among Community-Dwelling Older Adults: Results From the VoisiNuAge Study. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92: 1979–1986.
- (139) Hawkey LC, Hughes ME, Waite LJ, Masi CM, Thisted RA, Cacioppo JT. From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: The Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *The Journals of Gerontology* 2008.
- (140) Segrin C. Social skills, stressful events, and the development of psychosocial problems. *Journal of Social & Clinical Psychology* 1999;18:14–34.
- (141) Dykstra P, De Jong Gierveld J. Differential indicators of loneliness among elderly. The importance of type of partner relationship, partner history, health, socio-economic status and social relations. *Gerontol Geriatr* 1999;30, 212–225.
- (142) Losada A, Márquez-González M, García-Ortiz L, Gómez-Marcos M, Fernández-Fernández V, Rodríguez-Sánchez E. Loneliness and Mental Health in a Representative Sample of Community-Dwelling Spanish Older Adults. *The Journal of Psychology* 2012;146:3, 277-292.
- (143) De Jong-Gierveld J. Developing and testing a model of loneliness. *Journal of Personality and Social Psychology* 1987;53, 119-128.
- (144) Fry P. S, Debats D. L. Self-efficacy beliefs as predictors of loneliness and psychological distress in older adults. *The International Journal of Aging and Human Development* 2002;55, 233–269.
- (145) Aylaz R, Aktürk U, Erci B, Öztürk H, Aslan H. Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2012;55(548–554).
- (146) Hughes M, Waite LJ, Hawkey LC, Cacioppo J. A short scale for measuring loneliness in large surveys: Results from two population-based studies. *Research on Aging* 2004;26, 655–672.
- (147) Gow A, Corley J, Starr J, Deary I. Which social network or support factors are associated with cognitive abilities in old age? *Gerontology* 2013;59(5), 454–463.
- (148) Dafoe WA, Colella T. Loneliness, marriage and cardiovascular health. *Eur J Prev Cardiol*. 2016 Aug;23(12):1242-4.

- (149) Buber I, Engelhardt H. Children's impact on the mental health of their older mothers and fathers: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *Eur J Ageing* 2008;5:31–45.
- (150) Tilvis R, Pitkala K, Jolkkonen J, Strandberg T. "Social networks and dementia". *Lancet* 2000;356(9223):77–78.
- (151) Krause N. Negative interaction and satisfaction with social support among older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 1995;50, 59–73.
- (152) Antonucci TC, Ajrouch KJ, Birditt KS. The convoy model: Explaining social relations from a multidisciplinary perspective. *Gerontologist* 2014;54:82–92.
- (153) Loucks EB, Berkman LF, Gruenewald TL, Seeman TE. Relation of social integration to inflammatory marker concentrations in men and women 70 to 79 years. *Am J Cardiol* 97 2006;(7):1010–1016.
- (154) Barth J, Schneider S, von Känel R. Lack of social support in the etiology and the prognosis of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med* 2010;72(3):229–238.
- (155) Cacioppo J, Hawkley L, Thisted R. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging* 2010;25, 453–463.
- (156) Hawkley L, Cacioppo J. Aging and loneliness: downhill quickly? *Current Directions in Psychological Science* 2007;16, 187–191.
- (157) Shiovitz-Ezra S, Ayalon L. Situational versus chronic loneliness as risk factors for all-cause mortality. *Int Psychogeriatr* 2010;22:455–462.
- (158) Penninx BW, van Tilburg T, Kriegsman DM, et al. Effects of social support and personal coping resources on mortality in older age: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Am J Epidemiol* 1997;146:510–519.
- (159) Sugisawa H, Liang J, Liu X. Social networks, social support, and mortality among older people in Japan. *J Gerontol* 1994;49:S3–13.
- (160) Campagne DM. Stress and perceived social isolation (loneliness). *Arch Gerontol Geriatr*. May-Jun 2019;82:192-199.
- (161) Jaremka L, Andridge R, Fagundes C, et al. Pain, Depression, and Fatigue: Loneliness as a Longitudinal Risk Factor. *Health Psychol* 2014;33(9): 948–957.
- (162) Gow A, Pattie A, Whiteman M, Whalley L, Deary I. Social support and successful aging. *Journal of Individual Differences* 2007;28:103–115.

- (163) Wilson R, Krueger K, Arnold S, Schneider J, et al. Loneliness and risk of Alzheimer disease. *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64 (2): 234-40.
- (164) O’luanaigh C, O’connell H, Chin AV, et al. Loneliness and cognition in older people: the Dublin Healthy Ageing study. *Aging Ment Health* 2012;16: 347–352.
- (165) Porcelli S, Van Der Wee N, van der Werff S, Aghajani M, Glennon JC, van Heukelum S, et al. Social brain, social dysfunction and social withdrawal. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019 Feb; 97:10-33.
- (166) Hawkey L, Thisted R, Masi C, Cacioppo J. Loneliness predicts increased blood pressure: Five year cross-lagged analyses in middle-aged and older adults. *Psychology and Aging* 2010;25:132– 141.
- (167) Hawkey L, Preacher K, Cacioppo J. Loneliness impairs daytime functioning but not sleep duration. *Health Psychology* 2010;29:124–129.
- (168) Kurina L, Knutson K, Hawkey L, Cacioppo J, Lauderdale D, Ober C. Loneliness is associated with sleep fragmentation in a communal society. *Sleep* 2011;34:1519–1526.
- (169) Buchman A, Boyle P, Wilson R, James B, Leurgans S, Arnold Sea. Loneliness and the rate of motor decline in old age: the rush memory and aging project, a community-based cohort study. *BMC Geriatrics* 2010;10:77.
- (170) Ellaway A, Wood S, Macintyre S. Someone to talk to? The role of loneliness as a factor in the frequency of GP consultations. *Br J Gen Pract* 1999;49, 363–367.
- (171) Whisman MA. Loneliness and the metabolic syndrome in a population-based sample of middle-aged and older adults. *Health Psychology* 2010;29:550–554.
- (172) Adam E, Hawkey L, Kudielka B, Cacioppo J. Day-to-day dynamics of experience-cortisol associations in a population-based sample of older adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2006;103:17058–17063.
- (173) Doane L, Adam EK. Loneliness and cortisol: Momentary, day-to-day, and trait associations. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35:430–441.
- (174) Steptoe A, Owen N, Kunz-Ebrecht S, Brydon L. Loneliness and neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory stress responses in middle-aged men and women. . . *Psychoneuroendocrinology* 2004;29:593–611.
- (175) Cole SW, Hawkey LC, Arevalo JM, Cacioppo JT. Transcript origin analysis identifies antigenpresenting cells as primary targets of socially regulated gene expression in leukocytes. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2011;108(7):3080–3085.

- (176) Balter LJT, Raymond JE, Aldred S, Drayson MT, Veldhuijzen van Zanten J, Higgs S, Bosch JA. Loneliness in healthy young adults predicts inflammatory responsiveness to a mild immune challenge in vivo. *Brain Behav Immun*. 2019 Nov;82:298-301.
- (177) Leschak CJ, Eisenberger NI. Two Distinct Immune Pathways Linking Social Relationships With Health: Inflammatory and Antiviral Processes. *Psychosom Med*. 2019 Oct;81(8):711-719.
- (178) Neeleman J, Power M. Social support and depression in three groups of psychiatric patients and a group of medical controls. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1994;29:46–51.
- (179) Pettigrew S. Reducing the experience of loneliness among older consumers. *J Res Consum* 2007;12: 1–4.
- (180) Bell RG. Alcoholism and loneliness. *Journal of Social Therapy* 1956;2, 171–181.
- (181) Cacioppo J, Hawkley L, Crawford L, Ernst J, Burleson M, Kowalewski R, et al. Loneliness and health: Potential mechanisms. *Psychosomatic Medicine* 2002;64, 407–17.
- (182) Perissinotto C, Stijacic Cenzer I, Covinsky KE. Loneliness in older persons: A predictor of functional decline and death. *Archives of Internal Medicine* 2012;172:1078–1083.
- (183) Luo Y, Hawkley LC, Waite L, Cacioppo JT. Loneliness, health, and mortality in old age: A national longitudinal study. *Social Science & Medicine* 2012;74:907–914.
- (184) Pressman SD CS. The Use of Social Words in Autobiographies and Longevity. *Psychosomatic Medicine* 2007;69:262–269.
- (185) Eisenberger N, Lieberman M, Williams K. Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science* 2003;302, 290–292.
- (186) Rosenquist JN, Murabito J, Fowler JH, Christakis NA. The spread of alcohol consumption behavior in a large social network. *Annals of Internal Medicine* 2010;152, 426–433.
- (187) Arpin S, Mohr C, Brannan D. Having Friends and Feeling Lonely: A Daily Process Examination of Transient Loneliness, Socialization, and Drinking Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin* 2015;41 (5) 615– 628.
- (188) Hussong A, Hicks R, Levy S, Curran P. Specifying the relations between affect and heavy alcohol use among young adults. *Journal of Abnormal Psychology* 2001;110, 449-461.
- (189) Cacioppo JT, Hawkley LC. Social Isolation and Health, with an Emphasis on Underlying Mechanisms. *Perspectives in Biology and Medicine* 2003;46:S39–S52.

- (190) Zhao X, Zhang D, Wu M, Yang Y, Xie H, Li Y, Jia J1, Su Y. Loneliness and depression symptoms among the elderly in nursing homes: A moderated mediation model of resilience and social support. *Psychiatry Res* 2018 Oct;268:143-151.
- (191) Rosenquist JN, Fowler JH, Christakis NA. Social network determinants of depression. *Mol Psychiatry* 2011;16:273–281.
- (192) Santini I, Jose PE, Cornwell E, Koyanagi A, Nielsen L, et al. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *Lancet Public Health*. 2020 Jan;5(1):e62-e70.
- (193) Aarts S, Den Akker M, Bosma H, et al. The effect of multimorbidity on health related functioning: temporary or persistent? Results from a longitudinal cohort study. *J Psychosom Res* 2012;73: 211–217.
- (194) Brettschneider C, Leicht H, Bickel H, et al. Relative impact of multimorbid chronic conditions on health-related quality of life--results from the MultiCare Cohort Study. *PLoS One* 2013;8: 1–9.
- (195) Kessler R, Berglund P, Demler O, et al. Lifetime prevalence and Age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:593–602.
- (196) Santini Z, Fiori K, Feeney J, et al. Social relationships, loneliness, and mental health among older men and women in Ireland: a prospective community-based study. *J Affect Disord* 2016;204:59–69.
- (197) Houtjes W, Van Meijel B, Van De Ven PM et al. The impact of an unfavorable depression course on network size and loneliness in older people: a longitudinal study in the community. *Int J Geriatr Psychiatry* 2014;29:1010–1017.
- (198) Wang J, Mann F, Lloyd-Evans B, Ma R, Johnson S. Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2018 May 29;18(1):156.
- (199) Baune BT, Stuart M, Gilmour A, et al. Moderators of the relationship between depression and cardiovascular disorders: a systematic review. *Gen Hosp Psychiatry* 2012;34: 478–492.
- (200) Windle M, Windle R. Recurrent depression, cardiovascular disease, and diabetes among middle-aged and older adult women. *J Affect Disord* 2013;150: 895–902.
- (201) Cohen R, Bavishi C, Rozanski A. Purpose in life and its relationship to all-cause mortality and cardiovascular events: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2016;78:122–33.

- (202) Holvast F, Burger H, de Waal MM, et al. Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: Longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *J Affect Disord* 2015;185: 1–7.
- (203) Hegeman A, Schutter N, Comijs H, et al. Loneliness and cardiovascular disease and the role of late-life depression. *Int J Geriatr Psychiatry* 2018 Jan;33(1):e65-e72.
- (204) Shahnawaz Z, Reppermund S, Brodaty H, Crawford J, Draper B, et al. Prevalence and characteristics of depression in mild cognitive impairment: The Sydney memory and ageing study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2013;127(5), 394–402.
- (205) Blair M, Coleman K, Jesso S, et al. Depressive symptoms negatively impact montreal cognitive assessment performance: A memory clinic experience. *Canadian Journal of Neurological Sciences* 2016;1–5.
- (206) Lam CLM, Yu J, Lee TMC. Perceived loneliness and general cognitive status in community-dwelling older adults: the moderating influence of depression. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn.* 2017 Sep;24(5):471-480.
- (207) Schnittger R, Wherton J, Prendergast D, Lawlor B. Risk factors and mediating pathways of loneliness and social support in community-dwelling older adults. *Aging & Mental Health* 2012;16(3), 335–346.
- (208) Holwerda T, Deeg D, Beekman A, et al. Feelings of loneliness, but not social isolation, predict dementia onset: Results from the Amsterdam study of the elderly (AMSTEL). *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 2014;85(2), 135–142.
- (209) Cacioppo JT, Norris CJ, Decety J, Monteleone G, Nusbaum H. In the Eye of the Beholder: Individual Differences in Perceived Social Isolation Predict Regional Brain Activation to Social Stimuli. *J Cogn Neurosci* 2009;Jan;21(1):83-92.
- (210) Yamada M, Decety J. Unconscious affective processing and empathy: An investigation of subliminal priming on the detection of painful facial expressions. *Pain* 2009 May;143:71–75.
- (211) Zhao L, Matloff W, Ning K, Kim H, Dinov ID, Toga A. Age-Related Differences in Brain Morphology and the Modifiers in Middle-Aged and Older Adults. *Cereb Cortex.* 2019 Sep 13;29(10):4169-4193.
- (212) Holwerda TJ, Beekman AT, Deeg DJ, et al. Increased risk of mortality associated with social isolation in older men: only when feeling lonely? Results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Psychol Med* 2012;42: 843–853.

- (213) Beluche I, Carriere I, Ritchie K, Ancelin M. A prospective study of diurnal cortisol and cognitive function in community-dwelling elderly people. *Psychological Medicine* 2010;40, 1039–1049.
- (214) Gorelick P. Role of Inflammation in cognitive impairment: results of observational epidemiological studies and clinical trials. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2010;1207, 155–162.
- (215) Noble JM, Manly JJ, Schupf N, Tang MX, Mayeux R, Luchsinger JA. Associations of C-reactive protein with cognitive impairment. *Archives of Neurology* 2010 Jan;67, 87–92.
- (216) Ong A, Uchino BN, Wethington E. Loneliness and Health in Older Adults: A Mini-Review and Synthesis. *Gerontology*. 2016;62(4):443-9.
- (217) Mullington J, Haack M, Toth, Serrador J, Meier-Ewert H. Cardiovascular, inflammatory, and metabolic consequences of sleep deprivation. *Prog Cardiovasc Dis* 2009; 51:294.
- (218) Ning X, Huige L. Loneliness, Social Isolation, and Cardiovascular Health. *Antioxid Redox Signal*. 2018 Mar 20;28(9):837-851.
- (219) Uchino BN, Holt-Lunstad J, Bloor LE, Campo RA. Aging and cardiovascular reactivity to stress: Longitudinal evidence for changes in stress reactivity. *Psychology and Aging* 2005;20:134–143.
- (220) Christiansen J, Larsen FB, Lasgaard M. Do stress, health behavior, and sleep mediate the association between loneliness and adverse health conditions among older people? *Soc Sci Med* 2016;152: 80–86.
- (221) Thurston RC, Kubzansky LD. Women, loneliness, and incident coronary heart disease. *Psychosom Med* 2009;71:836–842.
- (222) Stessman J, Rottenberg Y, Shimshilashvili I, Ein-Mor E, Jacobs J. Loneliness, health, and longevity. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2014;69: 744–750.
- (223) Rueggeberg R, Wrosch C, Miller G, Mcdade T. Associations Between Health-Related Self-Protection, Diurnal Cortisol, and C-Reactive Protein in Lonely Older Adults. *Psychosomatic Medicine* 2012;74:937-944.
- (224) Danese A, Moffitt T, Harrington H, Milne B, et al. Adverse childhood experiences and adult risk factors for age-related disease: Depression, inflammation, and clustering of metabolic risk markers. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine* 2009;163, 1135–1143.

- (225) Cacioppo J, Cacioppo S, Capitanio J, Cole S. The Neuroendocrinology of Social Isolation. *Annu Rev Psychol* 2015 January;3(66: 733–767).
- (226) Cole SW. Social regulation of leukocyte homeostasis: the role of glucocorticoid sensitivity. *Brain Behav Immun* 2008;22:1049–65.
- (227) Dickerson S, Kemeny M. Acute stressors and cortisol responses: A theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychol Bull* 2004;130:355–391.
- (228) Hackett RA, Hamer M, Endrighi R, Brydon L, Steptoe A. Loneliness and stress-related inflammatory and neuroendocrine responses in older men and women. *Psychoneuroendocrinology* 2012;37 (11):1801–9.
- (229) Mezuk B, Choi M, DeSantis A, Rapp S, Diez Roux A, Seeman T. Loneliness, Depression, and Inflammation: Evidence from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *PLoS ONE* 2016;11 (7).
- (230) Shintel H, Cacioppo J, Nusbaum H. Accentuate the negative, eliminate the positive? Individual differences in attentional bias to positive and negative information. Annual Meeting of the Psychonomic Society 2006 Houston, Texas.
- (231) Hawkley LC, Thisted RA, Cacioppo JT. Loneliness predicts reduced physical activity: Crosssectional and longitudinal analyses. *Health Psychol* 2009;28:354–363.
- (232) Baumeister R, DeWall C, Ciarocco N, Twenge J. Social exclusion impairs self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology* 2005;88(4):589–604.
- (233) Tabue M, Simo-Tabue N, Stoykova R, Meillon C, Cogne M, Amiéva H, Dartigues JF. Feelings of Loneliness and Living Alone as Predictors of Mortality in the Elderly: The PAQUID Study. *Psychosom Med.* 2016 Oct;78(8):904-909.
- (234) Vázquez AJ y Jiménez R. Escala de Soledad UCLA revisada. Fiabilidad y validez de una versión española. *Revista de Psicología de la Salud*, 1994. 6, 45-54.
- (235) Lee J, Cagle J. Validating the 11-Item Revised University of California Los Angeles Scale to Assess Loneliness Among Older Adults: An Evaluation of Factor Structure and Other Measurement Properties. *Am J Geriatr Psychiatry* 2017 Nov;25(11):1173-1183.
- (236) DiTomasso E, Spinner B. The development and initial validation of the Social and Emotional Loneliness Scale for adults (SESLA). *Personality and Individual Differences*, 1993. 14, 127-134.
- (237) Oshagan H, Allen RL. Three loneliness scales: an assessment of their measurement properties. *J Pers Assess.* 1992 Oct;59(2):380-409.
- (238) de Jong Gierveld J, Kamphuis FH. The development of a Rasch-type loneliness scale. *Applied Psychological Measurement*, 1985. 9, 289-299.

- (239) Jong Gierveld J, Keating N, Fast J. Determinants of Loneliness among Older Adults in Canada. *Can J Aging*. 2015 Jun;34(2):125-36.
- (240) Muñiz, J. La validación de los tests. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 2004.5(2), 121-141.
- (241) Rubio R, Aleixandre M. La escala “Este”, un indicador objetivo de soledad en la tercera edad. *Geriatrka. Revista Iberoamericana de Geriatria y Gerontología*, 1999.15, 26-35.
- (242) Rubio R, Pinel M, Rubio L. La soledad en los mayores. Una alternativa a la medición a través de la escala ESTE. Madrid: IMSERSO. 2010.
- (243) Rubio R, Pinel M, Rubio L. Un instrumento de medición de Soledad Social: Escala ESTE II. Universidad de Granada, IMSERSO. 2009.
- (244) Broadhead W, Gehlbach S, Degruy F, Kaplan B. The Duke-UNK functional social support questionnaire: measurement of social support in family medicine patients. *Med Care* 1988;26: 709-23.
- (245) Bellón JA, Delgado A, Luna del Castillo JD, Lardelli R. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*, 1996.18, 153-163.
- (246) Díaz Palacios ME, Domínguez Puente O, Toyos García G. Resultados de la aplicación de una escala de valoración socio familiar en atención primaria. *Trab Soc Salud* 1993; 16:137-56.
- (247) Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract* 1978;6: 1231-9.
- (248) Bellón JA, Delgado A, Luna JD, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar familiar. *Aten Primaria*. 1996; 18(6): 289-295.
- (249) Boletín sobre el envejecimiento. La soledad de las personas mayores. Observatorio de Personas Mayores IMSERSO Diciembre 2000.
- (250) Kross E, Verduyn P, Demiralp E, et al. Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PLoS One* 2013;8:1–6.
- (251) Burke M, Marlow C, Lento T. Social network activity and social well-being. CHI Atlanta, Georgia, USA 2010.
- (252) Petersen J, Austin D, Mattek N, Kaye J. Time out-of-home and cognitive, physical, and emotional wellbeing of older adults: A longitudinal mixed effects model. *PLoS One* 2015;10(10):e013.

- (253) Dury R. Social isolation and loneliness in the elderly: an exploration of some of the issues. *British Journal of Community Nursing* 2014 March;19(3).
- (254) Gardiner C, Geldenhuys G, Gott M. Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. *Health Soc Care Community*. 2018 Mar;26(2):147-157.
- (255) Cattan M, White M, Bond J, Learmouth A. Preventing social isolation and loneliness among older people: A systematic review of health promotion interventions. *Ageing & Society* 2005;25, 41–67.
- (256) Routasalo P, Tilvis RS, Kautiainen H, Pitkala K. Effects of psychosocial group rehabilitation on social functioning, loneliness and well-being of lonely, older people: Randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2009;65, 297-305.
- (257) Berry EM, De Geest S. Tell Me What You Eat and I Will Tell You Your Sociotype: Coping with Diabetes. *Sociotype, Nutrition, and Diabetes Management* 2012 April;3.
- (258) Berry E. The role of the sociotype in managing chronic disease: Integrating bio-psycho-sociology with systems biology. *Medical Hypotheses* 2011;77:610–613.
- (259) Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993;36:725–33.
- (260) Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;496:129–36.
- (261) del Moral R, Navarro J. AAAS Annual Meeting 2012. The 'Sociotype': A New Conceptual Construct on the Structure and Dynamics of Human Social Networks. Vancouver, Canada 2012.
- (262) Dunbar R. How many friends does one person need?: Dunbar's number and other evolutionary quirks. Faber & Faber 2010.
- (263) Marijuán PC, del Moral R, Ji S, Gil-Lacruz M, Gómez-Quintero JD, Navarro J. Fundamental Quantitative Traits of the “Sociotype”. *BioSystems* 2019; 180, 79-87.
- (264) Marijuán P, Montero-Marín J, Navarro J, García-Campayo J, del Moral R. The "sociotype" construct: Gauging the structure and dynamics of human sociality. *PLoS ONE* 2017;12.
- (265) Marijuán PC. The role of information networks in the evolution of social complexity. In: *Banquetenodes and networks*. Madrid: Seacex/Turner 2009.
- (266) Dunbar RIm. Neocortex Size As A Constraint On Group Size In Primates. *J Human Evo* 1992;22: 469.

- (267) Mccarty C, Killworth P, Bernard H, Johnsen E, Shelley G. Comparing Two Methods For Estimating Network Size. *Human Organization* 2001;60: 28.
- (268) Street SE, Laland KN. Social Learning, Intelligence, and Brain Evolution. In: *The Wiley Handbook of Evolutionary Neuroscience*, First Edition. Shepherd S.V. Ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. 2017(pp: 495±513).
- (269) Putnam R. *Bowling alone*. New York: Simon & Schuster. 2000.
- (270) Montero-Marín J, García-Campayo J. A newer and broader definition of burnout: Validation of the "Burnout Clinical Subtype Questionnaire (BCSQ-36)". *BMC Public Health* 2010;10(1):302.
- (271) Roberts P. *The impulse society*. New York: Bloomsbury 2014.
- (272) Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Colomer CA, Aguado Taberné C, Luque Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. 2002. *MEDIFAM*, 12, 620-630.
- (273) Yesavage JA, Brink TL, Rose TL. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatry Res* 1983; 17: 37-49.
- (274) Ramos JA, Montejo I, Lafuente R et al. Valoración de la escala de criba geriátrica para la depresión. *Actas Luso Españolas Neurol Psiquiatr* 1991; 19: 174-177.
- (275) Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 1993; 28, 32-40.
- (276) Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J* 1965; 14 (2): 61-5.
- (277) Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol* 1989;42:703-709.
- (278) García-Montalvo JI, Rodríguez L, Ruipérez I. Validación del cuestionario de 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. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1992; 27: 129-33.
- (279) Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975 Oct;23(10):433-41.
- (280) Martínez de la Iglesia, Dueñas Herrero, Onís Vilchesa, Aguado Tabernea et al. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar

la existencia de deterioro cognoscitivo en personas mayores de 65 años. *Medicina Clínica*, vol 117. Num 4. Enero 2001

(281) Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, de la Cámara C, Ventura T, Morales Asín F, Fernando Pascual L, Montañés JA, Aznar S. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin*, 1999; 112,767-74.

(282) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975 Nov;12(3):189-98.

(283) Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. The Spanish version of EuroQol: a description and its applications. *European Quality of Life scale*]. *Med Clin*, 1999; 112, 79-85.

(284) EuroQoL Group. EuroQoL – a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 16(3):199-208. www.euroqol.org. (284)

(285) Montón C, Pérez-Echevarría M.J, Campos R. Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Atención Primaria*, 1993; 12, 345-349. (285)

(286) Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, et al. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med J* 1988; 97:897-899.

(287) Bulbena Vilarrasa A, Jáuregui JV, Zábalo MJ. 'Índice acumulativo de enfermedad. Adaptación castellana del Cumulative Illness Rating Scale en población psicogeriatrica'. *Revista de gerontología* 1996. 6 (4) 313-318. ISSN: 1130-6882.

(288) Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative Illness Rating Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 1968; 16(5), 622-626.

(289) Abellán García A, Pujol Rodríguez R. "Un perfil de las personas mayores en España, 2016. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, *Informes Envejecimiento en red* nº 14. 2016.

(290) Miret Gamundi, P. Cambios en los hogares y en la familia: España en el siglo XXI en el contexto europeo. Número 23. 2016 *Panorama social*.

(291) Waite L, Gallagher M. *Case for marriage: Why married people are happier, healthier, and better off financially*. New York: Doubleday 2001.

(292) Cucato GG, Ritti-Dias RM, Cendoroglo MS, Carvalho JM, Nasri F, Costa ML, et al. Health-related quality of life in Brazilian community-dwelling and institutionalized elderly: Comparison between genders. *Rev Assoc Med Bras*, 2016 Dec;62(9):848-852.

- (293) Frutos Bernal E, Martín Corral JC, Martín Corral J, Galindo Villardón P. Profile of the elderly institutionalised in private residences in the Abadengo area in Salamanca. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013 Jul-Aug;48(4):203-4.
- (294) Osterweil D, Martin M, Syndlulko K. Predictors of skilled nursing placement in a multilevel long-term-care facility. *J Am Geriatr Soc*. 1995 Feb;43(2):108-12.
- (295) Wolinsky FD, Callahan CM, Fitzgerald JF, Johnson RJ. Changes in functional status and the risks of subsequent nursing home placement and death. *J Gerontol*. 1993 May;48(3):S94-101.
- (296) Lobo A, Saz P, Marcos G, and the ZARADEMP Workgroup. The ZARADEMP Project on the incidence, prevalence and risk factors of dementia (and depression) in the elderly community. *Eur. J. Psychiat*. vol.19 no.1 Zaragoza ene./mar. 2005.
- (297) López Mongil R, López Trigo JA, Castrodeza Sanz FJ, Tamames Gómez S, León Colombo T; Grupo de Trabajo de Atención Sanitaria en Residencias de Ancianos de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Prevalence of dementia in institutionalized patients. The RESYDEM study. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009 Jan-Feb;44(1):5-11.
- (298) Holahan CJ, Brennan PL, Schutte KK, Holahan CK, Hixon JG, Moos RH. Late-Life Drinking Problems: The Predictive Roles of Drinking Level vs. Drinking Pattern. *J Stud Alcohol Drugs*. 2017 May;78(3):435-441.
- (299) Gabilondo A, Rojas-Farreras S, Vilagut G et al. Epidemiology of major depressive episode in a southern European country: results from the ESEMeD-Spain project. 2010. *J Affect Disord* 120:76–85.
- (300) Santiago LM, Echenique Mattos I. Depressive symptoms in institutionalized older adults. *Rev Saude Publica*. 2014 Apr; 48(2): 216–224.
- (301) Olivera J, Benabarre S, Lorente T, Rodríguez M, Barros A, Quintana C, Pelegrina V, Aldea C. Detecting psychogeriatric problems in primary care: factors related to psychiatric symptoms in older community patients. *Mental Health in Family Medicine*. 2011. 8(1): 11 – 19.
- (302) Lobo A, Saz P, Marcos G, Dia JL, De-la-Camara C, Ventura T, Montañes JA, Lobo-Escolar A, Aznar S; ZARADEMP Workgroup. Prevalence of dementia in a southern European population in two different time periods: the ZARADEMP Project. *Acta Psychiatr Scand*. 2007 Oct;116(4):299-307.

- (303) Tola-Arribas MA, Yugueros MI, Garea MJ, Ortega-Valín F, Cerón-Fernández A, Fernández-Malvido B, et al. Prevalence of dementia and subtypes in Valladolid, northwestern Spain: the DEMINVALL study. *PLoS One*. 2013 Oct 17;8(10):e77688.
- (304) Virues-Ortega J, de Pedro-Cuesta J, Vega S, Seijo-Martinez M, Saz P et al. Prevalence and European comparison of dementia in a ≥ 75 -year-old composite population in Spain. *Acta Neurol Scand* 2010, 123: 316-324.
- (305) Lorente T, Olivera J, Benabarre S, Rodríguez M, Solans B, Giménez AC. Rendimiento diagnóstico de los test cognitivos aplicados desde atención primaria. Concordancia y validez de los test de cribado. *Aten Primaria*. 2010. 42(4): 226 – 232.
- (306) Zlatar ZZ, Moore RC, Palmer BW, Thompson WK, Jeste DV. Cognitive complaints correlate with depression rather than concurrent objective cognitive impairment in the successful aging evaluation baseline sample. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2014 Sep;27(3):181-7.
- (307) Cerejeira J, Lagarto L, and Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia. *Front Neurol*. 2012; 3: 73.
- (308) Gutiérrez-Fisac JL, Suárez M, Neira M, Regidor E. Esperanzas de vida en salud en España 2007-2011. Años de vida saludable en España y sus comunidades autónomas. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013.
- (309) Serrano-Urrea R, Gómez-Rubio V, Palacios-Ceña D, Fernández-de-Las-Peñas C, García-Meseguer MJ. Individual and institutional factors associated with functional disability in nursing home residents: An observational study with multilevel analysis. *PLoS One*. 2017 Aug 28;12(8):e0183945.
- (310) Pinquart M, Sörensen S. Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychol Aging*. 2000 Jun;15(2):187-224.
- (311) Pinquart M, and Sörensen S. Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis. *Basic and Applied Social Psychology*. 2001. 23(4), 245-266.
- (312) Yang K, Victor C. Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing Soc* 2011;31:1368–1388.
- (313) Cohen-Mansfield J, Parpura-Gill A. Loneliness in older persons: a theoretical model and empirical findings. *Int Psychogeriatr*. 2007 Apr;19(2):279-94.
- (314) Santini ZI, Fiori KL, Feeney J et al. Social relationships, loneliness, and mental health among older men and women in Ireland: a prospective community-based study. *J Affect Disord*. 2016 Nov 1; 204:59–69.

- (315) Hybels CF, Blazer DG, Landerman LR, Steffens DC. Heterogeneity in symptom profiles among older adults diagnosed with major depression. *International Psychogeriatrics*. 2011;23:906–922.
- (316) Holmén K, Ericsson K, Winblad B. Loneliness and living conditions of the oldest old. *Scand. J Soc Med* 1994;22, 15–19.
- (317) Luque-Reca O, Pulido-Martos M, Lopez-Zafra E, Augusto-Landa JM. Emotional intelligence and health-related quality of life in institutionalised Spanish older adults. *Int J Psychol*. 2015 Jun;50(3):215-22.
- (318) Bermeja AI, Ausín B. Programs to combat loneliness in the institutionalised elderly: A review of the scientific literature. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018 May - Jun;53(3):155-164.
- (319) <https://ajuntament.barcelona.cat/gentgran/ca/content/vincles-bcn-0>
- (320) <https://www.adoptaunabuelo.org/>
- (321) <https://homeshare.org/programmes-worldwide/spain/>
- (322) Montes Reula L, Cañete Lairla M, Navarro López J., Pelegrín Valero C, Galindo Ortiz de Landázuri J, Marijuán Fernández P. and Olivera Pueyo FJ. Predominant factors of institutionalization in the elderly: a comparative study between home nursing and community dwelling. *Working with Older People*. 2020; 25 (1): 58-72.

12. ANEXOS

12.ANEXOS

12.1 - ANEXO 1: Entrevista sociodemográfica

FECHA

Edad:

Sexo: *hombre, mujer*

Estado civil: *casado, soltero/a, separado/a o divorciado/a, viudo*

Tipo de convivencia: *domicilio solo, domicilio con pareja, domicilio con pareja e hijos, domicilio familiares, domicilio amigos, residencia.*

Nivel de formación: *no sabe leer ni escribir, no ha cursado estudios, pero sabe leer y escribir, graduado escolar, estudios secundarios (BUP, Bachillerato superior, COU, PREU, FP II), estudios universitarios*

Nivel de Ingresos: *sin ingresos, pensión mínima (<800 euros), pensión media (800-1500 euros), pensión alta (1500-2500), pensión máxima (>2500)*

12.2 - ANEXO 2: Escala Sociotipo Geriátrico versión extensa

Instrucciones

Le invitamos a que rellene este cuestionario con el fin de recoger datos sobre la estructura de relaciones personales y la integración social del individuo. Básicamente queremos conocer con cuántas personas se relaciona usted y cuánto habla con ellas (en los distintos ámbitos: *familiar, amistades, conocidos*), además de la satisfacción obtenida con las diversas relaciones y las distintas circunstancias de las mismas.

Por favor, tómese el tiempo que necesite y responda abiertamente a cada una de las preguntas. Si le es difícil estimar alguna respuesta, sobre todo al intentar cuantificar los tiempos, tome como referencia la última semana o el último mes, y ponga simplemente lo que le parezca más razonable o más intuitivo. Es importante no dejar ninguna pregunta sin responder.

En relación con las frecuencias de “rara vez”, “a veces”, “a menudo” etc. que va a encontrar, puede utilizar la siguiente orientación: rara vez (en alguna ocasión al año), a veces (en alguna ocasión al mes), a menudo (alguna vez por semana), casi siempre (unas cuantas veces por semana, casi diariamente), siempre (todos los días o varias veces al día).

A. RELACIONES CON LA FAMILIA

Indique la frecuencia con la que se dan las siguientes situaciones en sus relaciones familiares:

NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
0	1	2	3	4	5

1. Tiene una familia con la que habla y se relaciona	0	1	2	3	4	5
2. Vive con un cónyuge o familiar directo que le cuida y presta apoyo	0	1	2	3	4	5
3. Su familia es importante para Vd.	0	1	2	3	4	5
4. Los miembros de su familia se preocupan por Vd.	0	1	2	3	4	5
5. Tiene un buen ambiente en las relaciones familiares	0	1	2	3	4	5
6. Se divierte y se ríe con su familia	0	1	2	3	4	5
7. Tiene que afrontar dificultades y problemas serios en la vida familiar	0	1	2	3	4	5

8. ¿Con cuántos familiares (pareja, familia nuclear y familia directa) mantiene un contacto regular?

- 0 1 2 a 3 4 a 6 7 a 10 más de 10

9. ¿Podría estimar cuánto tiempo habla en persona con ellos diariamente? Indíquelo mediante los rangos siguientes

- 0 ó menos de 10 min. ½ a 1h. 1 a 2h. 2 a 3h. 3 a 5h. más de 5h.

B. RELACIONES CON LOS AMIGOS

Indique la frecuencia con la que se dan las siguientes situaciones en sus relaciones de amistad (aquellas personas con las que tiene vínculos de afecto, intimidad, confianza, gustos compartidos, etc.):

NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
0	1	2	3	4	5

1. Habla y se relaciona con sus amigos	0	1	2	3	4	5
2. Tiene amigos con los que contar y compartir problemas	0	1	2	3	4	5
3. Considera importantemantener las relaciones con sus amistades	0	1	2	3	4	5
4. Se divierte y se ríe con los amigos	0	1	2	3	4	5
5. Sus amigos le consideran una persona habladora	0	1	2	3	4	5
6. Está abierto a establecer nueva amistades	0	1	2	3	4	5
7. Está satisfecho/a con lo que logró en su vida profesional	0	1	2	3	4	5

8. ¿Con cuántos amigos y antiguos compañeros de trabajo se mantiene en contacto regular?

- 0 1 2 a 4 4 a 6 7 a 10 más de 10

9. ¿A lo largo de la semana, cuánto habla en persona con ellos? Indique el total de la semana aproximado mediante los rangos siguientes

- 0 ó menos de 10min. ½ a 1h. 1 a2h. 2 a 4h. 4 a 7h. más de 7h.

C. RELACIONES CON LOS CONOCIDOS

NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
0	1	2	3	4	5

1. Habla y se relaciona cómodamente con sus conocidos y personas que no conoce	0	1	2	3	4	5
2. Le cuesta entablar conversación con gente que no conoce	0	1	2	3	4	5
3. Le es fácil conseguir apoyo de sus conocidos	0	1	2	3	4	5
4. Las relaciones con sus conocidos le resultan forzadas	0	1	2	3	4	5
5. Le gusta introducir el humor en sus relaciones con los conocidos	0	1	2	3	4	5
6. Le preocupa dar una buena imagen ante los demás	0	1	2	3	4	5
7. Su aspecto físico le ha creado problemas en sus relaciones sociales	0	1	2	3	4	5

8. *¿Podría estimar cuántos conocidos tiene?*

- menos de 20 20 a 50 50 a 100 100 a 150 150 a 250 más de 300

9. *¿Podría estimar cuánto tiempo habla en persona con ellos a lo largo de la semana?* Indique el total aproximado mediante los rangos siguientes

- 0 ó menos de 10min. ½ a 1h. 1 a 2h. 2 a 4h. 4 a 7h. más de 7h.

D. OTRAS RELACIONES SOCIALES

NUNCA	RARA VEZ	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
0	1	2	3	4	5

1. Asiste a actos sociales, culturales, deportivos o espectáculos	0	1	2	3	4	5
2. Acostumbra a salir a cafeterías, restaurantes, salas de fiestas, etc.	0	1	2	3	4	5
3. Asiste a los servicios y ceremonias religiosas	0	1	2	3	4	5
4. Colabora con algún grupo, ONG, asociación o club	0	1	2	3	4	5
5. Se dedica a alguna afición intelectual o hobby que le llena	0	1	2	3	4	5

6. Estando en casa lo que suele hacer es ver la TV	0	1	2	3	4	5
7. Le gusta tener mascota y sentirse vinculado emocionalmente a ella	0	1	2	3	4	5
8. Se siente solo por no tener a nadie con quien hablar	0	1	2	3	4	5

9. *¿Podría estimar cuantas veces se ríe a lo largo del día, por ejemplo, en el día de ayer?*

- 0 veces entre 1-3 entre 3-6 entre 6-10 entre 10-20 más de 20

E. USO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

1. *¿Podría indicarnos cuánto tiempo habla al día por teléfono fijo, o por móvil??*

- 0 10 min a ½ h. ½ a 1 hora 1 a 2 h. 2 a 3h. 3 a 4 h. más de 4 h.

2. *¿Podría indicarnos también el tiempo diario que dedica a la comunicación a través de whatsapp*

o SMS?

- 0 10 min a ½ h. ½ a 1 hora 1 a 2 h. 2 a 3h. 3 a 4 h. más de 4 h.

3. *¿Podría indicarnos el tiempo diario que dedica a comunicarse por medio de Internet (correo,*

Skype, otros)?

- 0 10 min a ½ h. ½ a 1 hora 1 a 2 h. 2 a 3h. 3 a 4 h. más de 4 h.

4. *Y finalmente ¿podría indicarnos el tiempo diario que pasa navegando en Internet?*

- 0 10 min a ½ h. ½ a 1 hora 1 a 2 h. 2 a 3h. 3 a 4 h. más de 4 h.

12.3 - **ANEXO 3: Escala Sociotipo Geriátrico abreviado**

La siguiente serie de preguntas sirve para evaluar las relaciones con su familia, amigos, conocidos y compañeros de trabajo/estudio. Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X la opción que mejor representa cómo se siente, qué hace y qué piensa acerca de sus relaciones sociales. No hay respuestas correctas o incorrectas. En cualquier caso, por favor **NO DEJE NINGUNA PREGUNTA SIN CONTESTAR**.

	Nunca	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre	Siempre
1. Habla y se relaciona con su familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Su familia es importante para Vd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Los miembros de su familia se preocupan por Vd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se divierte y se ríe con su familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Habla y se relaciona con los amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Tiene amigos con los que contar y compartir problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Considera importante mantener las relaciones con sus amistades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Se divierte y se ríe con los amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Habla y se relaciona cómodamente con sus conocidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Le cuesta entablar conversación con gente que no conoce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Le es fácil conseguir el apoyo de sus conocidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Las relaciones con los conocidos le resultan forzadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Puntuación

Las respuestas se puntúan de 0 (nunca) a 5 (siempre) para todos los ítems, excepto el nº 10 y 12 que tienen una puntuación inversa de 5 (nunca) a 0 (siempre). El cuestionario general (SOCQ) cubre todos los ítems y está compuesto por 3 subescalas: 'familia' (ítems 1 a 4), 'amigos' (ítems 5 a 8), y 'conocidos' (ítems 9 a 12).

SOCQ Familia: Normalidad >12 (media 16)

SOCQ Amigos: Normalidad >7 (media 13)

SOCQ Conocidos: Normalidad >7 (media 13)

SOCQ General: Normalidad >32 (media 42)

	Puntuación obtenida
SOCQ Familia	
SOCQ Amigos	
SOCQ Conocidos	
<u>SOCQ GENERAL</u>	

12.4 - ANEXO 4: Escala de depresión geriátrica de Yesavage (GDS-15)

¿Está en general satisfecho con su vida?	SI	NO
¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?	SI	NO
¿Siente que su vida está vacía?	SI	NO
¿Se siente a menudo aburrido?	SI	NO
¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Tiene miedo de que le suceda algo malo?	SI	NO
¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Con frecuencia se siente desamparado, desprotegido?	SI	NO
¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?	SI	NO
¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?	SI	NO
¿Piensa que es estupendo estar vivo?	SI	NO
¿Actualmente se siente un/a inútil?	SI	NO
¿Se siente lleno de energía?	SI	NO
¿Se siente sin esperanza en este momento?	SI	NO
¿Piensa que la mayoría de la gente está mejor que usted?	SI	NO

PUNTUACION

TOTAL

12.5 - ANEXO 5: Índice de Barthel

Comer

- 10. Independiente. Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser considerada por otra persona.
- 5. Necesita ayuda para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc., pero es capaz de comer solo.
- 0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona.

Lavarse (bañarse)

- 5. Independiente. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.
- 0. Dependiente. Necesita alguna ayuda o supervisión.

Vestirse

- 10. Independiente. Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones
- 5. Necesita ayuda, pero realiza solo al menos la mitad de tareas de un tiempo razonable.
- 0. Dependiente.

Arreglarse

- 5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y limpiarse los dientes.
- 0. Dependiente. Necesita alguna ayuda.

Deposición (Valorar la situación en la semana previa)

- 10. Continente. Ningún episodio de incontinencia.
- 5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios.
- 0. Incontinente

Micción (Valorar la situación en la semana previa)

10. Continente. Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo.
5. Accidente ocasional. Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas, incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas o dispositivos.
0. Incontinente. Incluye pacientes con sondas incapaces de manejarse.

Ir al baño

10. Independiente para ir al váter. Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa una bacinilla (orinal, botella, etc.), es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0. Dependiente. Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.

Trasladarse sillón/cama

15. Independiente para ir del sillón a la cama
10. Mínima ayuda. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento.
5. Gran ayuda. Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir/entrar en la cama o desplazarse.
0. Dependiente. Necesita grúa o completo alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.

Deambulaci3n

15. Independiente. Puede caminar el menos 50 m. o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc.), excepto andador.
10. Necesita ayuda. Supervisi3n o peque1a ayuda f1sica (persona no muy fuerte) para andar 50 m. Necesita ayuda para permanecer de pie (andador).
5. Independiente en silla de ruedas en 50 m. debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo.

- 0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro.

Subir y bajar escaleras

- 10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión.
- 5. Necesita ayuda. Supervisión física o verbal.
- 0. Dependiente. Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor).

PUNTUACIÓN TOTAL

12.6 - ANEXO 6: Cuestionario de Pffeifer
(Short Portable Mental Status Questionnaire, SPMSQ)

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes y año)

2. Día de la semana de hoy

3. ¿En qué lugar estamos?

4. ¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene teléfono, ¿Cuál es su dirección completa?)

5. ¿Cuántos años tiene?

6. ¿Dónde nació? ¿Fecha de nacimiento?

7. ¿Cuál es el nombre del presidente del Gobierno?


8. ¿Cuál es el nombre del Presidente anterior?

9. Dígame el primer apellido de su madre

10. Restar de tres en tres desde 20 (5 restas)

PUNTUACIÓN TOTAL

12.7 - ANEXO 7: Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30)

Concepto	Puntuación	
	Paciente	Máximo
Orientación		
Dígame el día _____ fecha _____ mes _____ estación _____ año _____		(5)
Dígame el hospital (o el lugar) _____ planta _____ ciudad _____ provincia _____ nación _____		(5)
Memoria de fijación		
Repita estas 3 palabras: peseta – caballo – manzana (repetirlas hasta que las aprenda)		(3)
Concentración y cálculo		
Si tiene 30 euros y me va dando de 3 en 3: ¿Cuántos le van quedando?: _____ - _____ - _____ - _____ - _____		(5)
Repita estos números: 5 – 9 – 2 (hasta que los aprenda). Ahora hacia atrás: _____ - _____ - _____		(3)*
Memoria		
¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?: _____ - _____ - _____		(3)
Lenguaje y construcción		
Mostrar un bolígrafo: ¿Qué es esto? Repetirlo con el reloj		(2)
Repita esta frase: «En un trigal había cinco perros»		(1)
Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?		
¿Qué son el rojo y el verde? _____ ¿Qué son un perro y un gato? _____		(2)*
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa		(3)
Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS		(1)
Escriba una frase _____		(1)
Copie este dibujo		
		(1)
Puntuación total MEC-35		(35)
Puntuación total MEC-30		(30)

PUNTUACIÓN TOTAL

12.8 - ANEXO 8: Cuestionario de Calidad de Vida en Salud EuroQoL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud *en el día de hoy*.

Movilidad

No tengo problemas para caminar

Tengo algunos problemas para caminar

Tengo que estar en la cama

Cuidado personal

No tengo problemas con el cuidado personal

Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme

Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o durante el tiempo libre)

No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas

Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/malestar

No tengo dolor ni malestar

Tengo moderado dolor o malestar

Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/depresión

No estoy ansioso ni deprimido

Estoy moderadamente ansioso o deprimido

Estoy muy ansioso o deprimido

Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es:
(POR FAVOR, PONGA UNA CRUZ EN EL CUADRO)

Mejor

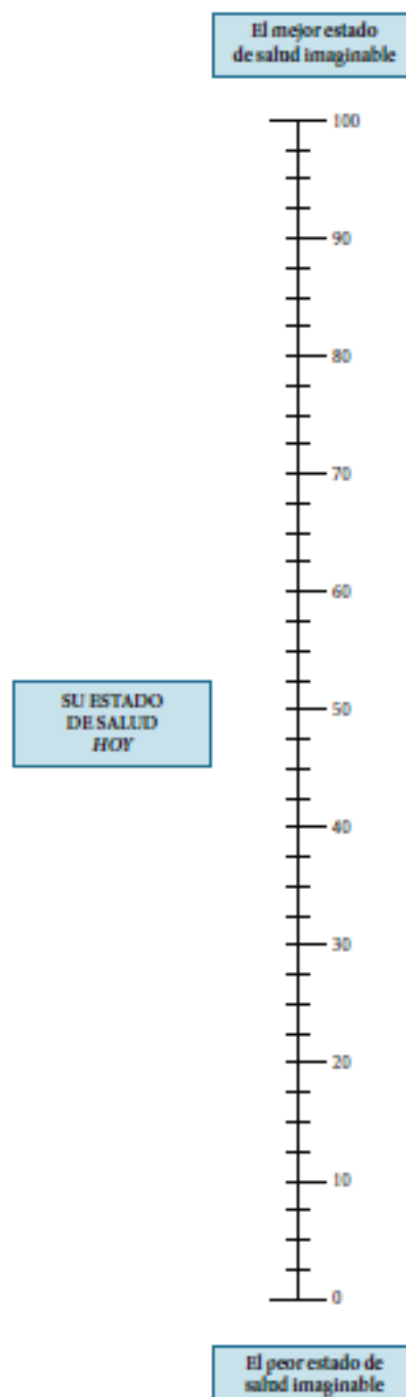
Igual

Peor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar y con un 0 el peor estado de salud que se pueda imaginar.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de *hoy*.

Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de *hoy*.



12.9 - ANEXO 9: Escala de ansiedad de Goldberg

A continuación, si no le importa, me gustaría hacerle unas preguntas para saber si ha tenido en las dos últimas semanas alguno de los siguientes síntomas". No se puntuarán los síntomas de duración inferior a dos semanas o que sean de leve intensidad.

SI / NO

SUBESCALA DE ANSIEDAD	RESPUESTAS	PUNTOS
1.- ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?		
2.- ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3.- ¿Se ha sentido muy irritable?		
4.- ¿Ha tenido dificultad para relajarse		
Puntuación Total (Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)		
5.- ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?		
6.- ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?		
7.- ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)		
8.- ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9.- ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?		
PUNTUACIÓN TOTAL		

12.10 - ANEXO 10: Índice Acumulativo de Enfermedad

Escala 13. ÍNDICE ACUMULATIVO DE ENFERMEDAD (IAE)	
	Puntuación
Aparato cardiovascular y respiratorio	
Cardiaco (corazón solamente)	<input type="checkbox"/>
Vascular (sangre, vasos, células, médula, linfático, bazo).....	<input type="checkbox"/>
Respiratorio (pulmones, bronquios, tráquea, infralaringe).....	<input type="checkbox"/>
ORL- oftalmología (garganta, laringe, nariz, oído y ojos).....	<input type="checkbox"/>
Aparato digestivo	
Gastrointestinal alto (esófago, estómago, duodeno, vía biliar y pancreática)	<input type="checkbox"/>
Gastrointestinal bajo (intestino y hernias)	<input type="checkbox"/>
Hígado	<input type="checkbox"/>
Aparato genitourinario	
Renal (riñón solamente)	<input type="checkbox"/>
Genitourinario (uréteres, vejiga, uretra, próstata, genitales).....	<input type="checkbox"/>
Aparato musculoesquelético y tegumentos	
Muscular óseo-dermatológico	<input type="checkbox"/>
Neuropsiquiatría	
Neurología (cerebro, médula y nervios)	<input type="checkbox"/>
Psiquiatría (mental).....	<input type="checkbox"/>
General	
Endocrino-metabólico (incluye infecciones e intoxicaciones).....	<input type="checkbox"/>
Total número de categorías incluidas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Total puntuación	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Índice de gravedad = puntuación total/no total de categorías incluidas.	
N.º de categorías con gravedad de 3.	
N.º de categorías con gravedad de 4.	