

Tesis Doctoral

Estudio del nivel de salud y características sociales de las personas mayores de ochenta años, en una zona rural del norte de Aragón, según el tipo de residencia.

Gloria Puertas Aznárez

upna

Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Departamento de Ciencias de la Salud

Directores : Francisco Guillén Grima
 Inés Aguinaga Ontoso



Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA
Febrero 2026

Agradecimientos:

Quiero agradecer sinceramente a todas las personas de más de ochenta años residentes en la comarca de la Jacetania que aceptaron hablar conmigo y participar en el estudio, por su paciencia y comprensión.

También a los directores y directoras de las cuatro residencias de mayores de la Jacetania, por su ayuda a introducirme en las residencias, planificar las entrevistas y facilitar los espacios para las mismas.

A la cooperativa Ixambre de Artieda por ayudarme a identificar y entrevistar a sus vecinos de más de ochenta años.

Al casino de Jaca por permitirme abordar sus socios y socias de más de ochenta años para entrevistarles.

Al hogar del pensionista de Jaca por identificar posibles participantes entre sus usuarios y usuarias.

Y también a los familiares de las personas que viven en sus domicilios por su apoyo para concertar las citas.

INDICE DE CONTENIDOS	PAGINA
RESUMEN.....	4
LISTA DE ACRONIMOS Y ABREVIATURAS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
INDICE DE FIGURAS.....	8
I. INTRODUCCION	9
1.1. Antecedentes.....	10
II. HIPOTESIS Y OBJETIVOS.....	19
2.1. Hipótesis.....	20
2.2. Objetivos.....	20
III. MATERIAL Y METODOS.....	21
3.1. Descripción de la comarca de la Jacetania.....	22
3.1.1. Características geográficas.....	22
3.1.2. Características demográficas.....	23
3.1.3. Características económicas y de servicios.....	26
3.2. Residencias de ancianos en la región del estudio.....	28
3.3. Selección de la muestra.....	30
3.4. Diseño del estudio.....	31
3.5. Cuestionario.....	32
3.5.1. Variables socioeconómicas.....	33
3.5.2. Variables de actividad física y ocio.....	33
3.5.3. Variables de salud.....	33
3.5.4. Cuestionarios estandarizados.....	34
3.6. Estudio piloto.....	36
3.7. Análisis de los datos.....	37
3.7.1 Diseño de la base de datos.....	37
3.7.2 Análisis estadístico.....	37
3.8. Limitaciones.....	38
3.9. Aspectos éticos.....	40
IV. RESULTADOS.....	42
4.1 Resultados el primer año de la investigación.....	43
4.1.1. Características demográficas.....	43
4.1.2. Características educativas, económicas y laborales.....	45
4.1.3. Características familiares.....	49
4.1.4. Características de actividades sociales y de ocio.....	49
4.1.5. Características de movilidad diaria.....	50
4.1.6. Prescripciones farmacológicas.....	52
4.1.7. Utilización de servicios sanitarios.....	53

4.1.8. Valoración del nivel cognitivo.....	54
4.1.9. Valoración de la depresión.....	55
4.1.10. Valoración de la movilidad mediante el test TUG.....	55
4.1.11 Valoración de las decisiones de cuidados de final de vida...	56
4.2 Segunda fase del estudio.....	65
4.2.1. Descripción de las personas fallecidas.....	65
4.2.2. Descripción de la cohorte en seguimiento.....	67
 V. DISCUSION.....	 76
5.1. Características sociodemográficas.....	77
5.2. Características educativas, sociales y laborales.....	78
5.3. Aspectos de movilidad cotidiana.....	82
5.4. Farmacología.....	83
5.5. Uso de servicios de salud.....	85
5.6. Nivel cognitivo.....	86
5.7. Estado de ánimo.....	87
5.8. Movilidad y fragilidad medidas mediante el test TUG.....	88
5.9. Valoración de las decisiones de cuidados de final de vida.....	90
5.10. Características de las personas fallecidas al año de seguimiento.....	92
5.11. Características de la cohorte en seguimiento	93
 VI. CONCLUSIONES.....	 97
 VII. BIBLIOGRAFIA.....	 99
 VIII. ANEXOS.....	 110
Anexo 1. Autorización del comité de Etica de la UPNA.....	111
Anexo 2. Consentimiento informado.....	112
Anexo 3. Cuestionarios utilizados.....	117
Anexo 3.1 Cuestionario general.....	117
Anexo 3.2 Test de Pfeiffer.....	119
Anexo 3.3 Versión abreviada del test de Yesavage.....	120
Anexo 3.4 Escala de Lawton and Brody.....	121
Anexo 3.5 Test TUG.....	123
Anexo 4. Tabla de las profesiones de los participantes.....	124
Anexo 5. Diccionario de variables.....	125
Anexo 6. Documento de Voluntades Anticipadas en Aragón.....	127

RESUMEN

Objetivo: Comparar la situación de salud y social de las personas de más de ochenta años de una región rural y montañosa, según su lugar de residencia (institución o domicilio).

Diseño: observacional de tipo transversal, con un componente longitudinal, al realizar una segunda medición de las mismas variables un año después.

Población: Personas de más de ochenta años residentes actualmente en la Jacetania.

Instrumentos utilizados: cuestionario de variables de salud, socioeconómicas, de movilidad y uso de escalas estandarizadas (Pfeiffer, Yesavage abreviado, Lawton & Brody, TUG).

Limitaciones clave: Muestreo por conveniencia y sesgo cognitivo de los participantes.

Resultados: La media de edad es 88,7 años, un 42% son hombres y un 51% son viudos/as. Un 42% no ha tenido descendencia y de ellos un 94% está institucionalizado. La pensión media es de 500-1000 euros, 84% poseen vivienda y 8,5% estudios universitarios. Un 14% utiliza internet, un 73% utiliza alguna ayuda dinámica para deambular y un 11% conduce hoy. Un 38% de institucionalizados y un 28% de no-institucionalizados presentan riesgo de caídas según el test TUG, y un 71% son frágiles. El 32 % de institucionalizados y el 19% de residentes en domicilio han ingresado en el hospital durante el último año. Un 35% de residentes en domicilio realiza higiene dental más de una vez al día, el 4% en instituciones. Los institucionalizados tienen de media 6,7 medicamentos diarios prescritos, los residentes en domicilio 4,7. El nivel cognitivo medio es normal en ambos grupos. El nivel educativo se asocia a mayor pensión, mayor uso de internet y menor prevalencia de depresión. La escala de Yesavage detecta 8 personas deprimidas, 7 institucionalizadas. Al año de seguimiento un 10% han fallecido, todos institucionalizados, 50% mujeres; la higiene dental, utilización de centros sanitarios y medicación diaria permanecen similares; el nivel cognitivo, las actividades instrumentales y la movilidad empeoran de forma similar en ambos grupos.

Conclusiones: la ausencia de descendencia es un factor determinante en la institucionalización. Los participantes presentan prevalencia de fragilidad elevada y competencias digitales limitadas. Las instituciones muestran deficiencias en los cuidados de salud bucodental.

Palabras clave: personas mayores, institucionalización, fragilidad, movilidad.

LISTA DE ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

ANOVA	Análisis de la varianza
IAEST	Instituto Aragonés de Estadística
IC	Intervalo de Confianza
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPAQ	Cuestionario Internacional de Actividad Física
L&B	Lawton and Brody
MITECO	Ministerio de Transición Ecológica y Cambio Demográfico
OMS	Organización Mundial de la Salud
PASE	Physical Activity Scale for the Elderly
SD	Standard Deviation
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TUG	Timed Up and Go

INDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Indicadores demográficos de la Jacetania.
- Tabla 2. Descripción de las cuatro instituciones para personas mayores incluidas.
- Tabla 3. Descripción de los ítems y valoración del test de Pfeiffer.
- Tabla 4. Número de entrevistas realizadas en 2023.
- Tabla 5. Distribución de los participantes por edad y sexos.
- Tabla 6. Distribución de los participantes por estado civil.
- Tabla 7. Número de hijos/as de los participantes según su lugar de residencia.
- Tabla 8. Nivel de estudios en los dos grupos.
- Tabla 9. Nivel de estudios por sexo.
- Tabla 10. Pensiones de los participantes.
- Tabla 11. Propietarios/propietarias de vivienda según su residencia actual.
- Tabla 12. Propietarios/as de vivienda por sexo.
- Tabla 13. Cuidador/cuidadora principal de los participantes.
- Tabla 14. Uso de telefonía móvil, ordenadores e internet.
- Tabla 15. Permiso de conducir en algún momento de la vida.
- Tabla 16. Conduce actualmente.
- Tabla 17. Utilización de ayudas dinámicas en los dos grupos.
- Tabla 18. Tratamientos farmacológicos diarios.
- Tabla 19. Distribución de la higiene dental por sexos y por lugar de residencia.
- Tabla 20. Participantes que realizan higiene dental dos o más veces al día.
- Tabla 21. Presencia de prótesis dentales totales.
- Tabla 22. Puntuaciones en el test de Pfeiffer primer año.
- Tabla 23. Puntuaciones en el test de Yesavage primer año.
- Tabla 24. Toma de medicamentos antidepresivos y benzodiacepinas.
- Tabla 25. Resultados del test TUG durante el primer año valorando fragilidad.
- Tabla 26. Resultados del test TUG mayores de 20 segundos (riesgo de caídas).
- Tabla 27. Decisiones de final de vida según sexo y lugar de residencia.
- Tabla 28. Características basales de ambos grupos.
- Tabla 29. Coeficiente de correlación de Spearman entre nivel de estudios y pensión.
- Tabla 30. Análisis de la relación entre el nivel de estudios y vivienda.
- Tabla 31. Correlación entre el nivel de estudios y el uso de internet.
- Tabla 32. Correlación entre el nivel de estudios y el número de prescripciones farmacéuticas diarias.
- Tabla 33. Correlación entre las prescripciones diarias y la pensión recibida.
- Tabla 34. Relación entre la posesión de permiso de conducir en algún momento y el nivel de pensión.
- Tabla 35. Relación entre poseer permiso de conducir hoy y el nivel de pensión.
- Tabla 36. Relación entre el nivel de estudios y la posesión de permiso de conducir en algún momento.
- Tabla 37. Relación entre el nivel de estudios y la posesión de permiso de conducir hoy.
- Tabla 38. Correlación entre el nivel de estudios y los resultados del test Yesavage.
- Tabla 39. Correlaciones entre los test de Lawton y Pfeiffer.
- Tabla 40. ANOVA de la variable estudios y otras.
- Tabla 41. Estimación de la magnitud de las diferencias entre la variable estudios y los resultados de los tests.

Tabla 42. Análisis de la relación entre la pensión percibida y otros parámetros.

Tabla 43. Estimación del porcentaje de la diferencia debido a la asociación entre las dos variables.

Tabla 44. Descripción de los 12 participantes fallecidos.

Tabla 45. Descripción de la cohorte en seguimiento.

Tabla 46. Frecuentación de establecimientos sanitarios años 1 y 2.

Tabla 47. Prescripciones farmacológicas diarias años 1 y 2.

Tabla 48. Resultados del test de Pfeiffer. Media de errores años 1 y 2.

Tabla 49. Puntuaciones en el test de Yesavage años 1 y 2.

Tabla 50. Toma de medicamentos antidepresivos durante el segundo año de seguimiento.

Tabla 51. Actividades instrumentales de la vida diaria (escala de Lawton & Brody) años 1 y 2.

Tabla 52. Resultados del test TUG durante el primer (TUG1) y segundo año (TUG2).

Tabla 53. Valores basales de todos los entrevistados el primer año.

Tabla 54. Análisis de regresión entre los tests de Pfeiffer, Yesavage y Lawton.

Tabla 55. Coeficiente de correlación de Pearson entre diferentes variables.

Tabla 56. Correlación de Pearson entre los tests de Pfeiffer, Yesavage, TUG y el número de medicamentos diarios.

Tabla 57. Coeficientes de correlación de Pearson entre diferentes parámetros.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura de la población en los 27 países de la Unión Europea. Fuente Eurostat 2020.

Figura 2. Estructura poblacional en España en 2019 y proyecciones en 2070.

Figura 3. Esperanza de vida en buena salud a los 60 años de edad por sexo. (datos del 2021)

Figura 4. Diferencias entre hombres y mujeres en años de vida con mala salud, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Figura 5. Comparativa de las pirámides de población entre la España rural y las grandes ciudades.

Figura 6. Zonas rurales en España según Eurostat (2021).

Figura 7. Personas de 65-79 años y de más de 80 que residían en hogares de una persona por comunidad autónoma en 2019.

Figura 8. Personas mayores que viven solas en España, por sexo y edad, en 2019.

Figura 9. Mapa de España localizando Aragón en rojo en España, y mapa de Aragón localizando la comarca de Jacetania en verde.

Figura 10. Comarca de la Jacetania en detalle.

Figura 11. Pirámide de población en Aragón según el Instituto Aragonés de Estadística a 1 de enero de 2022.

Figura 12. Pirámide poblacional de la Jacetania en 2022.

Figura 13. Evolución de la población censada en la Jacetania.

Figura 14. El municipio de Jaca tiene una población vinculada elevada.

Figura 15. Indicadores económicos y de paro en la Jacetania.

Figura 16. Localización con puntos violeta de las cuatro instituciones para personas mayores en la Jacetania. El punto grueso corresponde a las dos instituciones de Jaca.

Figura 17. Fotografías de las cuatro instituciones participantes, de izquierda a derecha y de arriba a abajo: Santa Orosia, Vitalia Jaca, Fundación Lausín en Hecho, y Fundación Cocorro en Ansó.

Figura 18. Test Timed up and Go.

Figura 19. Evolución de la toma de fármacos con el tiempo.

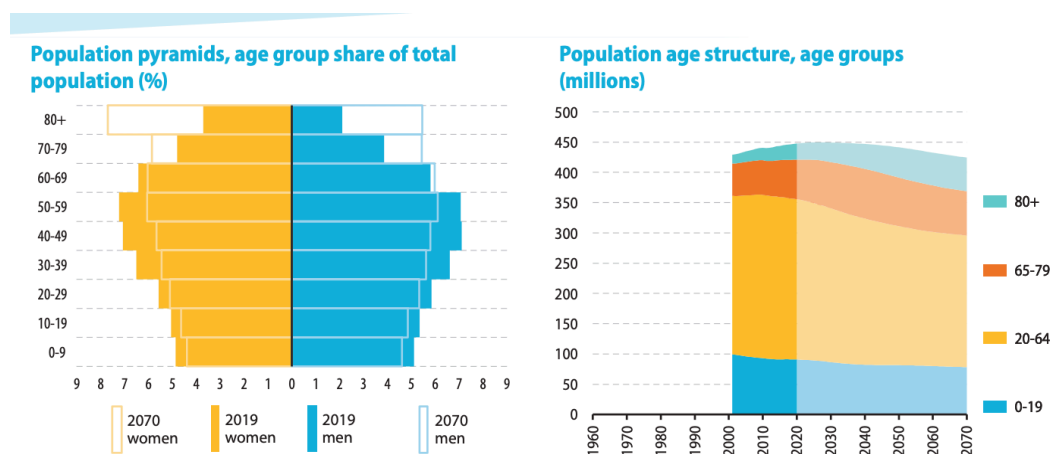
Figura 20. Recomendaciones del Ministerio de Salud de España para el abordaje de la fragilidad por parte de los profesionales sanitarios.

I. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes.

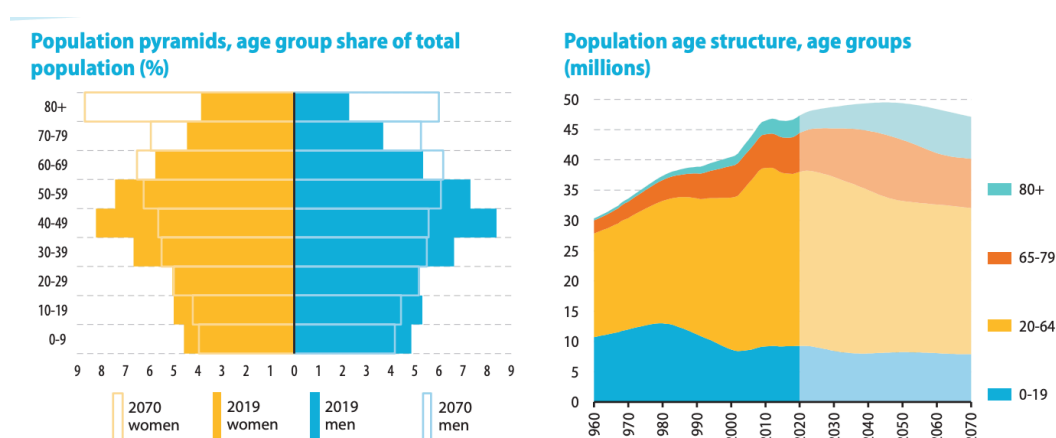
La esperanza de vida de la población europea ha ido aumentando gradualmente en los últimos 50 años y es de 81 años en el año 2020 (Eurostat, 2020). La pirámide poblacional en Europa en el año 2020 muestra cómo las cifras de personas de más de 60 años aumentan proporcionalmente más que las de menos de 20 años, con proyecciones que indican que hacia el año 2070, las personas de más de ochenta años superarán a la población de menos de 10 años.

Figura 1. Estructura de la población en los 27 países de la Unión Europea. (Eurostat 2020).



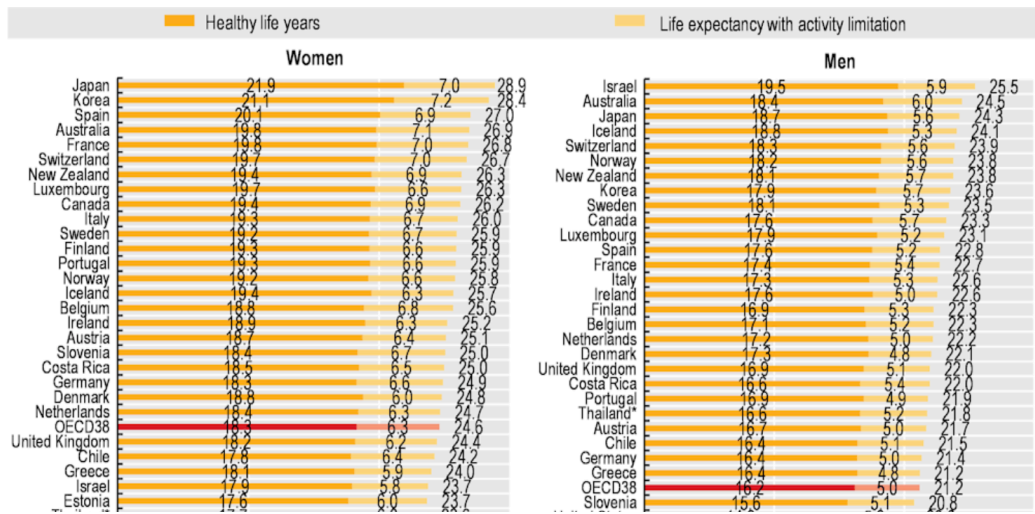
España es uno de los países de la Unión Europea con mayor esperanza de vida, siendo de 83,5 años en el 2020 (Eurostat). El porcentaje de personas de más de ochenta años en España era del 6% en el año 2024 (Sistema Nacional de Salud, 2024) y, según las proyecciones de Eurostat, irá aumentando gradualmente.

Figura 2. Estructura poblacional en España en 2019 y proyecciones en 2070. (Eurostat 2020).



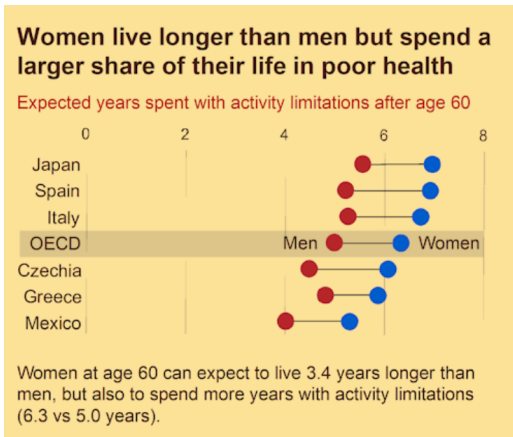
Si bien la esperanza de vida en España es de las más altas de Europa, en los años de vida vividos con buena salud a partir de los 60 años, hay matices con diferencias entre los dos sexos, tal y como muestran las dos figuras siguientes.

Figura 3. Esperanza de vida con buena salud a los 60 años de edad por sexo (datos del 2021)
Fuente: Observatorio de salud global de la OMS (2025)



Las diferencias entre hombres y mujeres al envejecer, en lo relativo a los años vividos con buena salud a partir de los 65 años, aparecen en casi todos los países, en un sentido u otro. En la Unión Europea, las mujeres de 65 años de edad pueden esperar vivir más años con buena salud que los hombres en veinte países, y los hombres más que las mujeres en siete países. Las cifras van cambiando de un año a otro y las estadísticas nacionales pueden diferir de las internacionales según la fuente y año de consulta. En España, desde el año 2023, las diferencias entre ambos sexos en los años de vida con buena salud a partir de los 65 años de edad, son mínimas, reduciéndose progresivamente la brecha entre mujeres y hombres (Eurostat, 2023).

Figura 4. Diferencias entre hombres y mujeres en años de vida con mala salud, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.



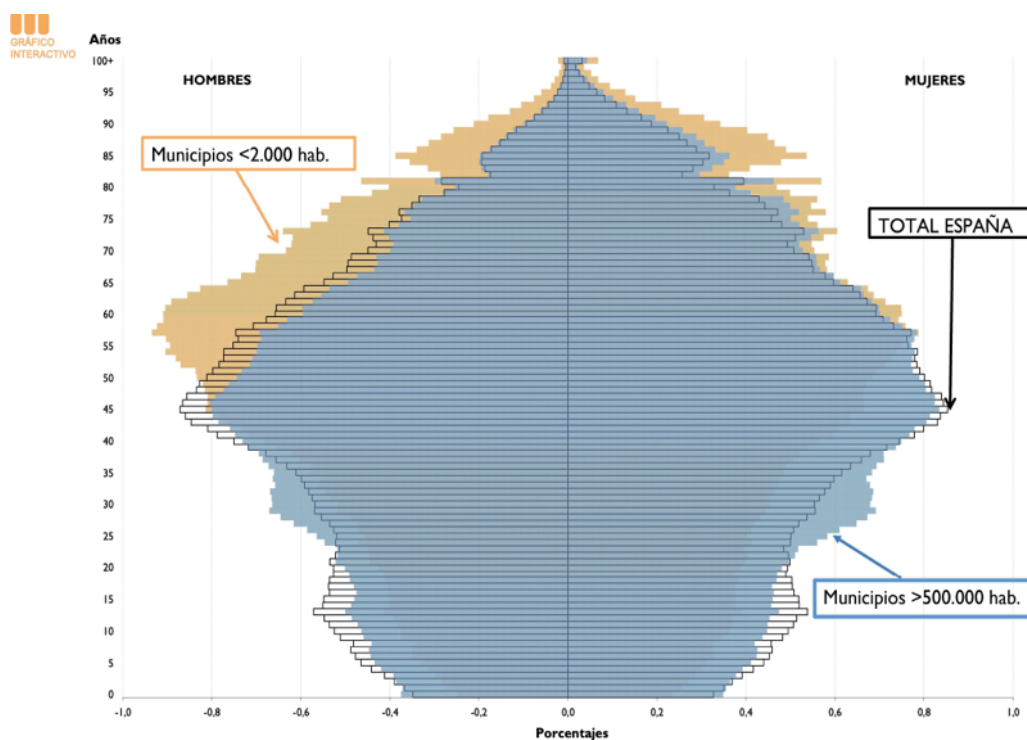
Los posibles factores para explicar las diferencias en los años de vida con buena salud entre hombres y mujeres, en las edades maduras, han ido cambiando con el paso de los años. En el siglo XX, los hombres estaban más expuestos que las mujeres al tabaco, el alcohol, el abuso de drogas y riesgos de tipo ocupacional, que pro-

ducían enfermedades crónicas al envejecer. Estos patrones se han ido modificando y en el siglo XXI los factores sociales, económicos, culturales y conductuales combinados parecen influenciar las diferencias entre sexos, con el nivel educativo puntuando como un determinante de peso (Solé-Auró, 2022).

Esta tesis se centra en la población de mayores de ochenta años en zona rural. Durante la última etapa de la vida ¿son los años de vida con buena salud diferentes en zonas urbanas y rurales? Un estudio en India concluyó que las personas mayores en entornos urbanos presentaban mejores habilidades funcionales, movilidad, bienestar psicológico, poder de decisión, apoyo familiar, actividades de ocio, espiritualidad y relaciones sociales que en entornos rurales (Viji, 2022). Desafortunadamente, no se han encontrado estudios recientes en España que aborden esta cuestión.

¿Dónde se vive en España al envejecer? Según el INE, en 2022, las personas mayores se concentran en su mayoría en los municipios urbanos. Sin embargo, la proporción de personas mayores respecto del total que residen en municipios rurales es superior, y se encuentra en el 28,4% en estos municipios (INE, estadística del padrón continuo, consultado en mayo de 2023).

Figura 5. Comparativa de las pirámides de población entre la España rural y las grandes ciudades.



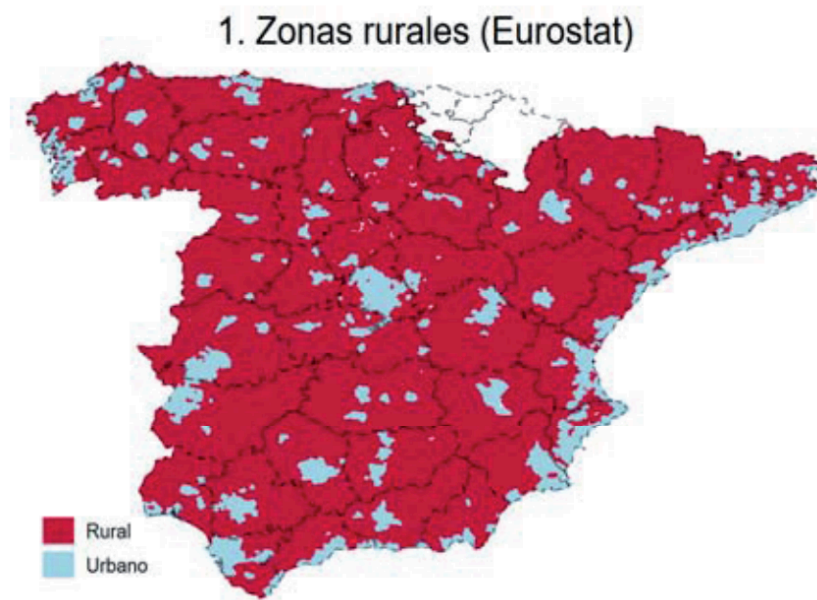
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadística del Padrón continuo a 1 de enero de 2022. Consulta en mayo de 2023.

Tal y como muestra la figura 5 con datos del INE, la población en municipios de menos de 2.000 habitantes (que pueden considerarse municipios rurales) en España tiende a ser más envejecida que en las grandes ciudades y con predominio masculino. Este envejecimiento en zonas rurales debería reflejarse en un predominio de servicios de salud y sociales dirigidos a este grupo de población. Sin embargo,

parece ser que la brecha entre la ciudad y las zonas rurales en España es “más pronunciada que en el resto de países de la Unión Europea”, tal y como recoge el estudio “El acceso a servicios en la España rural”, realizado por el Banco de España en 2021. Este estudio atribuye las diferencias en accesibilidad a servicios entre zonas rurales y urbanas de una misma comunidad autónoma a la geografía y a la fiscalidad, principalmente.

Eurostat define como rural a todo municipio de menos de 5.000 habitantes y/o una densidad de población inferior a 300 habitantes por kilómetro cuadrado. Así, según esta clasificación, y tal y como muestra la siguiente figura, España tiene una superficie predominantemente rural.

Figura 6. Zonas rurales en España según Eurostat (2021).



Todo lo expuesto anteriormente indica que España tiene una gran superficie de municipios rurales, donde las personas mayores suponen una proporción elevada con respecto a la población total, y con diferencias de acceso a servicios básicos con respecto a las zonas urbanas. En concreto, los habitantes de municipios rurales deben viajar una media de 23 km por carretera para acceder a servicios básicos como bibliotecas, supermercados o atención primaria de salud, comparados con los 2 km de media en las ciudades. (Informe del Banco de España, 2021). Esta diferencia es mayor en la comunidad autónoma de Aragón, donde los municipios rurales deben recorrer una media de 30 km por carretera, frente a los 2 km en las ciudades.

Estos datos presentan una España rural envejecida y con inequidad en el acceso a servicios básicos, incluido el acceso a los servicios básicos de salud, en comparación con la España urbana. La provisión de servicios básicos de salud, atendiendo a criterios geográficos y de población es compleja, y se encuentra afectada por economías de escala (Hortas-Rico, 2010). El aumento de la esperanza de vida conlleva una proporción creciente de personas que sobreviven con edades avanzadas y que van a experimentar

la transición de la edad madura a la vejez en un entorno socioeconómico que, en el contexto rural, provee menos servicios básicos que el contexto urbano. Estos cambios sociodemográficos en España van a requerir adaptaciones de provisión de servicios en un medio rural envejecido que contempla hoy las dificultades de encontrar profesionales sanitarios para trabajar en los centros de salud rurales, el avance de la digitalización en el acceso a las administraciones públicas y la ausencia de transporte público en los núcleos rurales, por citar unos cuantos de los desafíos actuales.

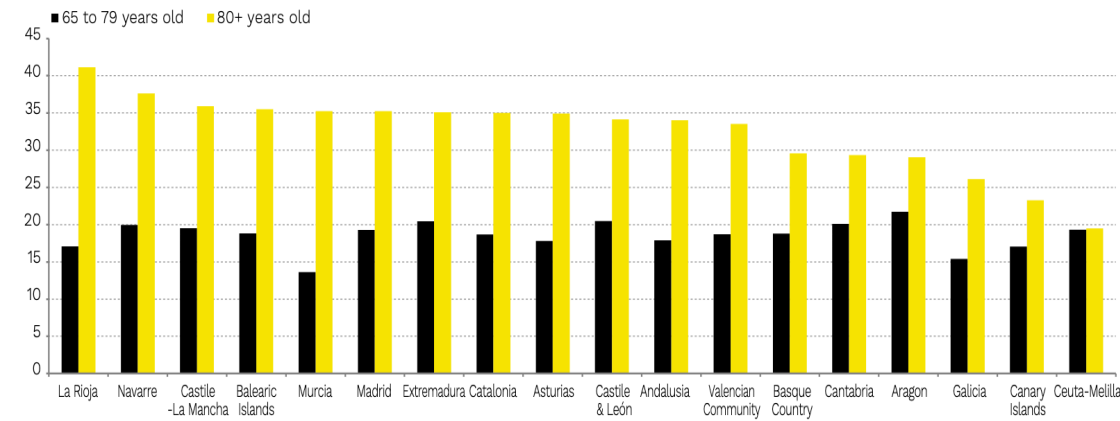
El aumento de las personas mayores como porcentaje del total de la población es visible en la sociedad, y ha llevado a la aparición de ideas, estereotipos y actitudes sobre las personas mayores, como es el concepto de edadismo. Este concepto fue introducido en 1969 por Robert Butler y hacía referencia a actitudes negativas hacia las personas mayores. Sin embargo, el término ha evolucionado para referirse a estereotipos, prejuicios y discriminación hacia las personas basado en la edad (Organización Mundial de la Salud, 2025). Según esta misma fuente, el edadismo se manifiesta actualmente en diferentes aspectos de la organización social moderna, como por ejemplo en la provisión de cuidados de salud para los diferentes grupos de edad. En relación con este aspecto, en el año 2020, durante la pandemia de COVID-19, surgieron narrativas en los medios de comunicación que indicaban una cierta marginalización y homogeneización de las personas mayores. (Kajander, 2024). Las personas mayores tendían a ser representadas como un grupo homogéneo, generalmente frágil, sin considerar ni su individualidad y ni su vulnerabilidad (Ng, 2021). Sin embargo, los datos disponibles sobre las personas mayores indican una gran variabilidad (Rothermund, 2023), siendo el envejecimiento un proceso individual y complejo, influido por factores genéticos, sociales, políticas de salud, los lugares donde se ha vivido y donde se vive al envejecer (Yang, 2023).

Esta alta variabilidad, unida a las transiciones en el curso de la vida han generado discusiones vinculadas a la problemática de la definición de la llamada “tercera edad”, con la búsqueda de parámetros y descriptores que incidan en el paso de la etapa de relativa independencia y autonomía, a la etapa de dependencia y heteronomía. Así, se ha propuesto el concepto de “cuarta edad” para definir a “los viejos entre los viejos”. Este concepto surgió en la década de los 70, entre los gerontólogos anglosajones y franceses, para definir a los “viejos-viejos”, a las personas que presentan mayor fragilidad biopsicosocial y dependencia (Paredes, 2019). No hay una edad definida que separe la tercera edad de la cuarta, sino que el límite suele marcarlo la situación de pérdida de autonomía de la persona. Sin embargo, algunos autores han definido los ochenta años como la edad cronológica que marcaría la entrada en la cuarta edad; en España, la comisión de Sanidad y Asuntos Sociales del Senado, ya en 1994, utilizó y definió la cuarta edad como las personas mayores de ochenta años (Diario de Sesiones del Senado, 1994).

El aumento de las personas de la cuarta edad tiene implicaciones a distintos niveles. Por un lado, en las personas que transicionan a este período de deterioro en su calidad de vida; por otro lado en las unidades familiares que deben apoyar a miembros del hogar en situación de dependencia creciente; finalmente, el aumento de la población en la cuarta edad representa un reto importante para los programas de salud y sociales de las administraciones locales y nacionales. Un estudio de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada (López Doblas, 2021) cifra en el 33% el porcentaje de las perso-

nas mayores de ochenta años que viven solas en España. La siguiente figura, extraída de este estudio, muestra estos datos en cada comunidad autónoma:

Figura 7. Personas de 65-79 años y de más de 80 que residían en hogares de una persona por comunidad autónoma en 2019.



Este estudio profundiza en el tema de los hogares de personas solas, abordando los cambios demográficos que produce la mayor esperanza de vida, la mayor duración de los matrimonios, y el estado de viudedad que se produce en edades más tardías que a finales del siglo XX. Dado que las mujeres tienen mayor esperanza de vida que los hombres, el porcentaje de viudas es mayor, y también el número de hogares con mujeres mayores de ochenta años que viven solas.

Figura 8. Personas mayores que viven solas en España, por sexo y edad, en 2019.

	Men			Women		
	Total men	In Single person households		Total women	In single person households	
		(No.)	(%)		(No.)	(%)
2019						
65-69 years	1,117,700	130,900	11.71	1,269,400	204,200	16.09
70-74 years	1,034,300	131,200	12.68	1,158,900	281,400	24.28
75-79 years	736,200	102,800	13.96	931,000	267,600	28.74
80-84 years	525,200	90,600	17.25	744,100	303,300	40.76
85 and over	465,100	101,300	21.78	851,600	359,800	42.17
Total	3.878.500	556.800	14.36	4.955.000	1.452.300	29.31

Las personas de más de ochenta años presentan características socioeconómicas diferenciales. Un estudio del BBVA y del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Catalán, 2023), si bien estudia al grupo de mayores de 75 años y no de 80, estima que la renta de los hogares cuyo principal sustentador es una persona de más de 75 años es inferior a la del grupo de 65 a 74 años, y menor que la del grupo de edad de 18 a 34 años, según datos del INE de 2018. Sin embargo, los hogares de personas de más de 75 años muestran mayor tasa de ahorro. Estos hogares presentan el porcentaje más alto (87%) de vivienda en propiedad sin hipoteca, el porcentaje más alto de posesión de acciones no cotizadas y participaciones (70%) y el porcentaje más bajo de conexión a internet (40%).

Tal y como se ha descrito, el aumento de tamaño del grupo de edad de mayores de 65 años a nivel mundial, ha hecho que se empiece a subdividir en otros grupos de edad para estudiar la evolución dentro del grupo y posibles diferencias. Este interés se ve en el estudio de la salud de las personas de más de ochenta años, apareciendo cada vez más estudios que se centran en este grupo específico de edad. Un estudio con gemelos en Suecia (Johanson, 2021) ha encontrado que la mayor supervivencia se asociaba a ser mujer, mejor función pulmonar, ausencia de enfermedades cerebrovasculares, mejor nivel cognitivo y satisfacción con la vida. Un estudio en China con mayores de ochenta años (Yuebin, 2024) ha reportado que quienes tienen mayor índice de masa corporal y mediciones menores en la circunferencia de su cintura tienen menor riesgo de mortalidad, sugiriendo una revisión de ambos parámetros para este grupo de edad. Otro estudio mira a la calidad de vida relacionada con la salud en los mayores de ochenta años de varios países (Noto, 2023); las pérdidas sensoriales, las enfermedades cardiovasculares, las afecciones osteomusculares y la demencia serían las condiciones clínicas más frecuentes, y los cuestionarios que evalúan la calidad de vida en relación a la salud muestran consistentemente una reducción en las puntuaciones a mayor edad en todos los países considerados. El progresivo aumento del grupo de edad de los mayores de ochenta años creará nuevas líneas de investigación en los años venideros, estudiando diferentes parámetros de salud y considerando los avances en las opciones diagnósticas y terapéuticas.

Durante el año 2020 y posteriores, las instituciones para personas mayores estuvieron en el punto de mira, debido a los datos que indicaban cómo el virus causante de la COVID-19 estaba afectando a estas instituciones durante los primeros meses de la pandemia. Esta situación generó un corpus de artículos científicos numeroso. Por ejemplo, en Estados Unidos, se realizó un estudio sobre la subdeclaración de casos y mortalidad durante los primeros meses de la pandemia en instituciones de personas mayores (Shen, 2021). En el mismo país, se hicieron estudios relacionando la calidad de las instituciones con la mortalidad por COVID-19 (Cronin, 2021). En España se relacionó la situación con la falta de financiación de estas instituciones (Costa-Font, 2021). Las sucesivas olas de la pandemia continuaron generando artículos sobre la mortalidad en las instituciones para personas mayores, comparándolas con las personas mayores que residían en sus domicilios (Schultze, 2022). Podría decirse que, tras la pandemia del 2020, ha predominado una narrativa que presenta a las instituciones de personas mayores como lugares susceptibles de mejora. Tras la pandemia, diferentes organizaciones internacionales han optado por la desinstitucionalización como la mejor estrategia de cuidados para las personas mayores. Así, la Comisión Europea lanzó en 2022 la llamada Estrategia Europea de Cuidados, en la que hay un pilar de cuidados a largo plazo que promueve la autonomía personal, los cuidados a domicilio y en la comunidad. La revista *The Lancet* estableció una comisión para explorar y priorizar los cuidados a largo plazo centrados en las personas mayores. La Organización Mundial de la Salud publicó en 2024 su paquete de cobertura universal para el cuidado a largo plazo de las personas mayores (WHO, 2024), que va en la misma línea. El gobierno de España presentó en junio del 2024 una estrategia llamada “Hacia un nuevo modelo de cuidados en la comunidad: un proceso de desinstitucionalización” (Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, 2024). Las estrategias europeas y españolas de cuidado de las personas mayores parecen avanzar en los últimos años en la misma dirección.

¿Cómo afectan todas estas estrategias descritas al mundo rural?, ¿puede abordarse de forma eficaz la falta de servicios en la España rural en el contexto de aumento de la llamada cuarta edad?, ¿son estos modelos de desinstitucionalización adecuados para las personas mayores que viven en el medio rural en España? Para responder a estas preguntas, se necesitarían estudios a gran escala que incluyesen municipios rurales de varias provincias y comunidades autónomas, que valorasen tanto las instituciones establecidas para personas mayores en el medio rural como las políticas locales de apoyo para este grupo de población.

Existen numerosos estudios sobre el envejecimiento en áreas urbanas (Montoro-Gurich, 2021), pero se dispone de menos información sobre las personas mayores de ochenta años que viven en zonas rurales. La realización de estudios con este grupo de personas en el mundo rural presenta desafíos, como pueden ser la dispersión geográfica de los núcleos rurales, que implica largos viajes en carretera para llegar a pueblos pequeños donde viven dos o tres personas mayores, más la dificultad para que estas personas de edad avanzada y sus familiares abran las puertas de sus casas a investigadores. En particular, sería conveniente analizar con detalle cómo influyen el tipo de residencia (institución o domicilio), la composición del núcleo familiar y el entorno rural en aspectos relevantes de la vida de las personas mayores, como son la presencia de enfermedades crónicas, la autonomía personal, la movilidad, la pérdida de relaciones sociales y el estado de ánimo. Esta tesis busca contribuir al conocimiento de estos aspectos en una región pequeña, recopilando datos de personas mayores en su entorno habitual, rural y montañoso, en un contexto de expansión de las tecnologías digitales y de rediseño y evaluación de las instituciones para mayores tras la pandemia del año 2020.

En Estados Unidos, el Instituto Nacional de Estudios de las Disparidades en Salud considera que las personas mayores que viven en zonas rurales presentan tasas altas de problemas de salud mental, enfermedades crónicas como obesidad y diabetes, cáncer y mortalidad en exceso (Cohen, 2022). Otro estudio, también en Estados Unidos, registró que los residentes en zonas rurales con enfermedad de Alzheimer presentaban tasas de supervivencia menores y pasaban más años institucionalizados que las personas con la misma enfermedad y de la misma edad en zonas urbanas. Sin embargo, un estudio realizado en Cataluña (Alcañiz, 2020) considera que las personas mayores que pasan sus últimos años de vida en el medio rural tienen una mejor salud mental, duermen más horas y tienen mayor contacto social que las que viven en zona urbana. En el Reino Unido, un informe del Centro por un Mejor Envejecimiento (Centre for Ageing Better, 2025) ha encontrado que las personas mayores en zonas rurales tienen mejor salud y mayor esperanza de vida que en las zonas urbanas y recomienda distribuir los recursos de salud siguiendo criterios de los indicadores de salud y no en base al porcentaje de personas mayores. Parecería que la dicotomía rural versus urbana es compleja y no produce los mismos efectos en todos los países y poblaciones.

Durante los años 2023 y 2024 se ha realizado un trabajo de campo entrevistando a un grupo de personas mayores de ochenta años que viven en una región del noroeste de la comunidad autónoma de Aragón. Se han estudiado variables de salud y sociales en este colectivo, distribuyendo a estas personas en dos grupos según el lugar en el que residen actualmente, bien sea en instituciones para personas mayores o en sus domicilios.

El estudio de los mayores de ochenta años en España (Mosquera-Losada, 2025) revela que padecen con más frecuencia que los de la franja de edad de 65 a 79 años patologías como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y depresión. Se estima que el perfil sociodemográfico de una persona de ochenta años en España en el año 2020 corresponde a una mujer viuda, iletrada o con estudios primarios incompletos. ¿Es este el perfil de las personas de ochenta años en la Jacetania?, ¿y es este perfil diferente dependiendo del lugar de residencia (institución o domicilio)?

En esta tesis se ha utilizado la palabra institucionalizados para hacer referencia a los dos sexos, hombres y mujeres que residen en instituciones.

II. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

2.1. Hipótesis.

Las personas de más de ochenta años que residen en sus domicilios presentan perfiles de salud y sociales diferentes de las institucionalizadas de la misma edad en la región de Jacetania..

2.2. Objetivos.

Objetivo principal.

Describir la situación de salud y social de las personas de más de ochenta años de una región rural y montañosa, según su lugar de residencia (institución o domicilio).

Objetivos específicos.

- Describir el nivel de salud física y cognitiva en la población mayor de 80 años y la influencia de residir en el propio domicilio o en una institución.
- Describir el nivel de movilidad de la muestra y posibles factores de influencia según el entorno residencial.
- Describir las características sociales de la población encuestada.
- Comparar la utilización de los servicios de salud en cada grupo a estudio.
- Valorar la variación de los indicadores tras un año de observación en la población de estudio.

III. MATERIAL Y METODOS

3.1. Descripción de la comarca de la Jacetania.

3.1.1. Características geográficas.

La comarca de la Jacetania se encuentra localizada al noroeste de la provincia de Huesca, limítrofe con Navarra. Al norte limita con Francia, y allí se encuentra la barreira montañosa de los Pirineos, que ha dificultado durante siglos las comunicaciones con los vecinos del norte, y contribuido a definir el clima, frío y seco, muy diferente al del otro lado de la cadena montañosa.

Figura 9. Mapa de España localizando Aragón en rojo en España, y mapa de Aragón localizando la comarca de Jacetania en verde.

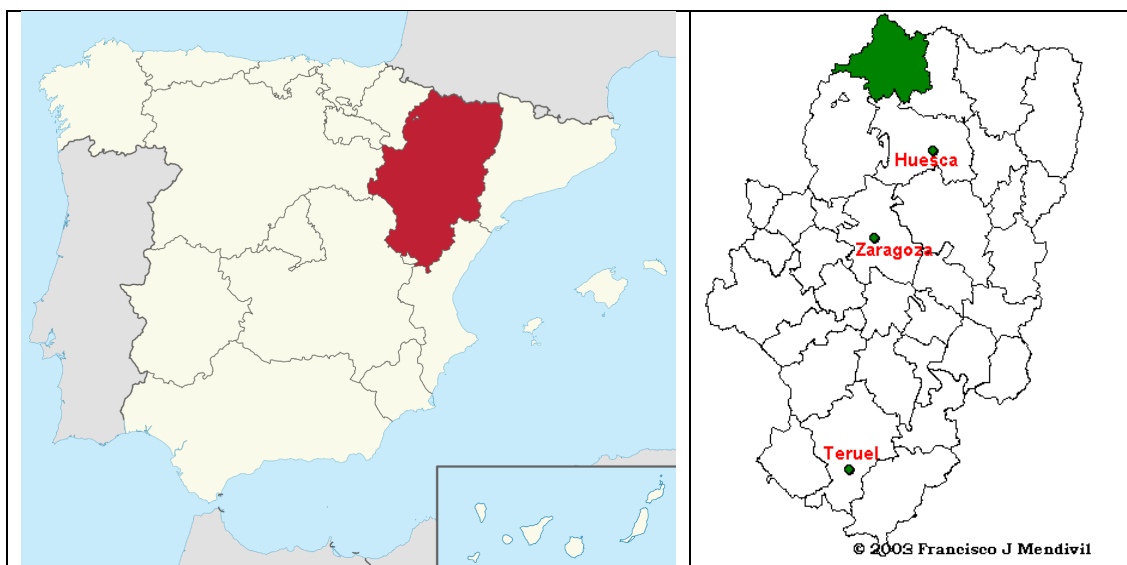


Figura 10. Comarca de la Jacetania en detalle.



3.1.2. Características demográficas.

Según el padrón municipal a 1 de enero del 2022, la Jacetania tenía una población total de 18.460 habitantes (Instituto Aragonés de estadística, 2022). La única localidad que supera los 10.000 habitantes es Jaca, con un total de 13.437 habitantes. El resto de los 19 municipios restantes de la comarca no supera los 1.000 habitantes y la densidad de población es menor de 12,5 habitantes/km². Estas dos características son suficientes para cumplir el criterio de despoblación marcado por la Unión Europea (Ministerio de Transición Ecológica, 2019). Así, se puede decir que, excepto en el municipio de Jaca, la región a estudio se trata de una zona rural despoblada que se caracteriza por poblaciones pequeñas y alejadas entre sí.

No existe una definición universalmente aceptada de ruralidad, sino que suele depender del contexto (Dinis, 2006). La agencia Eurostat utiliza conceptos de distribución de la población en el espacio, a través de celdas o parrillas según su densidad de población. El INE y varios ministerios (MITECO, Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, 2020) utilizan el concepto de municipios rurales para aquellos de menos de 30.000 habitantes, y dentro de estos, se encontrarían los municipios rurales de pequeño tamaño. Estos municipios rurales de pequeño tamaño, de menos de 5.000 habitantes, son los más numerosos en España, pues suponen el 78,1% del total y ocupan el 69,3% del territorio; sin embargo, en ellos está censada tan solo el 9,4% de la población española. Bajo estos criterios de las instituciones españolas, la Jacetania es una región 100% rural, ya que ningún municipio alcanza los 30.000 habitantes y el 95% de sus municipios son de menos de 5.000 habitantes.

En el año 2022, la edad media de los habitantes de la región era de 46 años, superior a la media nacional de 44,06 años (Instituto Nacional de Estadística, 2022). Las personas de más de ochenta años, según el censo a 1 de enero de 2022 en la Jacetania, eran 1.292, siendo el 66% mujeres (Instituto Aragonés de Estadística, 2022). Este grupo de personas de más de ochenta años suponía un 7% de la población total de la región. Según la misma fuente, un 25% de los hogares de personas de más de 65 años vivían en pareja y no tenían hijos. El índice de envejecimiento en la provincia fue de 129 en el año 2022 y superó en 29 puntos a la media nacional, siendo de 131% en la región de estudio (Instituto Aragonés de Estadística, 2022).

Figura 11. Pirámide de población en Aragón según el Instituto Aragonés de Estadística a 1 de enero de 2022. En gris a la derecha, el sexo femenino.

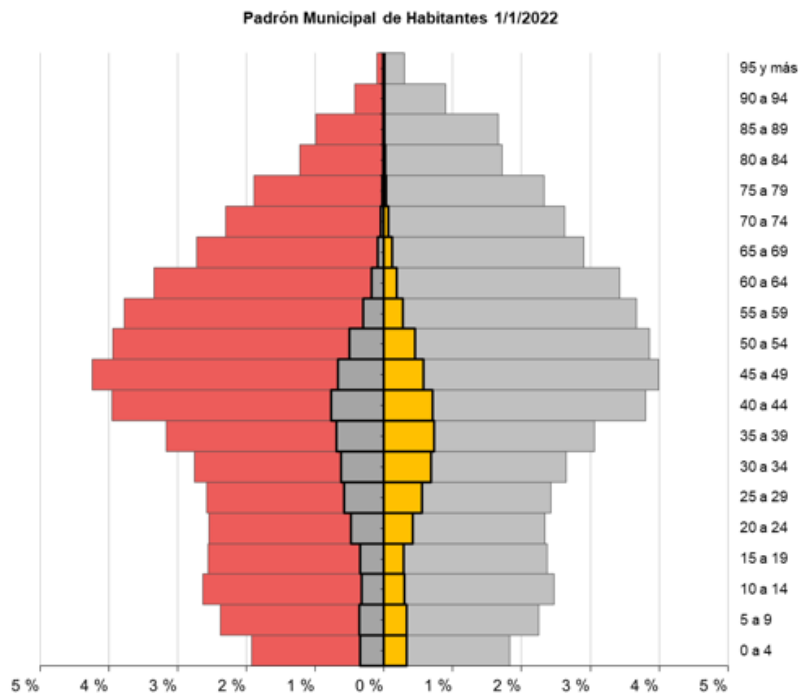
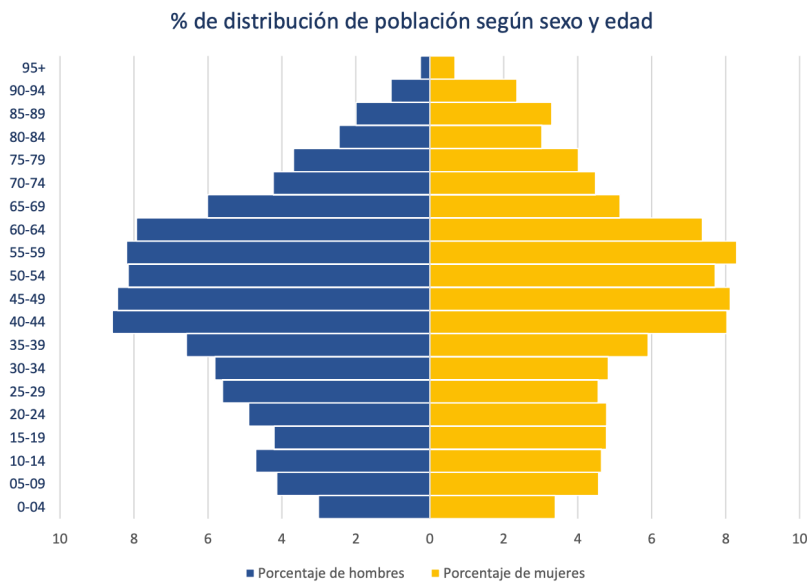


Figura 12. Pirámide poblacional de la Jacetania en 2022, con distribución por sexo y edad.

Pirámide Poblacional



Fuente: Padrón municipal de datos, INE-IAEST, 2022.

La siguiente tabla describe los principales indicadores demográficos de la región de la Jacetania, comparándolos con los de la comunidad autónoma:

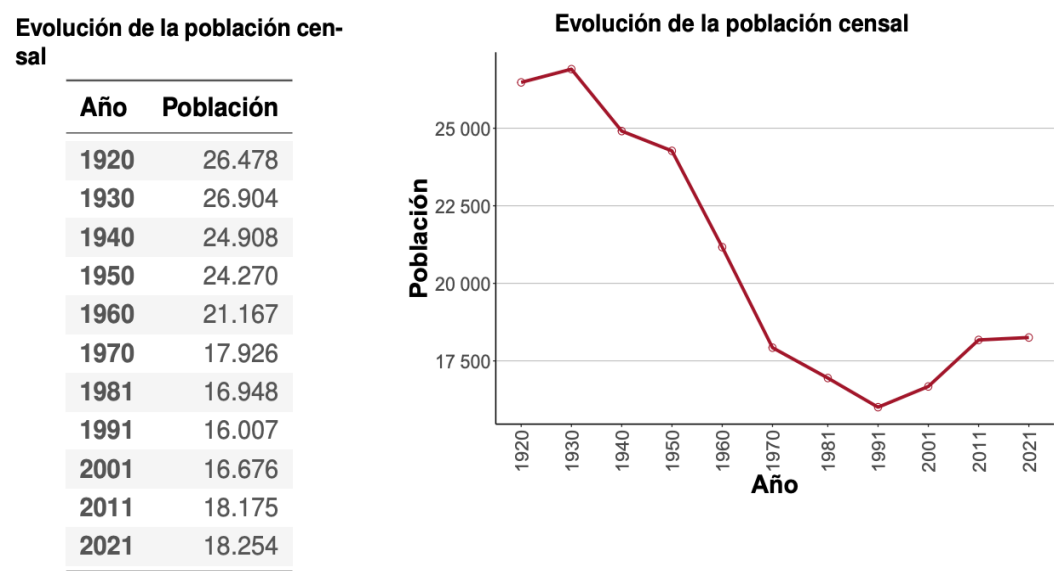
Tabla 1. Indicadores demográficos de la Jacetania.

Indicador demográfico	La Jacetania	Aragón
Edad media de la población (años)*	46,0	45,3
Porcentaje población <15 años* (%)	12,2	13,5
Porcentaje población ≥ 65 años* (%)	21,3	22,1
Índice sobreenvejecimiento*	22,5	19,8
Saldo vegetativo*	-106	-6.391
Tasa bruta de natalidad (‰)**	5,8	6,7
Tasa bruta de mortalidad (‰)**	11,6	11,5
Tasa global dependencia (%)*	50,5	55,2
Tasa global dependencia ancianos*	32,1	34,3
Tasa global dependencia jóvenes*	18,4	20,9
Porcentaje población extranjera (%)*	6,9	12,4

*Fuente de datos: Padrón municipal de datos, INE-IAEST. 2022; **Fuente de datos: Atlas de Salud Pública de Aragón, 2022

La Jacetania se ha visto afectada por el éxodo del mundo rural hacia las ciudades que ha afectado a otras regiones españolas durante el siglo XX (Collantes, 2019). La figura 9 muestra la evolución de la población en la Jacetania en los últimos cien años:

Figura 13. Evolución de la población censada en la Jacetania.



Fuente: Censos de población y vivienda de 1900 a 2021. INE-IAEST.

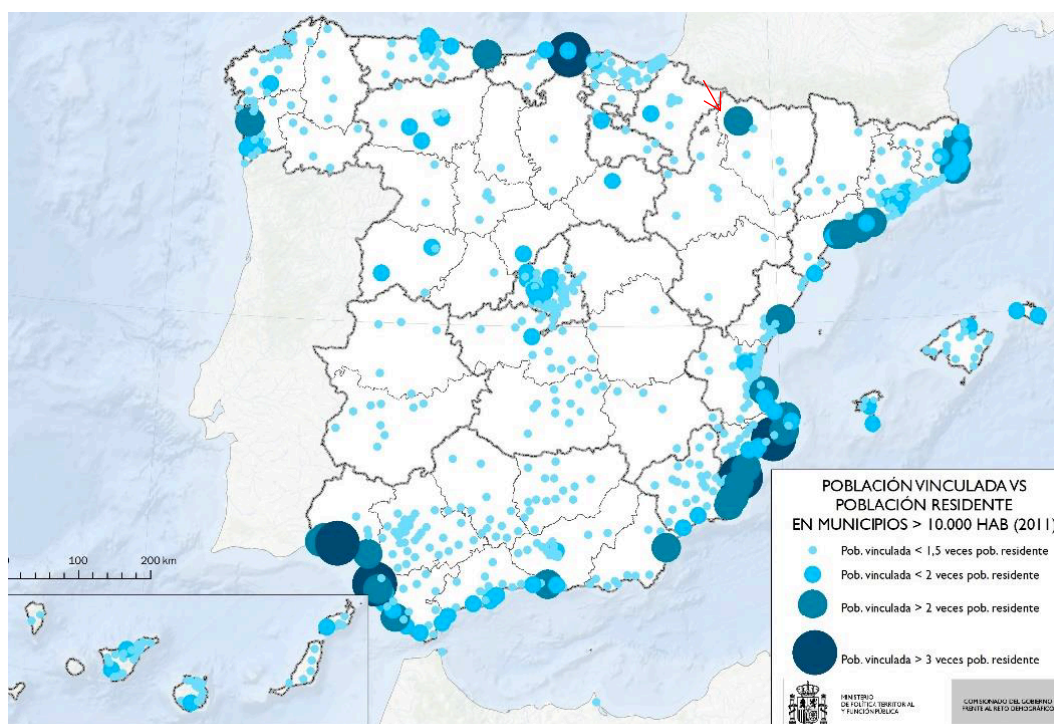
Esta tendencia de movimiento de la población desde los municipios pequeños hacia los más grandes o hacia las ciudades, ha continuado en el siglo XXI. Según el MITECO

(Estrategia Nacional de despoblación, 2019) el 48,4% de los municipios españoles está por debajo de los 12,5 habitantes por kilómetro cuadrado, y dentro de ese 48,4%, el 83,5% son municipios de menos de 500 habitantes, que son los predominantes en la Jacetania. Los municipios de menos de 1.000 habitantes son los que más población han perdido en las dos primeras décadas del siglo XXI.

3.1.3. Características económicas y de servicios.

La Jacetania es una región rural que, a diferencia de otras regiones rurales similares, no vive mayoritariamente de la agricultura y ganadería, sino del turismo y del sector servicios. Las economías rurales se caracterizan por ser de predominio masculino, y en el 85% de los municipios menores de 1.000 habitantes hay más hombres que mujeres (Estrategia Nacional de despoblación, 2019). La dependencia del turismo como motor económico genera una población flotante de fines de semana y estacional (temporadas de esquí, Semana Santa y verano) que demanda servicios que la región no puede ofrecer de manera flexible (adaptada a la demanda). Durante esas temporadas, la ratio de población vinculada (población con alguna vinculación con un municipio, por residir allí, estudiar, o pasar ciertos períodos de tiempo al año) versus población residente es elevado. Los servicios sanitarios, concretamente, sufren el aumento de la población flotante al no disponer los servicios públicos de salud del personal y medios suficientes.

Figura 14. El municipio de Jaca tiene una población vinculada elevada.

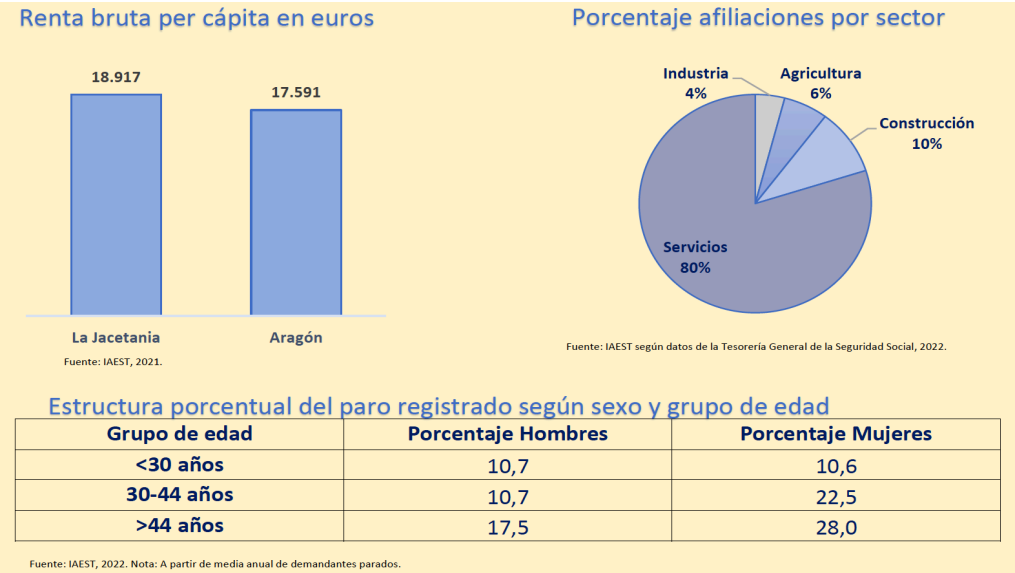


fuente: elaboración propia a partir de los datos del INE

Tal y como se ha mencionado, la Jacetania es una región que vive mayoritariamente del sector servicios y del turismo. La renta per cápita es ligeramente superior a la media de la comunidad autónoma (ver figura 11). El 77% de las viviendas en la región

están en régimen de propiedad, un 14% están en alquiler, y un 8% presentan otro régimen de tenencia.

Figura 15. Indicadores económicos y de paro en la Jacetania.



La Jacetania dispone de tres centros públicos de educación secundaria, tres de educación primaria, un centro de educación infantil y un centro de educación de adultos. Hay un instituto público de formación agroambiental. Existe un centro privado de educación primaria y secundaria y no hay disponibilidad de universidades públicas o privadas en el territorio.

Los servicios sociales públicos se hallan bajo la coordinación del departamento de servicios sociales comarcal. Este departamento presta servicios de información y orientación general y tiene una oficina de información y acogida de inmigrantes.

El programa de apoyo a las unidades de convivencia presta servicios de apoyo familiar, apoyo al cuidador, ayuda a domicilio (principalmente para higiene y limpieza), teleasistencia y servicio de transporte adaptado. Hay una única empresa privada de ayuda a domicilio, con sede en Jaca.

En relación a la atención sanitaria, la Jacetania dispone de tres zonas básicas de salud: Jaca, Berdún y Hecho. Los servicios sanitarios consisten en 37 consultorios, 3 centros de salud (uno en cada zona básica) y un hospital, localizado en la ciudad de Jaca. Además, hay doce farmacias. La dotación de personal sanitario es muy variable, con una rotación de personal elevada; en 2023 los tres centros de salud disponen de profesionales médicos, de enfermería y administrativos para proporcionar atención sanitaria las 24h. El hospital de Jaca depende del hospital de San Jorge en Huesca, del que recibe apoyo para las consultas de especialistas, así como para la atención en planta y quirúrgica. Dispone de cincuenta camas de hospitalización, dos quirófanos y especialistas que trabajan en horario de mañanas presencialmente y se encuentran localizables el resto de la jornada (traumatología, cirugía, anestesia y ginecología).

3.2. Instituciones para personas mayores en la región del estudio.

En la región de la Jacetania, en la actualidad, hay cuatro instituciones para mayores, de las denominadas residencias geriátricas. Dos se encuentran en la ciudad de Jaca y las otras dos están en los municipios de Ansó y Hecho. Las cuatro instituciones son de gestión privada.

Figura 16. Localización con puntos violeta de las cuatro instituciones para personas mayores en la Jacetania. El punto grueso corresponde a las dos instituciones de Jaca.



En Jaca, la institución para personas mayores de Santa Orosia está gestionada por personal religioso, y tiene una capacidad estimada de ciento cincuenta plazas. También situada en la ciudad de Jaca, la institución del grupo Vitalia tiene una capacidad de ciento cincuenta plazas. La institución de Ansó puede albergar hasta cuarenta y una personas y la de Hecho cuarenta personas.

Tabla 2. Descripción de las cuatro instituciones para personas mayores incluidas.

Nombre de la institución	Empresa gestora	Plazas	Localización
Santa Orosia	Hermanitas de los desamparados	150	Jaca
Vitalia Jaca	Vitalia	150	Jaca
L'Ausín	Fundación L'Ausín	41	Hecho
Fundación Cocorro	Fundación Cocorro	40	Ansó

Las cuatro instituciones, a excepción de la del grupo Vitalia, estaban al 100% de su capacidad cuando se realizó el estudio. Las cuatro instituciones reciben personas de la comarca de la Jacetania y adyacentes.

Las instituciones de Ansó y Hecho están gestionadas por fundaciones locales sin ánimo de lucro y un elevado porcentaje de sus residentes son personas nacidas en los pue-

blos de los alrededores. Sin embargo, en los últimos años, personas que trabajan en los pueblos de Hecho y Ansó y han nacido en otros lugares, han traído a sus progenitores a estas dos instituciones, debido a la buena reputación de estos establecimientos; así los descendientes asegurarían el acompañamiento de sus padres en las últimas fases de la vida en los lugares donde ellos se han establecido.

Figura 17. Fotografías de las cuatro instituciones participantes, de izquierda a derecha y de arriba a abajo: Santa Orosia, Vitalia Jaca, Fundación Lausín en Hecho, y Fundación Cocorro en Ansó.



Las dos instituciones de Jaca (Santa Orosia y Vitalia) disponen de cuidados de enfermería propios en horario de mañanas. La del grupo Vitalia, dispone además de una persona para terapia ocupacional y otra para fisioterapia en horario de mañanas. Ambas instituciones no disponen de personal médico presencial y reciben el apoyo del personal médico del centro de salud de Jaca para visitas en el centro, bajo demanda. Ambos centros reciben el apoyo del personal de trabajo social de los servicios comarcales bajo demanda.

Las instituciones de Hecho y Ansó tienen un funcionamiento similar. No disponen de personal sanitario en sus instalaciones, pero los dos centros de salud cercanos realizan visitas de enfermería y de atención médica bajo demanda, así como actividades preventivas (vacunaciones, valoraciones de dependencia y geriátricas). Ambos centros reciben el apoyo del personal de trabajo social de los servicios comarcales y municipales bajo demanda.

3.3. Selección de la muestra.

La población mayor de 80 años en la Jacetania, tal y como se ha mencionado, se estima en un 7% de la población total, siendo de 1.292 personas en enero del 2022. Es un número de personas elevado para ser entrevistado por una sola persona durante un año en una zona geográfica tan dispersa. Se fijó como población objetivo un tamaño muestral de un 10% de la población a estudio, es decir, 129 personas. No se aplicó ninguna fórmula para el cálculo muestral, ni se estableció un tamaño muestral analítico, al no haber hipótesis inferenciales poblacionales. El objetivo del estudio es descriptivo.

Se intentó el acceso al censo poblacional de mayores de ochenta años enviando una solicitud a todos los municipios de la comarca, que declinaron el acceso en base a la ley de protección de datos autonómica y nacional (Ley Orgánica 3/2018), de aplicación en los municipios. Se intentó también el acceso al censo de población a través de los centros de salud y de la gerencia de atención primaria a nivel provincial, pero debido a las preocupaciones inherentes de confidencialidad y protección de datos personales, no fue autorizada la consulta a los registros de población en la zona del estudio. Al no poder realizar un muestreo al azar que garantizara los estándares de representatividad de los datos, se consideró que, en estas circunstancias, la opción más factible sería la realización de un muestreo no probabilístico, es decir un muestreo por conveniencia. Este tipo de muestreo presenta limitaciones metodológicas que se describen más adelante en el apartado de limitaciones

Los criterios de inclusión en el estudio, además de ser una persona mayor de ochenta años, son:

- Interés en participar en el estudio de forma voluntaria
- Nivel cognitivo mínimo para responder a las preguntas
- Dispersión geográfica, localizando participantes en municipios diferentes y alejados entre sí.
- Disponibilidad de los participantes para realizar las entrevistas.
- Participación de hombres y mujeres.
- Participación de personas de las cuatro instituciones de la región.

Los criterios de exclusión en el estudio, además de la edad menor de ochenta años son:

- Nivel cognitivo que impide responder a las preguntas.
- No desea participar en el estudio.

Durante el primer trimestre del 2023 se visitó personalmente a las cuatro instituciones. Se mantuvo una entrevista individual con cada director o directora de la institución, para explicarles los objetivos de la tesis. Se dio especial importancia a la participación voluntaria de cada persona y se mostró el documento de consentimiento informado que cada participante debería firmar. Se explicó que la tesis no tenía como objetivo el comparar unas residencias con otras, sino a las personas de más de ochenta años según su lugar de residencia.

Las cuatro instituciones aceptaron participar en este estudio, si bien la residencia del grupo Vitalia fue la más reticente, y sólo cinco personas seleccionadas por su director participaron finalmente. En las otras tres instituciones, todas las personas mayores de ochenta años con un nivel cognitivo suficiente para responder a las preguntas del cues-

tionario, que de forma voluntaria quisieron participar, fueron entrevistadas. Las cuatro instituciones proporcionaron un espacio adecuado y con privacidad para la realización de las entrevistas.

Antes de la realización de cada entrevista, la entrevistadora se presentó a cada participante, explicando los objetivos de la tesis. Una vez que los objetivos quedaban claros y la persona participante aceptaba y firmaba el documento de consentimiento informado, se procedía a la administración del cuestionario. Una copia del documento de consentimiento informado se entregaba a cada participante.

Las personas mayores de ochenta años no institucionalizadas fueron localizadas a través de diferentes métodos. Se recurrió a diferentes estrategias de captación, incluyendo la colaboración con establecimientos frecuentados por personas mayores, asociaciones locales, servicios sociales y centros de día, lo que permitió alcanzar un número de entrevistas muy próximo al objetivo planteado inicialmente. Así, la cooperativa Ixambre de ayuda a domicilio para personas mayores en la localidad de Artieda, permitió el acceso a cinco vecinos y vecinas mayores de ochenta años.

En el municipio de Jaca se visitó el casino, donde se pudo acceder a personas, especialmente hombres, de este grupo de edad. En el único centro de día de Jaca se pudo acceder a cinco personas, todas ellas participantes en el programa de estimulación cognitiva. Se visitaron dos asociaciones de vecinos y vecinas, la asociación de lucha contra el cáncer y centros que imparten programas de envejecimiento activo. Se contactó con profesionales de enfermería de los centros de salud y con profesionales de trabajo social de los servicios sociales comarcales que sugirieron personas mayores a ser entrevistadas. Se contactó por teléfono con estas personas para comprobar si deseaban participar en el estudio.

A través de todos estos procedimientos, se consiguió entrevistar a 36 personas, un número inferior al deseado y al de personas entrevistadas en instituciones. La consecución de este número supuso un esfuerzo considerable, ya que el acceso a la población mayor de ochenta años en esta región presenta desafíos logísticos y sociales y requirió largos desplazamientos en vehículo particular. En general, resultó complicado que personas de esta franja de edad permitiesen la entrada en sus casas de una persona desconocida que iba a realizar preguntas de tipo personal. Aunque no se logró alcanzar por completo la muestra deseada, el trabajo realizado garantiza una representatividad adecuada de los dos grupos estudiados (institucionalizados y no institucionalizados) y aporta información valiosa sobre esta población.

Todas las personas que fueron abordadas para participar en el estudio, tanto en instituciones como en sus domicilios, fueron entrevistadas, es decir que, ninguna persona rechazó participar.

3.4. Diseño del estudio

El diseño de esta investigación es de tipo observacional, al ser el objetivo la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos. Dentro de los estudios observacionales, el diseño es de tipo transversal, al observar a un grupo de personas y recoger información sobre ellas en un momento específico. Así, se han realizado mediciones de las variables en los participantes durante un período de tiempo

predefinido, de abril a diciembre del 2023, y se ha examinado la relación entre las variables en ese determinado momento. El diseño de tipo transversal permite estudiar un número elevado de variables en un momento dado, de forma rápida, pero no permite establecer relaciones de causalidad. Ofrece una fotografía de la situación en un momento dado, sin valorar lo que ha sucedido antes ni después. Las personas participantes han proporcionado información de su situación en el momento de la entrevista y esta información permite comparar a los dos grupos, institucionalizados o no, en este período de tiempo que es el año 2023.

No obstante, el diseño tiene un cierto componente longitudinal, al realizar una segunda medición de las mismas variables un año después, de abril a diciembre del 2024, pero sin realizar intervención alguna. Al ser la hipótesis de tipo descriptivo, no se planteó en el diseño ninguna intervención en la población mayor de ochenta años.

El diseño ha permitido la observación de los participantes en su medio natural, sin alteración ni cambios en el entorno, durante dos años consecutivos.

3.5. Cuestionario.

Esta investigación describe determinadas variables de salud y sociales de los mayores de ochenta años. Para la recogida de información se han utilizado distintos cuestionarios estandarizados validados en población geriátrica, que van a describirse detalladamente en los siguientes apartados. A estos cuestionarios estandarizados, se han añadido preguntas sobre la edad, situación familiar y económica, la posesión de vivienda, el nivel educativo, las actividades de ocio, los cuidadores, la utilización de servicios de salud, y cuestiones de interés desde el punto de vista de la salud pública, como pueden ser la planificación del final de la vida, el uso de la tecnología digital y aspectos de movilidad.

Los cuestionarios de recogida de información son anonimizados, con un número de orden que permite enlazar dicho cuestionario con el consentimiento informado. En el ANEXO 2 se encuentra el documento utilizado para el consentimiento informado, que es el único documento donde consta el nombre de la persona entrevistada. Se utilizó el modelo de consentimiento informado propuesto por el Comité de ética de investigación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, que se encuentra disponible en su página web: <https://www.iacs.es/investigacion/comite-de-etica-de-la-investigacion-de-aragon-ceica/>.

En el consentimiento informado figuran los datos de contacto de la investigadora, por si algún participante quisiera retirarse del estudio en cualquier momento, hecho que no ha sucedido.

En los siguientes apartados se describen las variables recogidas y los cuestionarios estandarizados utilizados. Todos los cuestionarios utilizados pueden consultarse también en el ANEXO 3.

3.5.1. Variables socioeconómicas.

El cuestionario comienza recogiendo el lugar de residencia actual (institución y domicilio (no institución)), la edad, el sexo, el número de hijos/hijas, el estado civil, el nivel de estudios, la profesión, la cuantía de la pensión, el lugar de nacimiento.

Además, incluye información de: el número de lugares donde han vivido a lo largo de su vida, y los períodos vividos en cada lugar, para delimitar si el período hasta los 65 años de edad (lo que podría considerarse la edad activa) ha sido en zona rural o urbana. Para ello, se utiliza la definición del INE, que considera municipios rurales de pequeño tamaño a aquellos con menos de 5.000 habitantes. La ciudad de Jaca se ha considerado como entorno urbano, al superar este número de habitantes.

En los casos de las personas que están institucionalizadas, se recoge la fecha aproximada de ingreso en la institución y se calcula el número de años de institucionalización.

Se registra si los participantes poseen actualmente vivienda en propiedad, quién es el cuidador/cuidadora principal, y si reciben algún tipo de ayuda de tipo económico o social. En esta zona rural hay un programa de asistencia a domicilio que apoya en la limpieza de la casa e higiene personal. También hay un servicio que presta apoyo en la preparación de alimentos, pero no de forma diaria, a excepción de la localidad de Artieda, dónde sí existe apoyo diario en la preparación de comidas para los mayores.

Se registra si los participantes tienen ordenador y teléfono móvil y si lo utilizan, si usan internet, si han tenido permiso de conducir en algún momento y si todavía lo tienen ahora.

3.5.2. Variables de actividad física y ocio.

Se recoge información sobre las posibles actividades de ocio u otro tipo que realizan en su tiempo libre, como puede ser la participación en programas de envejecimiento activo, talleres de estimulación cognitiva, actividades artísticas, actividades físicas y otras. Se les pregunta también si les gustaría participar en actividades que actualmente no tienen a su disposición.

3.5.3. Variables de salud.

Se pregunta si han estado hospitalizados durante el último año y cuál ha sido el motivo de ingreso. Se pregunta también si han ido al centro de salud durante el último año y el motivo. Se registra el número de veces que han ido al centro de salud y al hospital el último año.

Hay un apartado específico para la salud bucodental, preguntando si se cepillan los dientes (o prótesis dentales en su caso) a diario y cuántas veces. Se recoge también si llevan prótesis dentales o implantes, así como si han ido al dentista durante el último año y cuantas veces.

Se recoge la utilización de la aplicación informática del sistema regional de salud. Esta aplicación se llama SALUD INFORMA y permite solicitar cita para servicios de medicina y enfermería, así como consultar resultados de pruebas diagnósticas y acceder a la historia clínica. En caso de responder afirmativamente, se les pregunta para qué utilidades en concreto la utilizan.

Se registran todos los medicamentos que toman, que posteriormente se clasifican en cinco categorías principales: analgésicos, cardiovascular, problemas de estómago, bio-

lógicos, problemas cognitivos y salud mental. La comprobación de estos tratamientos se realiza mediante la receta electrónica.

Se registra si conocen el documento de voluntades anticipadas y si lo han solicitado y/o cumplimentado. Este documento se encuentra disponible en la página web del sistema regional de salud (https://www.saludinforma.es/portalsi/documents/10179/376860/Documento_Voluntades_Anticipadas/6e0aa18c-1fe0-4b1b-ab7b-e469e4246d07) y puede presentarse en la misma página web a través de la sede electrónica, en cualquier registro público o en el centro de salud al que cada persona está adscrita.

Se recoge si saben lo que es la eutanasia y si la pueden definir con sus propias palabras. La eutanasia se define utilizando la definición de la Organización Mundial de la Salud, que es la siguiente: el acto de poner fin a la vida de un paciente, realizado por personal médico, a petición expresa del propio paciente o de un familiar, con el objetivo de aliviar su sufrimiento (Bertolín-Guillén, 2021). En las definiciones proporcionadas por los/las participantes consideradas correctas, deben figurar la petición del paciente o familiar, el alivio del sufrimiento y la participación de personal médico en el proceso.

3.5.4. Cuestionarios estandarizados.

Se utilizan determinados cuestionarios estandarizados que han sido validados con población mayor en España. En los ANEXOS aparecen con detalle los cuestionarios utilizados.

Test de Pfeiffer.

Para valorar el nivel cognitivo, se utiliza el test de Pfeiffer, que consta de diez preguntas. (ver ANEXO 3.2)

La escala de Pfeiffer fue desarrollada por el doctor E.W. Pfeiffer en 1975 como un instrumento de cribado cognitivo en adultos mayores. Ha sido y es ampliamente utilizado en España en la población de personas mayores (Martínez de la Iglesia, 2001).

Tabla 3: Descripción de los ítems y valoración del test de Pfeiffer.

	(+)	(-)
1. ¿Qué día es hoy? (día del mes, mes, año)		
2. ¿Qué día de la semana es hoy?		
3. ¿Dónde estamos ahora?		
4. ¿Cuál es su número de teléfono? o... ¿cuál es su dirección? (si no tiene tlf)		
5. ¿Cuántos años tiene?		
6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento? (día, mes y año)		
7. ¿Quién es ahora el presidente del Gobierno?		
8. ¿Quién fue el anterior presidente del Gobierno?		
9. ¿Cuáles son los 2 apellidos de su madre?		
10. Restar de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0		
Puntuación Total.....		

Se registran los errores cometidos, considerándose que dos errores son normales, entre tres y cuatro hay deterioro cognitivo leve, entre cinco y siete deterioro cognitivo moderado (patológico) y más de ocho implica deterioro cognitivo severo. En personas sin estudios la escala acepta que hasta tres errores son normales, cuatro y cinco indican deterioro cognitivo leve, seis a ocho deterioro moderado y más de nueve deterioro cognitivo grave.

Escala de Yesavage.

Para valorar el estado de ánimo y depresión se busca una escala corta y de fácil aplicación. Se decide utilizar el Cuestionario de Depresión Geriátrica de Yesavage en su versión abreviada de cinco preguntas (De Dios, 2001):

1. ¿Está básicamente satisfecho con su vida?
2. ¿Se siente a menudo aburrido?
3. ¿Se siente a menudo sin esperanza?
4. ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?
5. ¿Piensa que no vale para nada tal y como está ahora?

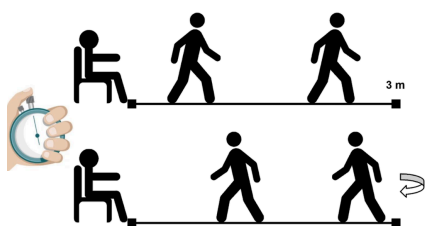
Se consideran respuestas correctas la afirmativa (SI) a la primera pregunta, y las respuestas negativas (NO) a las preguntas de la 2 a la 5. Cada respuesta errónea puntúa un punto, y un número de respuestas erróneas de cuatro o más indica depresión. (ver ANEXO 3.3).

Esta escala fue creada como una herramienta de detección de depresión para su uso en atención primaria de salud y ha sido utilizada en población geriátrica en España (Martínez de la Iglesia, 2002).

Test Timed up and Go.

El test TUG (Timed up and Go, “levántate y anda”) ha sido utilizado en población mayor para valorar la fragilidad y el riesgo de caídas (Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor. Ministerio de Sanidad (2022)). Este test consiste en sentar a la persona en una silla con reposabrazos, y se le dan instrucciones para que se levante de la silla, camine una distancia de tres metros y vuelva a sentarse. Se mide el tiempo total desde que se levanta hasta que se sienta, y la persona puede utilizar las ayudas dinámicas que utilice en su día a día (bastones, muletas, andadores) y debe caminar a velocidad normal (sin recibir indicaciones para caminar rápido).

Figura 18. Test de Levántate y Anda (Timed up and Go).



Fuente: Red de grupos de estudio de la diabetes en Atención Primaria de Salud.

Una puntuación de más de 12 segundos indica alta probabilidad de fragilidad (Abizanda, 2012); sin embargo, para valorar el riesgo de caídas en población de más de ochenta años suele utilizarse un punto de corte de 20 segundos (Ministerio de Sanidad de España, 2022).

Se consideró la posibilidad de realización de otro test similar, como es el de “Velocidad de la Marcha”, pero finalmente se optó por el test TUG al haber producido hasta el momento un mayor corpus de investigación y poder realizarse en espacios más reducidos (el test de velocidad de la marcha requiere 4 metros).

Escala de Lawton and Brody.

Para valorar las actividades instrumentales de la vida diaria se utiliza la escala de Lawton and Brody, que ha sido validada en España. (Vergara, 2012). (Ver ANEXO 3.4) Esta escala fue desarrollada por el Centro Geriátrico de Philadelphia en 1969 y su primera traducción al español se realizó en 1993.

La escala consta de ocho preguntas sobre actividades de la vida diaria que implican la manipulación de objetos: uso del teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y uso de dinero.

Debido a las diferencias culturales entre sexos en nuestro medio, en los hombres existe la posibilidad de valorar sólo cinco puntos: uso del teléfono, compras, medios de transporte, medicación y uso de dinero. Sin embargo, para este estudio, no ha habido necesidad de hacer esta diferenciación y se han valorado los ocho puntos en los hombres. Así, una puntuación de ocho indica autonomía total, entre seis y siete (dependencia ligera); entre cuatro y cinco (dependencia moderada); dos y tres (dependencia grave) y menos de uno, dependencia total.

La escala de Barthel es usualmente aplicada por el personal de enfermería y de trabajo social en la zona del estudio para valorar el grado de dependencia. En este trabajo de investigación no se ha utilizado esta escala para no duplicar mediciones y porque se intenta contribuir con información adicional a la ya existente en la descripción de las personas mayores de ochenta años en la región del estudio.

3.6. Estudio piloto.

Una vez diseñado el cuestionario completo, con las preguntas específicas más los cuestionarios estandarizados, se procedió a realizar un pre-test, es decir, a utilizarlo con personas de más de ochenta años. Para ello, se entrevistaron cuatro personas mayores de ochenta años, dos hombres y dos mujeres, que posteriormente no serían incluidas en la investigación final. Se les explicó en qué consistía el proceso de investigación y sus objetivos y las cuatro aceptaron colaborar de forma voluntaria.

Este pre-test o estudio piloto se utiliza convencionalmente en el uso de cuestionarios (Van Teijlingen, 2002) para comprobar la comprensión y aceptación de las preguntas. También sirve para refinar el orden de dichas preguntas, su redacción y el rango de respuestas en variables de tipo categórico. El estudio piloto también sirve para estimar

la duración de la administración del cuestionario y, dada la edad de los participantes, valorar el posible cansancio de estos a la hora de responder.

Además, el pilotaje ayuda a identificar los elementos del entorno que pudiesen ayudar o entorpecer en la administración del cuestionario, como puedan ser el ruido en el entorno, el mobiliario de la sala, el disponer de sillas adecuadas y el espacio necesario para administrar el TUG sin barreras.

El estudio piloto mostró que la duración de cada entrevista dependería fundamentalmente de la actitud y fluidez verbal de cada persona, pero que se podría realizar con una duración entre 15 y 30 minutos. Además, permitió ajustar el orden y la redacción de las preguntas. Por ejemplo, las preguntas sobre decisiones al final de la vida se colocaron al final del cuestionario, y antes de las escalas estandarizadas.

3.7. Análisis de los datos.

3.7.1. Diseño de la base de datos.

Todos los datos recogidos en los diferentes cuestionarios y escalas han sido codificados y se han recogido en una base de datos Excel. Esta base de datos recoge los resultados de las entrevistas y escalas en los dos momentos del estudio. Muchas de las variables son dicotómicas (sí/no), otras tienen varias categorías de valores (como la cuantía de la pensión), otras son numéricas discretas (como el número de fármacos diario) y otras descriptivas (como el cuidador o cuidadora principal). La base de datos original tras terminar el trabajo de campo tiene un total de sesenta y cuatro variables (ver diccionario de variables al final).

3.7.2. Análisis estadístico.

Para el análisis estadístico, los datos recogidos en una tabla de Excel se han transferido para su análisis al programa estadístico IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versión 29.

En un primer análisis de los datos, se han realizado tablas descriptivas de frecuencias con sus desviaciones estándar. En este estudio se aplican una serie de cuestionarios y escalas a personas mayores y se vuelven a administrar un año después. Lo que nos interesa analizar es cómo cambian las puntuaciones de esas escalas a lo largo del tiempo, y si hay factores (como edad, sexo, cuantía de la pensión, número de fármacos diarios, lugar de residencia) que se asocien a esos cambios. No se analizan eventos como la muerte o el abandono de la residencia, ni el momento en que ocurren.

El muestreo por conveniencia realizado limita las posibilidades de análisis estadístico. Así, no se presentan los intervalos de confianza para inferir a población, al no haber muestra aleatoria. Hubiera sido posible usar intervalos de confianza o percentiles bootstrap como medida de variabilidad muestral/no inferencial etiquetándolos explícitamente como descriptivos y “no generalizables”, pero se decidió no usarlos para simplificar el análisis.

Se han comparado los resultados pre y post de las escalas, usando pruebas estadísticas para muestras relacionadas (como t de Student para datos apareados o su equivalente no paramétrico, la prueba de Wilcoxon). También se han realizado correlaciones entre los diferentes parámetros registrados y se han analizado qué factores se asocian a un mayor o menor cambio, utilizando modelos de regresión con la diferencia de puntuación como variable dependiente. Se realizaron análisis multivariantes con finalidad exploratoria, con el objeto de identificar posibles asociaciones y generar hipótesis para estudios posteriores.

No obstante, dado que en varias de las escalas un número relevante de sujetos presentaba valores basales igual a cero, lo que imposibilita el cálculo directo de la diferencia proporcional, se aplicó la técnica conocida como **add-one smoothing** o **Laplace smoothing**. Este método consiste en sumar 1 al valor basal en el denominador, para evitar divisiones por cero y permitir la comparación entre todos los sujetos. Así, la fórmula finalmente empleada (Manning, 2008) fue:

Diferencia proporcional (Laplace) = (valor segunda medición – valor basal)/ valor basal + 1

Es necesario hacer constar que, para cambios proporcionales con muchos ceros, la suma +1 es práctica en texto clásico, pero puede sesgar. EL Laplace smoothing es ampliamente utilizado para evitar ceros en conteos, especialmente en modelos de texto clásicos como Naive Bayes. Sin embargo, la adición de +1 (o cualquier pseudo-conteo) puede introducir sesgo, ya que fuerza las probabilidades hacia valores uniformes y puede afectar la precisión cuando hay muchos ceros o cambios proporcionales. El sesgo es más evidente en contextos con grandes vocabularios o datos escasos, y existen alternativas como Kneser-Ney o “discounting” que pueden ser menos sesgadas (Vilar, 2004), por lo que en futuros análisis se podrían priorizar diferencias absolutas, estandarización por rango posible (p. ej. Lawton 0–8), o análisis por categorías clínicas (mejora/empeora/igual) y, si se mantienen proporciones, acompañada con análisis de sensibilidad sin el +1 (Xia, 2016)

3.8 Limitaciones.

El estudio realizado presenta limitaciones en varios aspectos a lo largo del proceso. La limitación principal metodológica es el tipo de muestreo, que no ha podido ser de tipo probabilístico, debido a las leyes nacionales de protección de datos (la ley orgánica 3/2018 (Boletín Oficial de España, 2018) de aplicación en la región del estudio. Al no poder realizar muestreo al azar, el muestreo por conveniencia apareció como una opción factible y razonable para cumplir con los objetivos del estudio.

El muestreo por conveniencia presenta limitaciones y los siguientes sesgos:

En primer lugar, el Sesgo de Muestreo, que consiste en que todas las personas de ochenta años de la región a estudio tienen una probabilidad diferente de ser incluidas y por lo tanto pueden no ser representativas de la población total de mayores de ochenta años. En este estudio este sesgo se produjo al no incluir a participantes que no han querido participar en el estudio, como aquellos con pocas habilidades sociales o de personalidad introvertida. Todas las personas de ochenta años que eran posibles candidatas a participar en el estudio no han tenido la misma posibilidad de hacerlo.

El Sesgo de Selección, que consiste en un error sistemático al no elegir a personas con deterioro cognitivo severo. En este estudio no se han incluido aquellos mayores de ochenta años con deterioro cognitivo severo que no eran capaces de responder a las preguntas del cuestionario.

La Accesibilidad a los participantes. Ha sido muy fácil acudir a las instituciones de ancianos e identificar a los mayores de ochenta años interesados en participar. Sin embargo, ha resultado más complicado el acceder a personas de esta edad no institucionalizadas en una región con tanta dispersión geográfica. Colectivos de ayuda a domicilio, centros de día, el casino de Jaca y otras instituciones han ayudado a localizar y motivar participantes para el estudio.

La Falta de Objetividad, ya que los participantes son elegidos por el investigador, que podría utilizar criterios de elección subjetivos. Este muestreo por conveniencia no garantiza que cualquier persona elegible sea elegida, como sí sucede en el muestreo probabilístico.

Además, hay que tener en cuenta que los datos recogidos representan a la población incluida en el muestreo, pero no pueden extrapolarse ni generalizarse al resto de la población de la región.

Los valores atípicos o extremos pueden estar sobrerrepresentados en este diseño, especialmente si se considera el nivel cognitivo de los participantes, al excluir aquellos con deterioro cognitivo severo.

La falta de acceso a las historias clínicas de los participantes en el estudio no ha permitido profundizar en los problemas de salud que pudiesen padecer, ni en la comprobación del número de visitas al centro de salud o al hospital durante el último año. Así, la información recogida relativa a estos aspectos, se basa en lo que los participantes han expresado durante las entrevistas, que podría presentar errores tanto en el marco temporal (el período de un año de recuerdo está sujeto a sesgo de memoria), así como en la precisión de los datos (el número de veces que se ha frecuentado el centro de salud durante un año).

Por el contrario, la información relativa a los fármacos que tomaban diariamente ha sido comprobada meticulosamente, revisando, o bien las hojas de tratamiento en las instituciones de personas mayores, o las recetas electrónicas mostradas por los participantes.

El hecho de que la entrevistadora fuese una mujer puede haber influido en las respuestas de ambos sexos, especialmente entre los hombres, que pueden tener reservas en las contestaciones a determinadas preguntas, como pueden ser las referentes a tareas domésticas, en las que los hombres podrían pretender agradar a la entrevistadora sobrevalorando su ejecución en tareas de cocina, planchado o cuidado de la casa.

La imposibilidad de realizar el test TUG con algunos de los participantes es una pérdida de información no aleatoria, que afecta al estado basal, y condiciona la comparabilidad longitudinal.

3.9. Aspectos éticos.

El trabajo con la población mayor de ochenta años requiere el respeto de su dignidad y el establecimiento de una relación de empatía basada en el respeto mutuo y la confianza.

Es importante utilizar un lenguaje que sea comprensible y que tenga especial sensibilidad para evitar cualquier discriminación debida a la edad. Las personas que puedan ser abordadas en el marco del estudio deben sentirse en un ambiente de confianza que facilite la comunicación y de comodidad para expresarse, así como con garantía de confidencialidad. La autonomía de estas personas y sus decisiones en el período avanzado de sus vidas, como es la superación de los 80 años de edad, deben tenerse en consideración en todo momento. Además, el contenido de las cuestiones de la investigación aborda temas personales, que han de tratarse con comprensión, dando la opción de no responder o de tomarse un tiempo antes de continuar. La sensibilidad cultural es primordial a la hora de respetar los valores culturales y normas de estas personas que pueden influir a la hora de comprender y responder a una pregunta.

Un aspecto ético importante es que las personas que deseen participar en el estudio no sufran daños emocionales o psicológicos durante o después de la entrevista y durante la duración del estudio.

Se solicitó la aprobación del proyecto de investigación al comité de ética de la Universidad Pública de Navarra, que concedió dicha autorización el 14 de abril de 2023.

Las cuatro instituciones de personas mayores de la región del estudio facilitaron la realización de las entrevistas a todas las personas mayores de ochenta años que de forma voluntaria desearon participar, así como los familiares de las personas no institucionalizadas.

Los participantes procedentes de las instituciones fueron contactados directamente, de forma presencial y cara a cara, e invitados a ir a una sala privada dentro de la institución donde tendrían lugar las entrevistas.

Los participantes no institucionalizados fueron contactados inicialmente por teléfono, excepto aquellos localizados a través de la cooperativa IXAMBRE, el centro de día, las asociaciones de vecinos/vecinas y en el casino de Jaca, que fueron contactados de forma presencial, bien en sus domicilios, bien en la sede de la asociación, bien en el centro de día o bien en el casino.

Todas las entrevistas se realizaron en salas o habitaciones privadas, donde se encontraban únicamente la entrevistadora y el entrevistado/entrevistada.

Se les explicó a los participantes que las preguntas que iban a responder eran para la realización de una tesis doctoral individual, y que se iba a garantizar la anonimidad de los datos y respuestas. Todos y todas aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Se les explicó que podían no responder a las preguntas que ellos/as considerasen.

Se les dejó a todos y todas una copia del consentimiento informado con el nombre y número de teléfono de la investigadora, para que pudiesen contactarla en el caso de dudas relativas al cuestionario y al proceso de realización de la tesis.

Se les ofreció a los participantes la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ninguno de ellos haya manifestado esta intención por el momento.

Para la realización de este estudio, la investigadora no ha solicitado ninguna línea de financiación o subvención y se ha hecho cargo de los gastos necesarios para llevarla a cabo.

IV. RESULTADOS

4.1 PRIMERA FASE DEL ESTUDIO

La primera fase de la investigación, con la distribución de los cuestionarios a las personas de la muestra, se desarrolla en el periodo de abril a diciembre 2023.

Tabla 4. Número de entrevistas realizadas en 2023.

2023	Instituciones	Domicilios
Abril	13	
Mayo	18	1
Junio	12	2
Julio	7	3
Agosto	28	8
Septiembre		9
Octubre		3
Noviembre		5
Diciembre		5

Se entrevistaron 114 personas de más de ochenta años; (78 de ellas institucionalizadas y 36 residentes en sus domicilios). Esta cifra es algo menor del objetivo inicialmente planteado de alcanzar al menos 129 personas. Las dificultades para alcanzar este objetivo han sido descritas anteriormente.

4.1.1. Características demográficas.

La media de edad de la muestra estudiada fue de 88,7 años (rango 80-98), con un 42% (n=48) de hombres y un 58% (n=66) de mujeres. La media de edad es algo más baja en los hombres (87,2 años) que en las mujeres (89,8 años).

Tabla 5. Distribución de los participantes por edad y sexos.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
Entrevistas	114	78	36
Media edad	88,7 (SD 4,8)	89,2 (SD 4,6)	87,6(SD 5)
Hombres	48 (42%)	31(40%)	17 (47%)
Mujeres	66 (58%)	47 (60%)	19 (53%)

En relación a su estado civil, un 27% (n=31) de los participantes en el estudio son solteros/as, un 20% (n=23) casados/as y un 51% (n=58) viudos/as; dos expresaron estar separados/as, un hombre y una mujer, él residente en su domicilio y ella institucionalizada.

Tabla 6. Distribución de los participantes por estado civil.

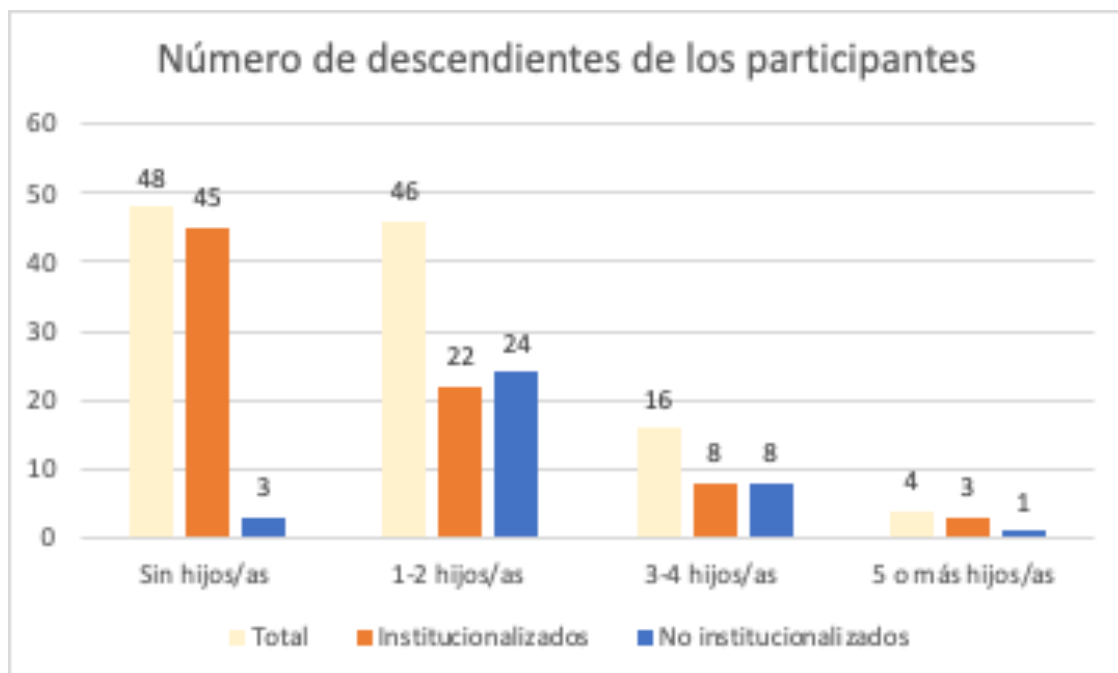
	Institucionalizados	No institucionalizados	Total
Soltero/a	28 (36%)	3 (8%)	31 (27%)
Casado/a	9 (12%)	14 (39%)	23 (20%)
Separado/a	1 (1%)	1 (3%)	2 (2%)
Viudo/a	40 (51%)	18 (50%)	58 (51%)

Se recogió información sobre si habían tenido hijos/as y el número de hijos/as, así como el número de descendientes vivos actualmente. Un 42% de los entrevistados/as no ha tenido descendencia, y el resto han tenido un número de hijos/as que oscila entre uno y siete. Un 35% de las mujeres entrevistadas (n=25) no han tenido hijos/as, así como un 48% de los hombres entrevistados (n=23). El 94% (n=45) de los que no han tenido hijos o hijas reside en instituciones. La tabla 7 describe la descendencia de los participantes.

Tabla 7. Número de hijos/as de los participantes según su lugar de residencia.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
Sin hijos/as	48 (42%)	45 (57,7%)	3 (8,3%)
1-2 hijos/as	46 (40%)	22 (28%)	24 (66%)
3-4 hijos/as	16 (14%)	8 (10%)	8 (22%)
5 o más hijos/as	4 (3%)	3 (4%)	1 (3%)

Gráfica 1. Número de descendientes de los participantes según su lugar de residencia.



4.1.2. Características educativas, económicas y laborales.

Se recogió información sobre el nivel de estudios de los participantes, distribuyéndolo en cinco categorías: sin estudios, empezó educación primaria, comenzó educación secundaria, completó educación secundaria y completó estudios universitarios. Solamente tres hombres entrevistados no tuvieron acceso a ningún tipo de educación, los tres institucionalizados y los tres sabían leer y escribir. La mayoría de los entrevistados/as, un 80% (n=91) comenzó educación primaria, un 9% (n=10) comenzaron educación secundaria y todos los que terminaron su educación secundaria (n=10), un 9%, terminaron sus estudios universitarios. De los que empezaron educación secundaria, 50% viven en instituciones, y de los que terminaron estudios universitarios, un 40% están institucionalizados. Con relación a la distribución por sexos, un 83% (n=55) de las mujeres empezó la educación primaria, un 9% (n=6) empezó educación secundaria y un 8% (n=5) completó estudios universitarios. Un 75% (n=36) de los hombres empezaron educación primaria, un 8% (n=4) empezaron educación secundaria y un 10% (n=5) terminaron estudios universitarios.

Tabla 8. Nivel de estudios en los dos grupos.

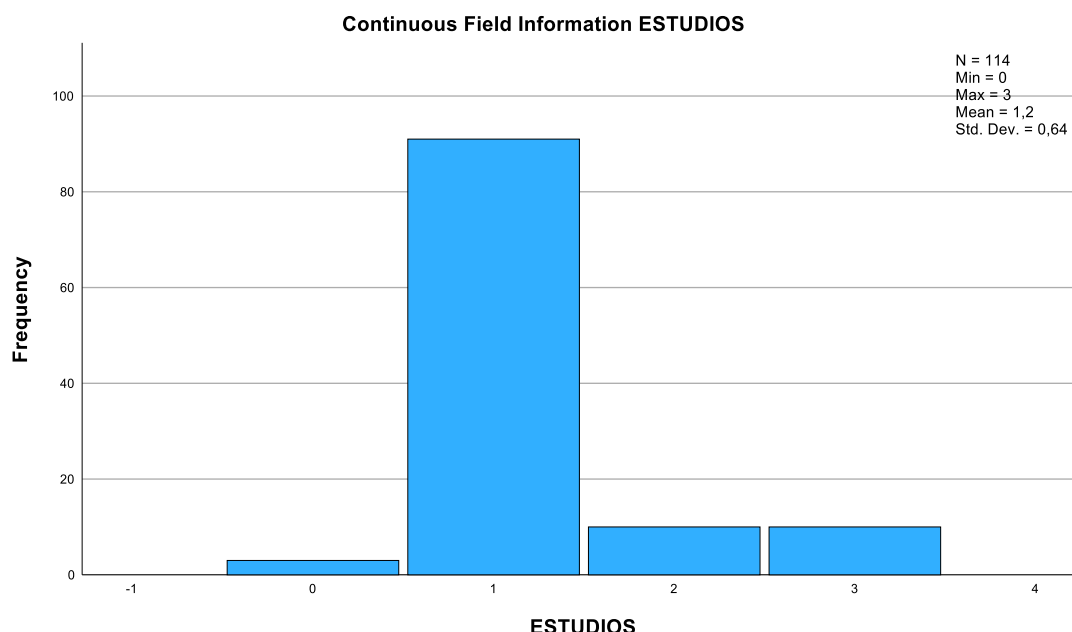
Nivel de educación	Institucionalizados	No institucionalizados	TOTAL
Sin estudios	3 (4%)	0	3
Primaria	64 (82%)	27 (75%)	91
Secundaria	5 (6%)	5 (14%)	10
Universitaria	6 (8%)	4 (11%)	10
Total	78 (100%)	36 (100%)	114

Tabla 9. Nivel de estudios por sexo.

Nivel de educación	Hombres	Mujeres	TOTAL
Sin estudios	3 (6%)	0 (0%)	3
Primaria	36 (75%)	55 (84%)	91
Secundaria	4 (8%)	6 (9%)	10
Universitaria	5 (11%)	5 (7%)	10
Total	48 (100%)	66 (100%)	114

La siguiente gráfica describe el nivel de estudios de los participantes:

*Gráfica 2. Nivel de estudios de los participantes con la media y desviación estándar.
Leyenda: 0 sin estudios, 1 estudios primarios, 2 estudios secundarios, 3 universidad.*



Se recabó información sobre la profesión que habían ejercido durante su vida activa. Entre los hombres, predominan los que han trabajado en el sector primario (agricultura, extracción de madera y pastoreo, que son un 50% (n=24)), con otros trabajando como mecánicos, carpinteros, en el sector de la construcción, un profesor y cuatro funcionarios/administrativos. Entre las mujeres, un 35% (n=23) han sido amas de casa, y el resto refieren perfiles muy variados: trabajo en comercios, peluquerías, servicio doméstico, niñeras, cuidadoras, profesoras, modistas, incluso una actriz y una nadadora profesional. En el ANEXO 4 se presenta una tabla con la descripción detallada de las profesiones de los participantes.

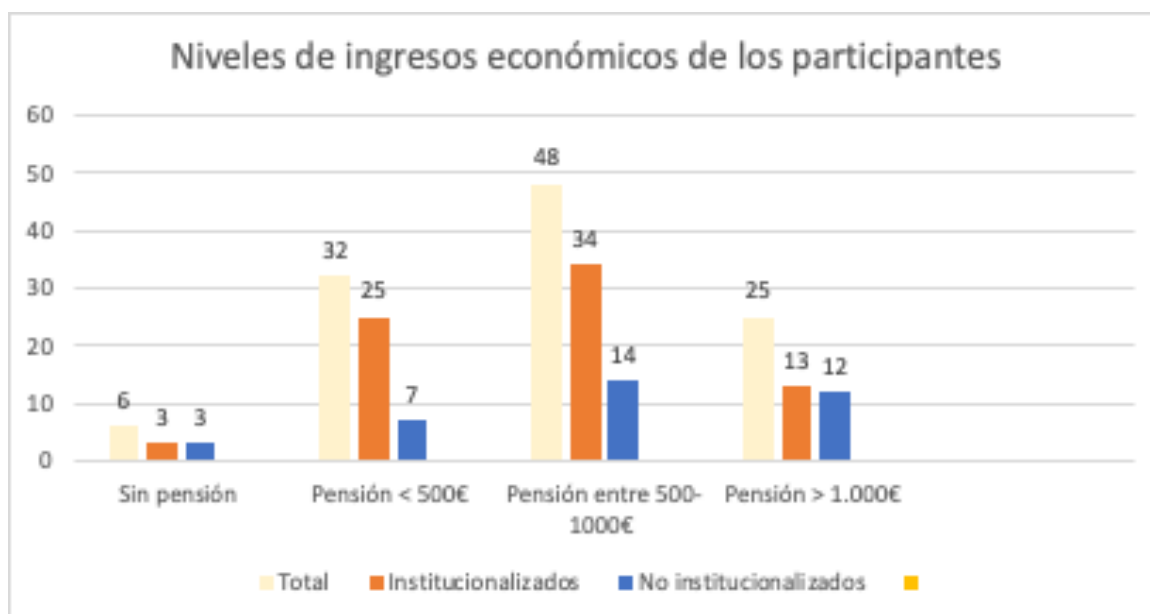
Se preguntó sobre el importe de la pensión percibida en la actualidad, resultando una pensión media entre 500-1.000 euros. Esta variable se categorizó en seis opciones: 1) no sabe/no contesta; 2) nada; 3) menos de 500 euros; 4) entre 500 y 1.000 euros; 5) entre 1.001 y 2.000 euros; y 6) más de 2.000 euros. Sólo tres personas no lo sabían o no contestaron a la pregunta; seis personas no recibían ningún tipo de pensión de jubilación, todas ellas mujeres y 50% de ellas en instituciones. Un 28% de los entrevistados/as percibe menos de 500 euros mensuales (32% de los institucionalizados, y 19% de los no institucionalizados). La mayoría de los entrevistados/as (42%) se encuentra en el rango de pensión de entre 500 y 1.000 euros, siendo el 56% de ellos mujeres.

Tabla 10. Pensiones de los participantes.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
No sabe /no contesta	3	3	0
Sin pensión	6 (5%)	3 (4%)	3 (8%)
Pensión < 500€	32 (28%)	25 (32%)	7 (19%)
Pensión entre 500-1000€	48 (42%)	34 (44%)	14 (39%)
Pensión > 1.000€	25 (23%)	13 (17%)	12 (33%)

Las personas no institucionalizadas tienen una pensión media entre 1.001-2.000 euros. Las personas institucionalizadas tienen una pensión media de 500-1000 euros. Únicamente dos entrevistados hombres percibían más de 2.000 euros, uno no institucionalizado y el otro institucionalizado.

Gráfica 3. Cuantía de la pensión según el lugar de residencia.



El análisis de género revela que las mujeres tienen una media de nivel económico ligeramente inferior a la de los hombres. Así, las mujeres tienen una media de pensión mensual entre 500 y 1.000 euros, y los hombres de entre 1.000 y 2.000 euros mensuales.

Se recogió información sobre la vivienda, para saber si eran propietarios/as o no de una vivienda, resultando en un 84% de entrevistados/as con vivienda en propiedad. De los que viven en instituciones, un 78% son propietarios/as de vivienda, y de los no institucionalizados, un 95% son propietarios/as de la vivienda en la que viven. Diecinueve personas entrevistadas (17%) no son propietarias de vivienda, y de ellas, un 89% (n=17) están institucionalizadas y el 58% (n=11) son mujeres.

Con respecto a la distribución general por sexos, un 83% (n=55) de las mujeres son propietarias de vivienda, al igual que un 83% (n=40) de los hombres.

Tabla 11. Propietarios/as de vivienda según lugar de residencia actual.

	Institucionalizados	No institucionalizados
Vivienda en propiedad	61 (78%)	34 (95%)
No propietario/a	17 (22%)	2 (5%)
Total	78 (100%)	36 (100%)

La siguiente figura muestra de forma gráfica la propiedad de la vivienda, en institucionalizados y no institucionalizados.

Gráfica 4. Propietarios de vivienda según la residencia actual.

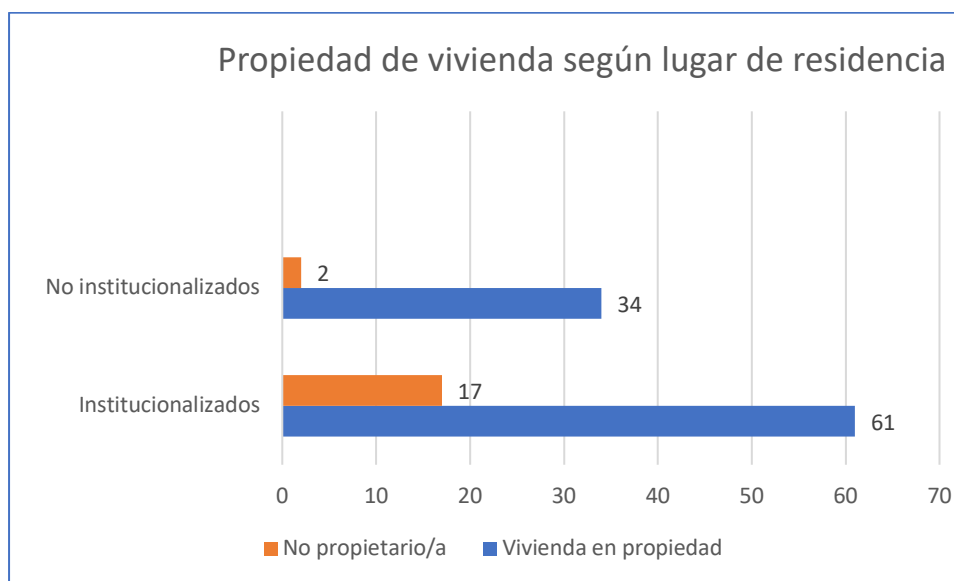


Tabla 12. Propietarios/as de vivienda por sexo.

	Hombres	Mujeres
Vivienda en propiedad	40 (83%)	55 (83%)
No propietario/a	8 (17%)	11 (17%)
Total	48 (100%)	66 (100%)

Los que estaban institucionalizados refirieron una estancia media en la institución de 4,5 años, con un rango desde una semana desde el ingreso hasta 20 años de estancia. La estancia media de las mujeres fue de 3,7 años (rango de dos semanas hasta 17 años), y la de los hombres de 5,8 años (rango de una semana hasta 20 años).

Se preguntó sobre los lugares donde habían residido, especialmente durante su vida profesional hasta los 65 años. Para ello, se les preguntó sobre todos los lugares donde habían vivido durante un período mínimo de al menos un año. Se intentaba saber el período de su vida activa en el que habían residido en un entorno rural o urbano. Se consideró entorno rural si la localidad tenía menos de 5.000 habitantes, adoptando la definición mencionada anteriormente de los municipios rurales de pequeño tamaño.

Y para este estudio se ha considerado urbana la ciudad de Jaca. Un 45% de los entrevistados/as permaneció durante la mayor parte de su vida en entornos rurales, mientras que el resto trabajó y/o vivió durante largos períodos de tiempo en entornos de más de 5.000 habitantes.

4.1.3 Características familiares.

Tal y como ha sido mencionado anteriormente, un 42% (n=48) de los participantes no ha tenido hijos/as, y de ellos el 93% (n=45) se encuentra actualmente institucionalizado. El cuidador/a principal para ambas poblaciones son familiares de primer o segundo grado. Así, un 31% (n=35) de los cuidadores/as son las hijas, un 20% (n=23) los hijos, y un 27 % (n=31) son los sobrinos/sobrinas. Sólo dos entrevistados/as no tenían a nadie como cuidador/a principal, los dos institucionalizados, uno con descendientes y otro sin. Entre los 48 participantes en el estudio que no tienen hijos/as, un 60% de sus cuidadores/as son los sobrinos/as y un 37% “otro familiar”. Ninguno de los entrevistados/as se refirió a una persona sin vínculos familiares como cuidador/a principal.

Tabla 13. Cuidador/cuidadora principal de los participantes.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
Hija	35 (31%)	17 (22%)	18 (50%)
Hijo	23 (20%)	13 (17%)	10 (28%)
Hija e hijo	1 (0,8%)	1 (1,2%)	0 (0%)
Sobrinos/as	31 (27%)	28 (36%)	3 (8%)
Otro familiar	21 (18%)	17 (22%)	4 (11%)
Nuera	1 (0,8%)	0 (0%)	1 (3%)
Nadie	2 (1,7%)	2 (2,5%)	0 (0%)

4.1.4 Características de actividades sociales y de ocio.

Un 34% de los institucionalizados reconoce abiertamente que no realiza ninguna actividad de ocio, frente a un 25% de los no institucionalizados; las actividades de ocio más frecuentes en los institucionalizados son el ejercicio físico organizado en grupo, caminar, jugar a cartas, sopas de letras y leer. Entre los no institucionalizados, las actividades que más realizan son caminar, ejercicio físico organizado en grupo, leer, cultivar el huerto, y viajar. Las actividades en grupo, bien sean físicas o cognitivas, son las favoritas, frente a actividades en solitario como leer. Así, los participantes declaran su gusto por el ejercicio físico organizado en grupo, el yoga, los talleres de memoria, salir a caminar con amigos/as y jugar a las cartas. Entre las actividades realizadas individualmente, ver la televisión es lo más frecuente, seguido de las sopas de letras y la lectura. Se preguntó si les gustaría realizar alguna actividad que actualmente no tienen disponible, y diez participantes (8%) mencionaron actividades de tipo artístico, como música, pintura, dibujo, fotografía, manualidades o teatro. Hay algunos participantes amantes de la caza y de la pesca.

El acceso a la información y a la actualidad lo realizan mediante la prensa escrita y televisión. De las cuatro instituciones que han participado en el estudio, dos ofrecen internet gratuito a los residentes. De todos los participantes, cuatro utilizan ordenadores personales, dos en residencias y dos en su domicilio.

Un 77% de los participantes en el estudio tiene teléfono móvil, si bien la mayoría disponía de teléfonos móviles de los denominados “no inteligentes”, que mostraron a la entrevistadora, y reconocían utilizarlos principalmente para recibir llamadas. Este tipo de teléfonos son modelos antiguos, que no tienen acceso a internet, con pantallas pequeñas en blanco y negro, teclados por pulsación y prestaciones limitadas. Así, el uso de la tecnología digital es bajo, y únicamente el 14% de los participantes utiliza internet (30% de los residentes en sus domicilios y 6% en instituciones). Sólo una persona de las entrevistadas utilizaba la aplicación de acceso al sistema público de salud (llamada SALUD INFORMA); esta persona era un hombre y estaba institucionalizado.

Tabla 14. Uso de telefonía móvil, ordenadores e internet.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
Tiene teléfono móvil	88 (77%)	61 (78%)	27 (75%)
Utiliza internet	16 (14%)	5 (6%)	11 (30%)
Usa ordenador personal	4	2	2

4.1.5. Características de movilidad diaria.

Los participantes respondieron a cuestiones sobre su movilidad diaria. Se les preguntó sobre la conducción de vehículos y la obtención o no del permiso de conducir. Un 38% (n=43) de la muestra tuvo permiso de conducir en algún momento, mientras que un 11% (n=13) conduce hoy. En este aspecto, la brecha de género es clara, ya que sólo un 11% (n=7) de las mujeres entrevistadas han tenido alguna vez permiso de conducir. De los trece participantes que conducen en el momento de realizar el estudio, un 77% (n=10) residen en sus domicilios. Las tablas 15 y 16 ofrecen información sobre la posesión de permiso de conducir.

Tabla 15. Permiso de conducir en algún momento de la vida.

	Hombre	Mujer	Institucionalizados	No institucionalizados
Ha tenido alguna vez permiso de conducir	36 (75%)	7 (11%)	23 (29%)	20 (55%)
Nunca ha tenido permiso de conducir	12 (25%)	59 (89%)	55 (71%)	16 (45%)

Tabla 16. Conduce actualmente.

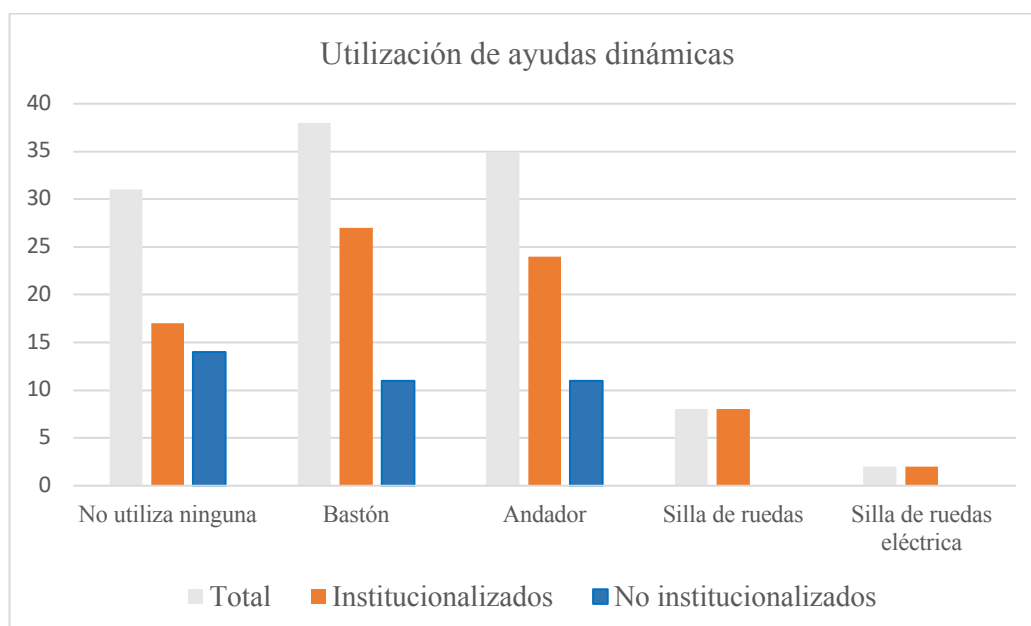
	Hombre	Mujer	Institucionalizados	No institucionalizados
Conduce actualmente	10 (21%)	3 (5%)	3 (4%)	10 (28%)
No conduce	38 (79%)	63 (95%)	75 (96%)	26 (73%)

Se recogió información sobre la utilización o no de ayudas dinámicas, concretamente bastones, andadores y sillas de ruedas. Un 27% (n=31) de los participantes no utiliza ayudas dinámicas, 39% (n=14) en domicilios y 22% (n=17) en instituciones. Un 33% de los participantes utiliza bastón, un 31% utiliza andador, y un 9% utiliza silla de ruedas. La tabla 17 resume la utilización de ayudas dinámicas en personas institucionalizadas y en no institucionalizadas.

Tabla 17. Utilización de ayudas dinámicas en los dos grupos.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
No utiliza ninguna	31 (27%)	17 (22%)	14 (39%)
Bastón	38 (33%)	27 (35%)	11 (30%)
Andador	35 (31%)	24 (31%)	11 (30%)
Silla de ruedas	8 (7%)	8 (10%)	0 (0%)
Silla de ruedas eléctrica	2 (2%)	2 (2%)	0 (0%)

Gráfica 5. Utilización de ayudas dinámicas según el lugar de residencia.



4.1.6. Prescripciones farmacológicas.

El cuestionario recogió información detallada sobre todos los medicamentos que tenían prescritos los participantes de forma regular. Se anotaron todos los medicamentos de cada participante en base a la información que constaba en sus recetas electrónicas. Un 64% de la muestra toma cinco o más fármacos diarios, siendo el rango desde ningún fármaco hasta 18 fármacos diarios. Los institucionalizados tienen una media de 6,5 prescripciones diarias activas, los residentes en domicilio 4,7.

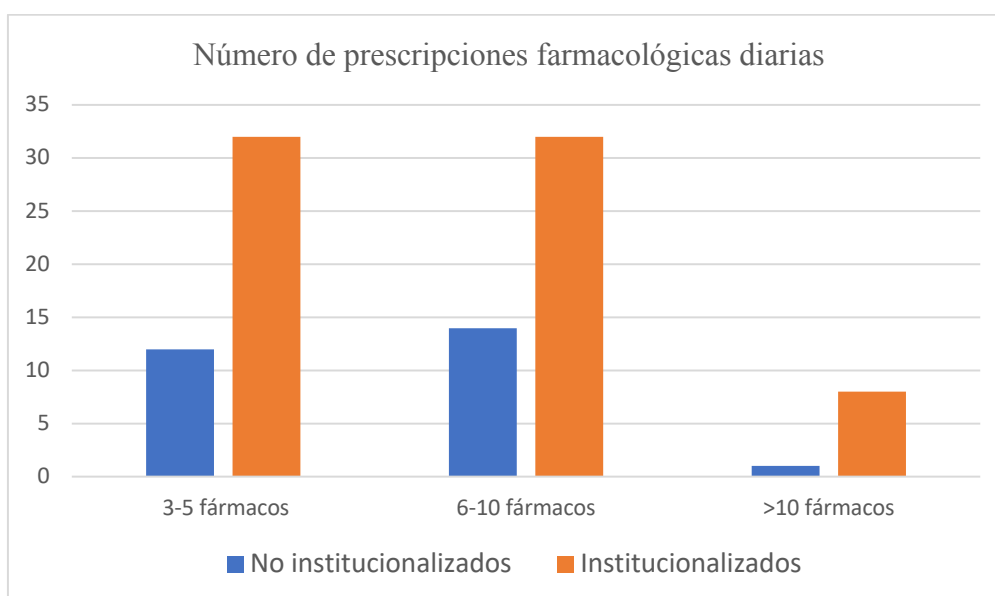
Los fármacos para problemas cardiovasculares suponen la mitad de la medicación habitual diaria en ambos grupos y un 88% de los participantes toman dichos fármacos.

Las mujeres refieren una mayor media de prescripciones activas diarias (6,8 fármacos en mujeres frente a 6,2 prescripciones en hombres), y duplican la media del número de fármacos relacionados con la salud mental que toman los hombres (1,2 fármacos frente a 0,5), mientras que las diferencias con respecto a los otros fármacos (analgésicos, cardiovasculares, biológicos, protectores gástricos o medicamentos contra la demencia) no son llamativas.

Cincuenta participantes (44%) toman benzodiacepinas, 72% (n=36) son mujeres y 30% (n=15) de ellos residen en sus domicilios. Considerando los dos grupos a estudio, un 45% de los institucionalizados toma benzodiacepinas, frente a un 42% de los/las que residen en sus domicilios.

La siguiente gráfica muestra las prescripciones farmacológicas diarias de los participantes.

Gráfica 6. Prescripciones farmacológicas diarias en institucionalizados y no institucionalizados.



La tabla 18 resume la toma diaria de medicamentos según el lugar de residencia y el sexo.

Tabla 18. Tratamientos farmacológicos diarios.

	Nada	Hasta dos fármacos	Tres a cinco fármacos	Seis a diez fármacos	Más de diez	Total
Domicilios	1 (3%)	8 (22%)	12 (33%)	14 (39%)	1 (3%)	36 (100%)
Instituciones	1 (1%)	5 (7%)	32 (41%)	32 (41%)	8 (10%)	78 (100%)
Hombres	1 (1%)	7 (14%)	21 (44%)	18 (37%)	2 (4%)	48 (100%)
Mujeres	1 (0,1%)	7 (11%)	23 (35%)	28 (42%)	7 (11%)	66 (100%)

4.1.7. Utilización de servicios sanitarios.

Un 32 % de los institucionalizados ha tenido al menos un ingreso hospitalario en el último año, frente a un 19% de los no institucionalizados. La frecuentación del centro de salud es mayor entre los que no están institucionalizados, si bien las cuatro instituciones del estudio disponen de cuidados de enfermería presenciales (o visitas diarias de la enfermera del centro de salud) que podrían disminuir la frecuentación del centro de salud entre sus residentes, al ocuparse de los siguientes cuidados: vacunación, control de la tensión arterial, control de la glucemia, curas de úlceras, renovación de las recetas electrónicas y vendajes. La tabla 47, más adelante, ofrece información sobre la frecuentación de hospitales y centros de salud.

Un 87% de la muestra realiza higiene dental a diario. Con respecto a la frecuencia, un 35% de los no institucionalizados lo hace más de una vez al día, frente a un 4% de los institucionalizados.

La mayoría de los entrevistados/as (n=90) portan prótesis dentales totales (dentaduras postizas) y únicamente 24 personas (21% de la muestra) no llevan dichas prótesis. Del total de personas que no utilizan prótesis dentales, un 37% (n=9) son no institucionalizadas.

Veintiuna personas (18% del total) han visitado al dentista durante el último año, el 66% residentes en sus domicilios.

Tabla 19. Distribución de la higiene dental por sexos y por lugar de residencia.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
No realiza higiene dental	10 (21%)	7 (11%)	3 (8%)	14 (18%)
Higiene dental al menos una vez al día	38 (79%)	59 (89%)	33 (92%)	64 (82%)

Tabla 20. Participantes que realizan higiene dental dos o más veces al día.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
Higiene dental más de una vez	7 (14%)	19 (29%)	23 (35%)	3 (4%)

Tabla 21. Presencia de prótesis dentales totales.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
Porta prótesis dental	38 (79%)	52 (79%)	27 (75%)	63 (81%)
No porta prótesis dental	10 (21%)	14 (21%)	9 (25%)	15 (19%)

4.1.8. Valoración del nivel cognitivo.

El nivel cognitivo se evaluó con el test de Pfeiffer. Ambas poblaciones presentan un nivel cognitivo similar según el test de Pfeiffer, con puntuaciones medias menores de 2 errores, lo que indicaría un nivel cognitivo normal. Dicho test detectó a 7 personas con deterioro cognitivo moderado (puntuaciones entre 5 y 7) institucionalizadas, y a 19 personas (17%) con deterioro cognitivo leve (puntuaciones de 3 y 4), 3 de ellas no institucionalizadas (16%).

La siguiente gráfica muestra los resultados del test de Pfeiffer en los 114 participantes.

Gráfica 7. Resultados del test de Pfeiffer.



Tabla 22. Puntuaciones en el test de Pfeiffer primer año.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
Menos de 2 errores (normal)	42 (87,5%)	46 (70%)	33 (92%)	55 (71%)
3-4 errores (Deterioro cognitivo leve)	6 (12,5%)	13 (20%)	3 (8%)	16 (20%)
5-7 errores (Deterioro cognitivo moderado)	0 (0%)	7 (10%)	0 (0%)	7 (9%)

4.1.9. Valoración de la depresión.

La depresión se estudió con el test abreviado de Yesavage. Los participantes obtuvieron una puntuación media de 1,3, siendo de 1,5 en los institucionalizados y de 0,7 en los no institucionalizados. Estas medias indicarían ausencia de depresión. El test abreviado de Yesavage detectó 8 personas con depresión (una puntuación de 4 o más).

Tabla 23. Puntuaciones en el test de Yesavage primer año.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
Puntuaciones medias	1,02 (SD 1,72)	1,5 (SD 1,34)	0,7 (SD1,02)	1,5 (SD1,34)

De las ocho personas que puntuaron cuatro o más en el test, siete residían en instituciones y sólo tres estaban bajo tratamiento antidepresivo, las tres institucionalizadas. Un 17% (n=20) de la muestra estaba bajo tratamiento antidepresivo, la mayoría institucionalizados (n=14). El perfil de los participantes en tratamiento antidepresivo se muestra en la siguiente tabla. Además de los fármacos antidepresivos, diecisiete de estas veinte personas tienen también prescritas benzodiacepinas. Y un total de cincuenta personas tienen prescritas benzodiacepinas.

Tabla 24. Toma de medicamentos antidepresivos y benzodiacepinas.

	Tratamiento con antidepresivos año 1	Tratamiento con benzodiacepinas año 1
No institucionalizados	6 (17% de no institucionalizados)	15 (42% de no institucionalizados)
Institucionalizados	14 (18% de institucionalizados)	35 (45% de institucionalizados)
Total	20 (17% de la muestra)	50 (44% de la muestra)

4.1.10 Valoración de la movilidad mediante el test TUG.

Un 70% de los institucionalizados/as y un 72% de los no-institucionalizados/as puntuaron más de 12 en el TUG, presentando por ello alta probabilidad de fragilidad (Mi-

nisterio de Sanidad, 2022). Utilizando un punto de corte de 20 segundos (más adecuado para mayores de 80 años según la misma fuente), un 38 % de personas institucionalizadas presenta riesgo de caídas, frente a un 28 % de las no institucionalizadas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que veintitrés personas no pudieron realizar el test, o se interrumpió la realización al superar los 50 segundos; de esas veintitrés personas, veinte estaban institucionalizadas. La tabla 25 ofrece información sobre los resultados del test TUG el primer año, y la tabla 52, más adelante, ofrece información adicional sobre el mismo test.

Tabla 25. Resultados del test TUG durante el primer año valorando fragilidad.

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
≤ 12 segundos	5 (10%)	5 (8%)	7 (20%)	3 (4%)
> 12 segundos	38 (80%)	43 (65%)	26 (72%)	55 (70%)
No pudo realizarlo	5 (10%)	18 (27%)	3 (8%)	20 (26%)

Tabla 26. Resultados del test TUG mayores de 20 segundos (riesgo de caídas).

	Hombre	Mujer	No institucionalizados	Institucionalizados
> 20 segundos	16 (33%)	24 (36%)	10 (28%)	30 (38%)

4.1.11. Valoración de las decisiones de cuidados de final de la vida.

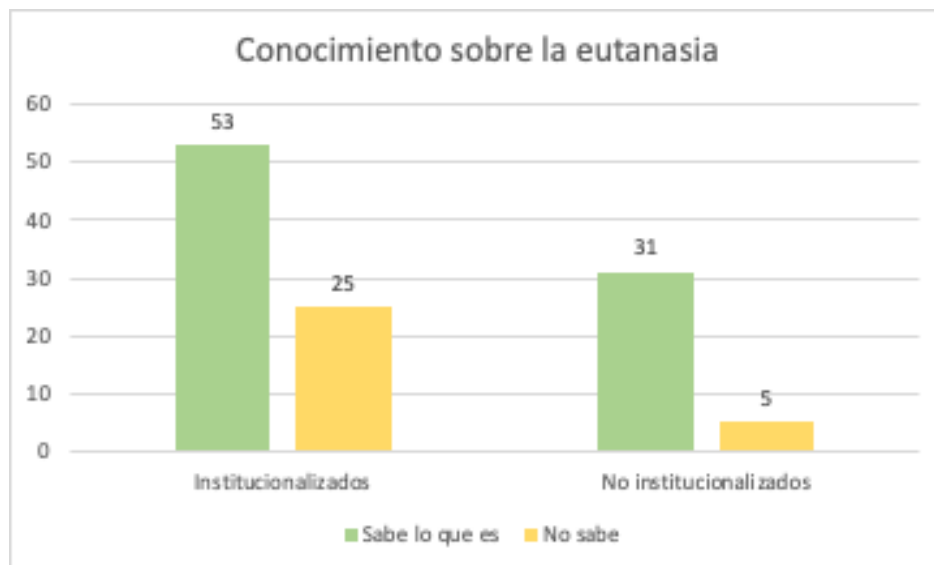
Se recabó información sobre las decisiones de final de vida, como son el documento de voluntades anticipadas y el conocimiento de la eutanasia. La mayoría de entrevistados/as (93%, n=106) no conoce el documento de voluntades anticipadas, y sólo un hombre institucionalizado ha hecho sus voluntades anticipadas.

Un 74% (n=84) de los participantes dijo saber lo que era la eutanasia, y de ellos, un 98% supo definirla correctamente. Del 26% (n=30) de entrevistados/as que no supo definirla, un 83% estaban institucionalizados/as. La tabla 27 muestra la descripción de estos resultados.

Tabla 27. Decisiones de final de vida según sexo y lugar actual de residencia.

	Hombres	Mujeres	No institucionalizados	Institucionalizados
Conoce voluntades anticipadas	4 (8%)	4 (6%)	7 (19%)	1 (0,1%)
Sabe lo que es la eutanasia	36 (75%)	48 (73%)	31 (86%)	53 (68%)
Define correctamente eutanasia.	35 (97%)	47 (98%)	31 (100%)	51 (96%)

Gráfica 8. Conocimiento sobre la eutanasia según el lugar de residencia.



La siguiente tabla recoge un resumen de las características basales en los indicadores principales, de los dos grupos a estudio (personas que viven en sus domicilios y personas que viven en instituciones):

Tabla 28. Características basales de los dos grupos.

	Total	Institucionalizados	No institucionalizados
Entrevistados	114	78	36
Media edad	88,7 (SD 4,8)	89,2 (SD 4,6)	87,6 (SD 5)
Hombres	48 (42%)	31(40%)	17 (47%)
Mujeres	66 (58%)	47 (60%)	19 (53%)
Pensión entre 500-100€	31 (27%)	24 (31%)	7 (19%)
Pensión > 1000€	73 (64%)	47 (60%)	26 (72%)
Con estudios universitarios	10 (8,8%)	6 (7,7%)	4 (11%)
Sin hijos	48 (42%)	45 (57,7%)	3 (8,3%)
Camina sin ayuda dinámica	31 (27%)	17 (22%)	14 (39%)
Seis o más fármacos diarios	55 (48%)	40 (51%)	15 (42%)
Utiliza internet	16 (14%)	5 (6%)	11 (30%)

Tras la estadística descriptiva, se han realizado correlaciones entre todas las variables. Los cálculos realizados se muestran en las siguientes tablas, para explicar de forma transparente los análisis realizados y aportar solidez a la metodología.

Tabla 29. Coeficiente de correlación de Spearman entre nivel de estudios y pensión.

	Correlaciones	Estudios	Pensión
Estudios		1	0,28
	Nivel de significación		0,003

Existe una asociación modesta entre el nivel de estudios y la pensión recibida.

Tabla 30. Análisis de la relación entre estudios y vivienda.

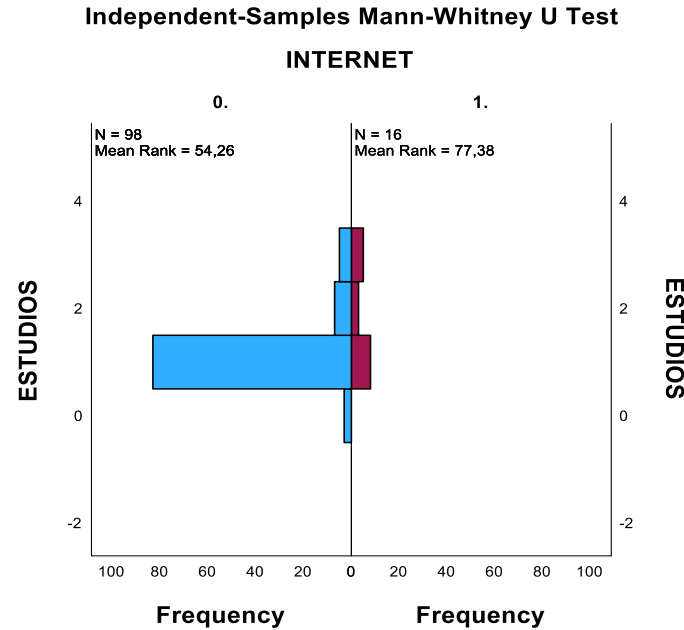
Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary	
Total N	114
Mann-Whitney U	889,000
Wilcoxon W	5449,000
Test Statistic	889,000
Standard Error	92,068
Standardized Test Statistic	-0,147
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0,883

El nivel de estudios no correlaciona con la posesión o no de vivienda.

Tabla 31. Correlación entre el nivel de estudios y el uso de internet.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary	
Total N	114
Mann-Whitney U	1102,000
Wilcoxon W	1238,000
Test Statistic	1102,000
Standard Error	85,811
Standardized Test Statistic	3,706
Asymptotic Sig.(2-sided test)	<0,001

Gráfica 9. Relación entre el nivel de estudios y el uso de internet.



El nivel de estudios se asocia al uso de internet, con un uso de internet que aumenta al aumentar el nivel de estudios.

Tabla 32. Correlación entre el nivel de estudios y el número de prescripciones farmacéuticas diarias.

		Prescripciones	Estudios
Spearman's rho	Prescripciones	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	-0,204*
		N	0,029
	ESTUDIOS	Correlation Coefficient	114
		Sig. (2-tailed)	-0,204*
		N	0,029

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

El nivel de estudios no correlaciona con el número de prescripciones farmacológicas diarias.

Tabla 33. Correlación entre las prescripciones diarias y la pensión recibida.

		Prescripciones	Pensión
Spearman's rho	MEDIC	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	-0,079
		N	0,401
	PENSION	Correlation Coefficient	114
		Sig. (2-tailed)	-0,079
		N	0,401

La pensión percibida actualmente no correlaciona con el número de prescripciones activas diarias.

Tabla 34. Relación entre la posesión de permiso de conducir en algún momento y el nivel de pensión.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test	
Summary	
Total N	113
Mann-Whitney U	1568,000
Wilcoxon W	2471,000
Test Statistic	1568,000
Standard Error	158,975
Standardized Test Statistic	0,484
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0,628

Tabla 35. Relación entre poseer permiso de conducir hoy y el nivel de pensión.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test	
Summary	
Total N	112
Mann-Whitney U	693,500
Wilcoxon W	784,500
Test Statistic	693,500
Standard Error	104,091
Standardized Test Statistic	0,480
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0,631

El nivel de pensión no correlaciona con la posesión de permiso de conducir en algún momento y en la actualidad.

Tabla 36. Relación entre el nivel de estudios y la posesión de permiso de conducir en algún momento.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test	
Summary	
Total N	113
Mann-Whitney U	1717,500
Wilcoxon W	2620,500
Test Statistic	1717,500
Standard Error	118,227
Standardized Test Statistic	1,916
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0,055

El nivel de estudios no se asocia a la obtención del permiso de conducir a lo largo de la vida.

Gráfica 10. Relación entre el nivel de estudios y la posesión de permiso de conducir en algún momento.

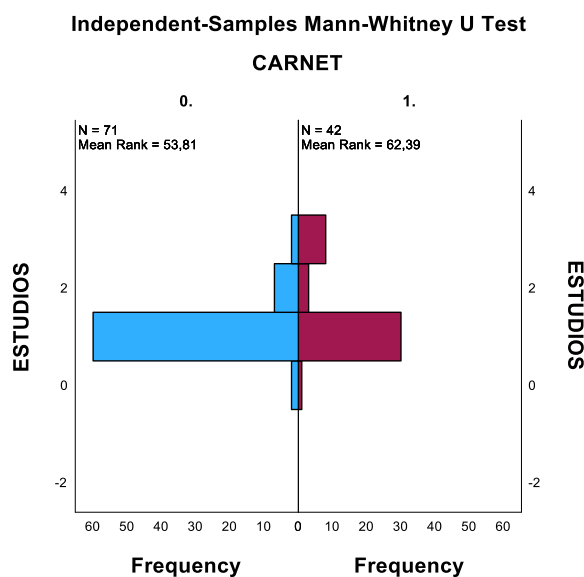


Tabla 37. Relación entre el nivel de estudios y la posesión de permiso de conducir hoy.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test
Summary

Total N	112
Mann-Whitney U	866,500
Wilcoxon W	957,500
Test Statistic	866,500
Standard Error	76,249
Standardized Test Statistic	2,925
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0,003

El nivel de estudios terminados correlaciona con la posesión de permiso de conducir en la actualidad.

Tabla 38. Correlación entre el nivel de estudios y los resultados del test Yesavage.

		Estudios	Yesavage
ESTUDIOS	Correlation Coefficient	1,000	-0,269**
	Sig. (2-tailed)	.	0,004
	N	114	114
YESAV	Correlation Coefficient	-0,269**	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,004	.
	N	114	114

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

El nivel de estudios correlaciona con la puntuación del test de Yesavage. A mayor nivel de estudios, menor puntuación en el test de Yesavage, lo que indicaría un menor riesgo de depresión. No obstante, la correlación es débil (menor de 0,30).

Tabla 39. Correlaciones entre los test de Lawton y Pfeiffer.

			Lawton	Pfeiffer
Spearman's rho	LAWTON	Correlation Coefficient	1,000	-0,467**
		Sig. (2-tailed)	.	<0,001
		N	114	114
	PFEIFER	Correlation Coefficient	-0,467**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<0,001	.
		N	114	114
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Las puntuaciones mayores en el test de Lawton and Brody correlacionan con las puntuaciones menores del test de Pfeiffer, indicando que una mayor puntuación en el test de Lawton and Brody (buen desempeño de tareas instrumentales diarias) correlaciona con una menor puntuación en el test de Pfeiffer (menos errores y menor deterioro cognitivo).

También se ha realizado la comparación de variables con la t de Student y ANOVA, y por último análisis de regresión múltiple, que no han mostrado resultados de interés. Algunos de estos resultados se muestran en las tablas y figuras siguientes:

Tabla 40. ANOVA de la variable estudios y otras.

ANOVA Table			Mean Square	F	Sig.
TUG_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	,039	,676	,570
	Within Groups		,058		
	Total				
Yesa_dif * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	1,460	1,464	,229
	Within Groups		,997		
	Total				
Lawton_dif * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	6,325	1,208	,311
	Within Groups		5,235		
	Total				
Pfei_dif * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	1,067	,411	,746
	Within Groups		2,598		
	Total				
Medic_Dif * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	1,616	1,492	,223
	Within Groups		1,083		
	Total				
TUG_DIFERENCIA * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	14,001	,628	,599
	Within Groups		22,294		
	Total				
YESA_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	,251	,605	,614
	Within Groups		,415		
	Total				
LAWTON_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	,200	1,213	,309
	Within Groups		,165		
	Total				
PFEIF_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	Between Groups	(Combined)	,409	,321	,810
	Within Groups		1,274		
	Total				

El análisis de ANOVA entre la variable estudios y otras, muestra cómo no hay diferencias significativas entre los dos grupos, institucionalizados y no institucionalizados.

Tabla 41. Estimación de la magnitud de las diferencias entre la variable estudios y los resultados de los tests.

Measures of Association		
	Eta	Eta Squared
TUG_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	,170	,029
Yesa_dif * ESTUDIOS	,208	,043
Lawton_dif * ESTUDIOS	,190	,036
Pfei_dif * ESTUDIOS	,112	,013
Medic_Dif * ESTUDIOS	,225	,051
TUG_DIFERENCIA * ESTUDIOS	,164	,027
YESA_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	,135	,018
LAWTON_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	,190	,036
PFEIF_DIFPROP_LAPLACE * ESTUDIOS	,099	,010

Además, la prueba “Eta cuadrado” indicada en la tercera columna muestra que el porcentaje de la varianza explicado por la asociación entre estudios y cada variable, es muy bajo, oscilando entre 1% y 5%.

Tabla 42. Análisis de la relación entre la pensión percibida y otros parámetros.

ANOVA Table			Mean Square	F	Sig.
TUG_DIFPROP_LAPLACE * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	,035	,745	,529
	Within Groups		,046		
	Total				
Yesa_dif * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	,452	,435	,728
	Within Groups		1,038		
	Total				
Lawton_dif * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	13,917	2,729	,048
	Within Groups		5,100		
	Total				
Pfei_dif * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	,402	,180	,910
	Within Groups		2,240		
	Total				
Medic_Dif * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	2,142	1,941	,130
	Within Groups		1,103		
	Total				
TUG_DIFERENCIA * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	28,055	1,524	,217
	Within Groups		18,406		
	Total				
YESA_DIFPROP_LAPLACE * Pensión recodificada en orden lógico	Between Groups	(Combined)	,061	,141	,935
	Within Groups		,431		
	Total				
LAWTON_DIFPROP_LAPLA	Between Groups	(Combined)	,273	1,650	,183

El análisis de varianza, ANOVA, entre la pensión percibida y las puntuaciones de los diferentes tests muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

Tabla 43. Estimación del porcentaje de la diferencia debido a la asociación entre las dos variables.

Measures of Association		
	Eta	Eta Squared
TUG_DIFPROP_LAPLACE * Pensión recodificada en orden lógico	,182	,033
Yesa_dif * Pensión recodificada en orden lógico	,118	,014
Lawton_dif * Pensión recodificada en orden lógico	,284	,081
Pfei_dif * Pensión recodificada en orden lógico	,076	,006
Medic_Dif * Pensión recodificada en orden lógico	,261	,068
TUG_DIFERENCIA * Pensión recodificada en orden lógico	,256	,066
YESA_DIFPROP_LAPLACE * Pensión recodificada en orden lógico	,067	,005
LAWTON_DIFPROP_LAPLA CE * Pensión recodificada en orden lógico	,225	,051
PFEIF_DIFPROP_LAPLACE * Pensión recodificada en orden lógico	,072	,005

El porcentaje de la varianza que puede explicarse por la asociación entre las dos variables, nivel de pensión y otras, es bajo, oscilando entre 0 y 8%.

4.2. SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO.

Un año después, durante el 2024, se volvió a entrevistar al mismo grupo de personas. En esta segunda ronda, se vigiló cuidadosamente que hubiese pasado un año exacto para cada persona desde que se realizó la primera entrevista en el año 2023. Es decir que, si una persona fue entrevistada el 10 de abril de 2023, la segunda entrevista se realizó el 10 de abril de 2024. Una persona no pudo seguirse durante el segundo año del estudio al haberse contactado en un centro de día y no haber vuelto al mismo.

4.2.1 Descripción de las personas fallecidas.

Doce de las personas entrevistadas en 2023 habían fallecido, todas ellas institucionalizadas. Una persona se perdió en el seguimiento del segundo año, al haber sido entrevistada en un centro de día y no haber vuelto al mismo por motivos desconocidos.

Las causas de mortalidad de estas personas fallecidas no pudieron estudiarse con precisión, al no tener acceso a las historias clínicas ni certificados de defunción de cada persona y recoger solamente información verbal de familiares y personal de las residencias. Por este motivo, no se han analizado las causas de mortalidad, sino los perfiles recogidos durante el primer año de las personas fallecidas.

Los participantes en el estudio que fallecieron tenían una edad media de 89,2 (rango 81-97) y todos estaban institucionalizados. El 50% eran mujeres. Siete de ellos no tenían hijos/as, y el resto tenían entre dos y cuatro hijos/as. Ocho de ellos/as (66%) eran viudos/as, dos casados/as y dos solteros/as. Todos/as habían empezado la educación primaria, menos uno que no tuvo acceso a la educación. Tenían una renta media entre 500 y 1000 euros. Todos/as tenían vivienda en propiedad. Su estancia media en la institución fue de 3 años, con un rango entre un mes y 20 años desde el ingreso en la residencia de ancianos.

Tabla 44. Descripción de los 12 participantes fallecidos.

	Hombres	Mujeres
Edad media	90 años	88,5 años
Media de visitas hospitalarias año anterior	2,3 visitas	2,8 visitas
Estancia media institución	5,15 años	2 años
Media de fármacos diarios	7,6 fármacos	9,8 fármacos
Media en el test de Pfeiffer (errores)	1,6 errores	0,8 errores
Media en el test de Yesavage	2 puntos	2,8 puntos
Media en la escala Lawton & Brody	3,5 puntos	2,5 puntos
Media en el test TUG (sólo 5 personas)	34 segundos	21,5 segundos

Tomaban una media de 8,7 medicamentos al día (rango 4-18), siendo los tratamientos cardiovasculares los más frecuentes (todos los fallecidos tomaban fármacos para problemas cardiovasculares, con un rango entre 2 y 9 fármacos al día). Siete (58%) de ellos habían presentado ingresos hospitalarios en el primer año del estudio, debido a cirugías, procesos cardiovasculares y un accidente (un atropello).

La media en el test de Pfeiffer era de 1,25, con sólo uno de los fallecidos/as (una mujer) puntuando 4 en el test (lo que equivaldría a deterioro cognitivo leve). Dos de ellos/as tomaban tratamiento para la demencia, uno de ellos fue la persona que puntuó 4 en el test de Pfeiffer.

La media en el test abreviado de Yesavage fue de 2,42, con sólo uno de los fallecidos/as puntuando 4 (depresión), y que no estaba bajo tratamiento antidepresivo. La mitad de ellos/as tomaba fármacos para su salud mental, con un rango entre 1 y 3 fármacos.

En el test TUG, todos/as los que pudieron realizarlo habían puntuado por encima de 20, y 7 de ellos/as no habían podido realizarlo por diferentes motivos (inestabilidad grave, falta de movilidad o alto riesgo de caída estimado por la investigadora). Con respecto a la utilización de ayudas dinámicas, uno de los fallecidos/as no utilizaba ninguna, dos utilizaban bastón, cuatro de ellos/as usaban andadores y cinco, sillas de ruedas.

4.2.2. Descripción de la cohorte en seguimiento.

Entre los participantes del estudio que han sido entrevistados un año después ($n=101$), se observa una utilización de centros sanitarios similar a la del primer año, con todos ellos visitando el centro de salud con relativa frecuencia para renovar sus tratamientos, vacunarse en las campañas de COVID y gripe, y consultar por procesos agudos menores. Veinticinco (24%) han reportado ingresos hospitalarios y treinta y uno han referido visitas al especialista en el segundo año de seguimiento.

Tabla 45. Descripción de la cohorte en seguimiento ($n=101$)

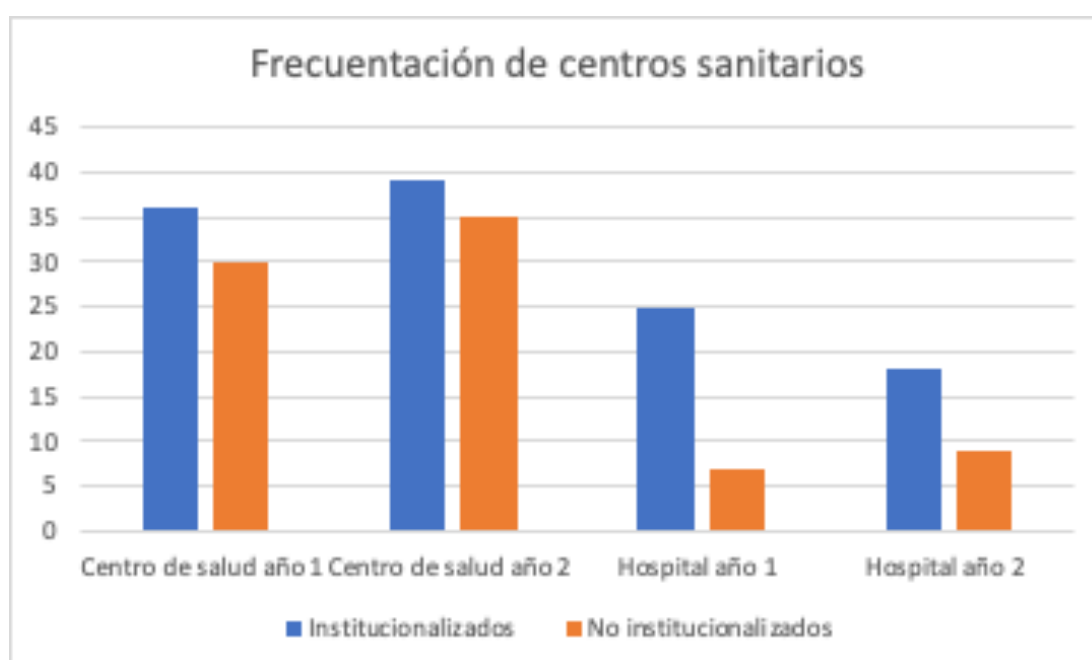
	Hombres	Mujeres	Institucionalizados	No institucionalizados
Edad media	90 años	88,5 años	89 años	87 años

Tabla 46. Frecuentación de establecimientos sanitarios años 1 y 2.

	Hombres	Mujeres	Institucionalizados	No institucionalizados
Centro de salud año 1	25 (52%)	41 (62%)	36 (46%)	30 (83%)
Centro de salud año 2	31 (74%)	43 (72%)	39 (59%)	35 (97%)
Hospital año 1	12 (25%)	20 (30%)	25 (32%)	7 (19%)
Hospital año 2	9 (21%)	16 (27%)	18 (25%)	9 (25%)

* Con respecto al hospital, esta tabla únicamente refleja ingresos hospitalarios.

Gráfica 12. Frecuentación de establecimientos sanitarios según el lugar de residencia.



Las prescripciones farmacológicas no han experimentado cambios, con la misma media de medicamentos por persona y ámbito de residencia.

Tabla 47. Prescripciones farmacológicas diarias años 1 y 2.

	Media de prescripciones diarias año 1	Media de prescripciones diarias año 2	Cinco fármacos diarios o menos año 2	Seis fármacos diarios o más año 2
Institucionalizados(n=66)	6,5 (SD 2,9)	6 (SD 2,9)	34 personas (51%)	32 personas (49%)
No institucionalizados(n=35)	4,7 (SD 2,8)	4,8 (SD 2,8)	22 personas (63%)	13 personas (37%)

Las actividades de ocio no han sufrido cambios, realizando todos ellos las mismas del año anterior.

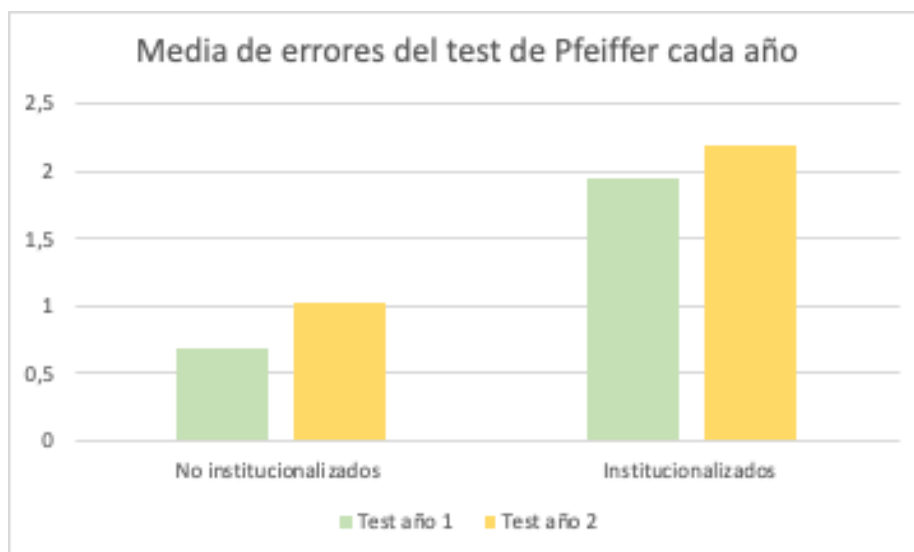
La media de los errores cometidos al realizar el test de Pfeiffer aumenta durante el segundo año, aunque las puntuaciones medias permanecen por debajo de 2 puntos, indicando ausencia de deterioro cognitivo.

Dos personas presentaron deterioro cognitivo importante, cometiendo 10 errores en su realización; las dos estaban institucionalizadas. Siete personas (todas institucionalizadas) puntuaron 5 o más, presentando deterioro cognitivo moderado. De estas nueve personas con deterioro cognitivo, ocho eran mujeres.

Tabla 48. Resultados del test de Pfeiffer. Media de errores años 1 y 2.

	Hombres	Mujeres	No institucionalizados	Institucionalizados	Total
Test año 1	0,83	1,77	0,69	1,94	1,55
Test año 2	0,73	2,43	1,02	2,19	1,78

Gráfica 13. Media de los errores cometidos en el test de Pfeiffer cada año según el lugar de residencia.



La media de las puntuaciones del test abreviado de Yesavage realizado el segundo año aumenta ligeramente (1,44) pero sigue indicando ausencia de depresión. Siete personas puntuaron 4 o más en el test abreviado de Yesavage, indicando depresión. Todas ellas estaban institucionalizadas, y de ellas, seis eran mujeres. Todas estas personas habían nacido en pueblos de la Jacetania, seis de ellas pasaron la mayor parte de sus vidas en entornos urbanos, y dos de ellas en entornos rurales. Todas ellas tenían como cuidadores/as a familiares de primer o segundo grado. Sólo tres de ellas realizaban actividades de ocio durante su tiempo libre. Cinco de ellas estaban en tratamiento antidepresivo y seis de esas personas tenían 6 o más medicamentos prescritos diariamente.

Tabla 49. Puntuaciones en el test de Yesavage años 1 y 2.

	Puntuación media test abreviado Yesavage año 1	Puntuación media test abreviado Yesavage año 2
No institucionalizados	0,75 (SD 1,02)	0,7 (SD 0,96)
Institucionalizados	1,54 (SD 1,34)	1,85 (SD 1,31)

Gráfica 14. Puntuaciones medias del test abreviado de Yesavage según el lugar de residencia.

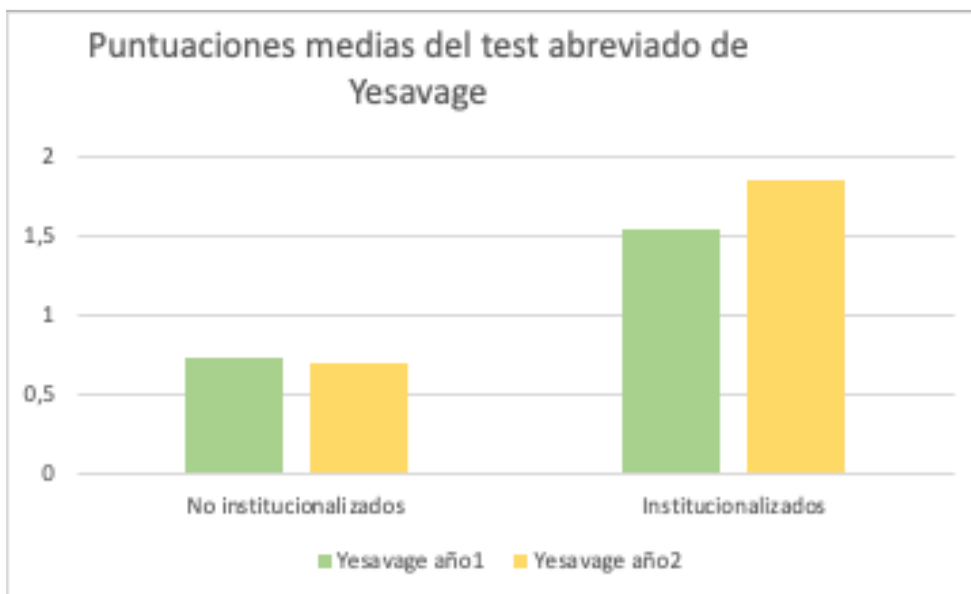


Tabla 50. Toma de medicamentos antidepresivos durante el segundo año de seguimiento.

	En tratamiento antidepresivo
No institucionalizados	6 (17% de no institucionalizados)
Institucionalizados	14 (21% de institucionalizados)
	20 (20% de los/las que están en seguimiento)

Las medias de la escala de Lawton & Brody durante el segundo año descienden discretamente en los dos grupos, con un rango de puntuación entre 0 y 8. La media de la muestra el segundo año es de 4,7 puntos, siendo de 3,4 en institucionalizados, y de 6,1 en no institucionalizados. Diecinueve personas puntuaron 0 en este test, todas ellas institucionalizadas, indicando que no eran capaces de realizar ninguna de las actividades instrumentales medidas por la escala.

La tabla 51 muestra las variaciones de las puntuaciones en la escala de Lawton & Brody del primer al segundo año.

Tabla 51. Actividades instrumentales de la vida diaria (escala de Lawton & Brody) años 1 y 2.

	L&B año 1	L&B año 2
No institucionalizados	6,8	6,1
Institucionalizados	4,7	3,4
Total muestra	5,7	4,7

Con respecto a los resultados del test TUG durante el segundo año, se ha encontrado un mayor número de personas (n=29) que no lo han podido realizar, debido a que, o ya

no caminan, o lo hacen de forma lenta o inestable suponiendo un riesgo la realización de dicho test.

La tabla 52 muestra las diferencias en la realización del test TUG de un año al siguiente.

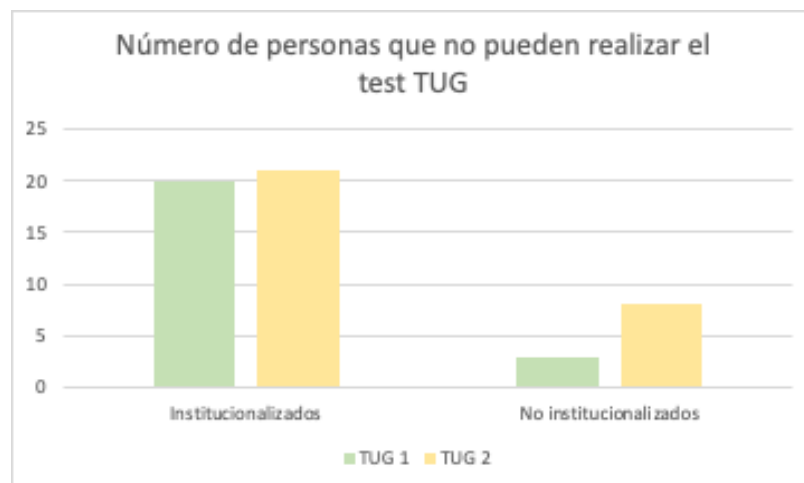
Los datos reflejan que las puntuaciones medias han mejorado, pero el número de personas que han podido realizar el test ha disminuido en ambos grupos.

Tabla 52. Resultados del test TUG durante el primer (TUG1) y segundo año (TUG2).

	TUG1	TUG2	TUG1	TUG2	TUG1	TUG2
	Muestral		Institucionalizados		No institucionalizados	
Media	20,4 (SD9,27)	19,1 (SD 8,08)	21,7 (SD 9,12)	21,6 (SD 8,23)	18 (SD 9,29)	15,2 (SD 6,13)
NO realizan el test	23 (20%)	29 (28%)	20 (26%)	21 (32%)	3 (8%)	8 (22%)

En el test TUG realizado el segundo año se han excluido del denominador las 12 personas fallecidas y la persona perdida de seguimiento.

Gráfica 15. Número de personas que no pueden realizar el test TUG según lugar de residencia.



En este segundo año, 57 personas han puntuado 13 o más en el test TUG, lo que reflejaría que un 56% del grupo es probablemente frágil. Si se le añaden las 29 personas que no han podido realizar el test, un 85% del grupo en seguimiento son probables frágiles.

Se han analizado también las diferencias basales entre el grupo de las personas que han fallecido, la persona perdida de seguimiento y las personas que han permanecido vivas al año del estudio, para poder contextualizar el sesgo de supervivencia.

La siguiente tabla muestra las diferencias en los valores basales entre estas personas:

Tabla 53. Valores basales de todos los entrevistados el primer año.

	Fallecidos	Pérdida seguimiento	En seguimiento
Mujeres	6	1	60
Hombres	6	0	42
Edad media	89	90	87,7
Pensión media	500-1000€	500-1000€	1000-2000€
Test Pfeiffer- media	1,2	1	1,4
Test Yesavage - media	2,4	0	1,1
TUG - segundos	27,7	19	20
Test Lawton - media	3	8	5,6
Media prescripciones diarias	8,7	6	5,7

Para el análisis de las diferencias existentes entre los dos tiempos de las mediciones, se calcularon tanto la **diferencia absoluta** como la **diferencia proporcional** entre la medición basal y la medición posterior en las siguientes variables: *Timed Up and Go* (TUG), Yesavage, Lawton, Pfeiffer y el número de medicamentos prescritos.

Las variables analizadas fueron: **TUG (TUG2)**, **Yesavage (YESA2)**, **Lawton (LAWT2)**, **Pfeiffer (PFEIF2)** y **número de medicamentos (MEDIC2)**, considerando como valor basal los resultados obtenidos en el primer año y como valor post los resultados en el segundo año.

Se han calculado las diferencias absolutas y proporcionales entre los valores del primer año y segundo del estudio en los test mencionados, sin encontrar diferencias significativas.

Dado que en varias de las escalas un número relevante de sujetos presentaba valores basales igual a cero, lo que imposibilita el cálculo directo de la diferencia proporcional, se aplicó la técnica descrita anteriormente de “**add-one smoothing** o **Laplace smoothing**”. Aplicando esta técnica de corrección, no se han encontrado variaciones significativas entre las dos mediciones realizadas en las variables anteriormente mencionadas: Test Timed Up and Go, test de Pfeiffer, test de Yesavage, escala de Lawton and Brody, y el número de fármacos diarios.

A continuación, se muestran los análisis realizados mediante tablas y figuras.

Tabla 54. Análisis de regresión entre los tests de Pfeiffer, Yesavage y Lawton.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,023	3	2,674	2,222	,090 ^b
	Residual	116,738	97	1,203		
	Total	124,761	100			

a. Dependent Variable: PFEIF_DIFPROP_LAPLACE

b. Predictors: (Constant), PFEIFER, YESAV, LAWTON

Tabla 55. Coeficiente de correlación de Pearson entre diferentes variables.

Correlations			EDAD
TUG_DIFERENCIA	Pearson Correlation		,012
	Sig. (2-tailed)		,922
	N		72
EDAD	Pearson Correlation		1,000
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N		114
LAWTON	Pearson Correlation		-,335
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N		114
YESAV	Pearson Correlation		,246
	Sig. (2-tailed)		,008
	N		114
PFEIFER	Pearson Correlation		,339
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N		114
Lawton_dif	Pearson Correlation		-,057
	Sig. (2-tailed)		,570
	N		101
Yesa_dif	Pearson Correlation		-,035
	Sig. (2-tailed)		,729
	N		101
Pfei_dif	Pearson Correlation		-,005
	Sig. (2-tailed)		,960
	N		101
Medic_Dif	Pearson Correlation		-,050
	Sig. (2-tailed)		,646
	N		88
TUG2	Pearson Correlation		,364
	Sig. (2-tailed)		,002
	N		73

La edad correlaciona positivamente con los resultados obtenidos en los tests de Yesavage, Pfeiffer y el TUG del segundo año, y negativamente con el test de Lawton and Brody, pero no correlaciona con las diferencias obtenidas entre los mismos test realizados el primero y segundo año.

Tabla 56. Correlación de Pearson entre los tests de Pfeiffer, Yesavage, TUG y el número de medicamentos diarios.

		Correlations			
		MEDIC	PFEIFER	YESAV	TUG
TUG_DIFERENCIA	Pearson Correlation	-,019	-,114	,192	-,170
	Sig. (2-tailed)	,871	,339	,105	,154
	N	72	72	72	72
Yesa_dif	Pearson Correlation	,221 [*]	,133	-,286 ^{**}	,109
	Sig. (2-tailed)	,026	,184	,004	,320
	N	101	101	101	85
Lawton_dif	Pearson Correlation	-,168	-,148	-,169	-,010
	Sig. (2-tailed)	,093	,139	,092	,926
	N	101	101	101	85
Pfei_dif	Pearson Correlation	,075	-,065	-,127	-,030
	Sig. (2-tailed)	,453	,515	,205	,786
	N	101	101	101	85
Medic_Dif	Pearson Correlation	-,231 [*]	,004	-,021	-,018
	Sig. (2-tailed)	,030	,973	,844	,877
	N	88	88	88	75
Pensión recodificada en orden lógico	Pearson Correlation	-,001	-,239 [*]	-,248 ^{**}	-,422 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	,994	,012	,009	<,001
	N	109	109	109	88

Son significativas las correlaciones entre el nivel de pensión con las puntuaciones del test de Yesavage y el TUG.

Tabla 57. Coeficientes de correlación de Pearson entre diferentes parámetros.

		LAWTON
TUG_DIFERENCIA	Pearson Correlation	-,043
	Sig. (2-tailed)	,721
	N	72
Yesa_dif	Pearson Correlation	-,037
	Sig. (2-tailed)	,710
	N	101
Lawton_dif	Pearson Correlation	-,038
	Sig. (2-tailed)	,702
	N	101
Pfei_dif	Pearson Correlation	-,156
	Sig. (2-tailed)	,118
	N	101
Medic_Dif	Pearson Correlation	,077
	Sig. (2-tailed)	,476
	N	88
Pensión recodificada en orden lógico	Pearson Correlation	,319**
	Sig. (2-tailed)	<,001
	N	109

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Los resultados en el test de L&B no correlacionan con las diferencias encontradas entre los resultados de todas las escalas aplicadas durante el primer y segundo año, ni con las diferencias de medicamentos prescritos durante el primer y segundo año. Dichos resultados correlacionan débilmente con el nivel de pensión percibido.

V. DISCUSSION

5.1. Características sociodemográficas

La región donde se ha llevado a cabo este estudio, Jacetania, tal y como se ha explicado, es una región rural, con predominio de municipios pequeños de menos de 5.000 habitantes, donde suele predominar el sexo masculino sobre el femenino en las edades superiores a los 65 años. Sin embargo, entre los mayores de ochenta años, en esta región, predominan las mujeres y, en línea con otros estudios y datos (INE, 2022) las mujeres suelen ser mayoría en las instituciones para personas mayores (68%), en parte por su mayor esperanza de vida. Quizás por estas razones, en este estudio, donde el 68% de los participantes residen en instituciones, se ha entrevistado a un número mayor de mujeres (66) que de hombres (48), confirmando dentro de las limitaciones metodológicas, el predominio femenino en este grupo de edad y en las instituciones de esta región rural.

Los datos del censo nos dicen que un 25% de los hogares de mayores de 65 años en 2022 no tenían descendencia. Sin embargo, en este estudio, el porcentaje de personas de más de ochenta años que no tienen descendencia, es bastante superior, alcanzando un 42%, y siendo de un 58% entre los institucionalizados. Este dato podría explicarse en parte por haber entrevistado a más personas que viven en instituciones que en sus domicilios, asumiendo que la falta de descendencia puede tener influencia en que las personas terminen sus vidas en instituciones cuando presentan problemas cognitivos, económicos o de movilidad.

Por otra parte, si se examinan a las 48 personas participantes que no han tenido descendencia, se observa que el 93% de ellas (n=45) se encuentran en instituciones. Podría deducirse que la ausencia de red familiar de primer grado, especialmente de hijos/as, sería un factor predisponente para dejar el hogar habitual y mudarse a una institución, considerando que el 81% de estas personas (n=39) tienen vivienda en propiedad. Estas personas presentan gran variabilidad en su edad, nivel de estudios, nivel económico, de salud o cognitivo, sin que la variable “sin descendencia” se asocie a otras variables, con excepción de la institucionalización. Parece que, en el medio rural de la Jacetania, el apoyo familiar de los hijos/as es un factor determinante para mantener a los/las mayores de ochenta años en sus domicilios.

La mitad de los/las participantes en este estudio, institucionalizados o no, están actualmente viudos/as. Entre ambos grupos, institucionalizados o no, la mayor diferencia con respecto al estado civil se da entre los casados/as, que son más frecuentes entre los/las que viven en sus domicilios (39%), y entre los solteros/as, que son más frecuentes entre los/las participantes institucionalizados (36%). Esta cifra es mucho mayor de la que da el INE para esta franja de edad, ya que cifra en un 7% el número de personas solteras de más de 65 años en España en 2023. ¿El hecho de estar soltero podría determinar el lugar donde uno reside al final de la vida? Esta pregunta ha generado estudios desde hace tiempo, con resultados diversos. Un estudio en 1989 (Stull, 1989) concluyó que las personas mayores que nunca se habían casado eran socialmente activas y no presentaban mayores riesgos de institucionalización que otros grupos. Estudios posteriores han indicado que existen diversos factores por los que las personas prefieren vivir solas (López Doblas, 2018), o cuáles son los factores que las inducirían a institucionalizarse, como el estrés psicológico (Qian, 2018), pero el asunto está lejos de ser simple, es decir que no se ha encontrado por el momento

una relación directa entre ser soltero/a e ingresar en una institución en los últimos años de vida.

Si consideramos el hecho de vivir solo/a, en estas edades de la vida afectaría a solteros/as, separados/as y viudos/as, aunque el hecho de vivir solo/a no implica sentir soledad. La soledad es un fenómeno complejo que se está estudiando desde múltiples perspectivas en las últimas décadas. Vivir solo/a no es sinónimo de sentirse solo/a y la soledad es una experiencia individual y subjetiva que puede experimentarse en diferentes fases de la vida. Los estudios realizados indican que las personas solteras que alcanzan edades avanzadas sienten menos soledad que las de la misma edad divorciadas o viudas, ya que estos dos grupos se quedan solos por una situación forzosa y se adaptarían peor a la soledad sobrevenida. Además, es posible que las personas solteras durante su vida hayan cultivado más las relaciones sociales y con otros familiares que las que tienen pareja.

Entre los/las participantes en este estudio, podría considerarse que la ausencia de descendencia, relacionada con la soltería, es un factor predisponente a la institucionalización a partir de los 80 años de edad.

Varios estudios han mostrado que son las personas de más edad las que suelen estar y sentirse solas con más frecuencia (Pinazo, 2018), pero por el momento, no hay asociaciones claras entre el género, el nivel de estudios, el nivel de ingresos o el vivir solo, y la soledad como sentimiento. En general, se acepta que el sentimiento de soledad que aparece en edades avanzadas de la vida, tiene más que ver con las circunstancias vitales que con la edad: pérdida de amigos y familiares, empeoramiento de la salud y falta de participación social. El estar casado/a ha aparecido como factor protector contra la soledad en múltiples estudios (Gallardo-Peralta, 2023), sin embargo, su efecto protector desaparece al enviudar, con los/las solteros/as presentando menos sentimientos de soledad que los/las viudos/as, en etapas avanzadas de la vida (Kislev, 2022) posiblemente por haber desarrollado a lo largo de su ciclo vital las habilidades sociales necesarias para afrontar períodos de soledad y de compañía, así como redes sociales diversas que les hacen ser más resilientes ante factores estresantes y cambios.

Entre los/las participantes en el estudio solteros/as e institucionalizados, las razones esgrimidas para entrar en la institución fueron el recibir apoyo en las tareas domésticas, el tener a alguien cerca “el día que me pase algo”, o el haber sufrido pérdida de agudeza visual brusca.

5.2 Características educativas, sociales y laborales.

La mayoría de los/las entrevistados/as nacieron en el período entre 1928 y 1943 y, por lo tanto, pasaron su infancia durante o en los años posteriores a la Guerra Civil española. Pese a las dificultades sociales y económicas de este período histórico, la gran mayoría (79%) tuvo acceso a la educación y pudo comenzar la educación primaria, sin bien muy pocos terminaron estudios universitarios (9%). Entre los hombres entrevistados han predominado trabajos que requieren esfuerzo físico en el sector primario, mientras que en las mujeres ha habido más variedad, si bien una gran mayoría se han dedicado al cuidado de la casa y/o de los familiares. Cabe reseñar que una de las mujeres entrevistadas fue alcaldesa de un municipio de la región a estudio durante tres legislaturas.

En este estudio se ha encontrado relación entre el nivel educativo y otros de los parámetros medidos. En la región donde se ha llevado a cabo el estudio no hay universidades, lo que implica que, los/las participantes que han terminado estudios universitarios han tenido que pasar unos años fuera de sus domicilios y de la Jacetania. Así mismo, los/las que han empezado o completado educación secundaria, también tuvieron que dejar sus domicilios y pasar un tiempo en la cabecera comarcal, Jaca, o tal vez en otros lugares. Estos desplazamientos fuera del hogar implican el establecimiento de redes sociales nuevas en edades jóvenes, exposición a alimentación y entornos nuevos y, en resumen, apertura a estilos de vida diferentes en un contexto histórico de posguerra y dificultades económicas. No es el objeto de esta tesis profundizar en el impacto de los entornos educativos en edades jóvenes en las fases posteriores de la vida, pero cabe reseñar que el nivel educativo de los/las participantes del medio rural en este estudio ha influido en otras de las variables estudiadas.

Así, los resultados obtenidos han mostrado una asociación positiva entre el nivel de estudios y la cuantía de la pensión percibida, en línea con lo hallado en otros estudios (Domínguez-Rodríguez, 2020). Un mayor nivel de ingresos permite el acceso a mejores condiciones de vida en múltiples aspectos, por ejemplo, en términos de vivienda, alimentación, actividad física e intelectual. Es el llamado efecto del código postal o de los determinantes sociales de la salud en la esperanza de vida (Galvani-Townsend, 2022), según el cual los lugares en los que uno pasa su vida influyen más que el código genético en la esperanza de vida. Los/las participantes en este estudio han tenido experiencias vitales diversas, con un 55% de ellos desarrollando sus vidas fuera de los municipios rurales, sin que se haya analizado este factor con detalle. Sólo puede inferirse que, en estas personas de más de ochenta años residentes hoy en Jacetania, en línea con otros estudios realizados en población general y en zonas urbanas, el nivel de ingresos actual se relaciona con otras variables, como son la permanencia en el domicilio, el uso de internet, y la posesión actual del permiso de conducir.

El nivel educativo de las personas mayores en este estudio podría tener un efecto de cohorte, reflejando las diferencias socioculturales asociadas a esta generación nacida durante o inmediatamente después de la Guerra Civil española y los años posteriores de crisis económica, donde el sistema educativo sufrió la falta de inversión y de profesionales, particularmente en zonas rurales. Así, por ejemplo, el nivel educativo de los participantes ha correlacionado con un mayor uso de internet y las tecnologías digitales, y con el hecho de tener activo el permiso de conducir hoy en día. Podría deducirse que la educación recibida actúa a lo largo del ciclo vital y el capital educativo acumulado a lo largo de la vida influye en la capacidad de adaptación al envejecimiento, incluso en edades superiores a los ochenta años. Algún estudio apunta en esta dirección (Sugden, 2024), indicando que las personas con el nivel educativo más alto, envejecen más lentamente, estudiando el envejecimiento a través de parámetros biológicos y controlando la influencia genética. Otros estudios han asociado el nivel educativo con enfermedades cardiovasculares, frecuentación de centros sanitarios y otros hábitos saludables; el nivel educativo es uno de los determinantes sociales de la salud más estudiado. Según los datos de este pequeño estudio en Jacetania, este efecto del nivel educativo de enlentecer el envejecimiento se mantiene hasta edades avanzadas de la vida.

Las personas con un mayor nivel educativo han presentado puntuaciones más bajas en el test de Yesavage. Un metaanálisis llevado a cabo en 2010 mostró la asociación entre el nivel educativo y el riesgo de depresión en las últimas etapas de la vida (Chang-Quan, 2010). Las personas con niveles educativos altos suelen tener mejor formación y capacidad para afrontar problemas, mantener redes sociales y acceder a información o ayuda. Esta capacidad de respuesta ante la adversidad puede influir en mejores estrategias de afrontamiento en edades avanzadas, que resultan en un mejor estado de ánimo en general, a pesar de la posible presencia de estresores o sucesos desfavorables en períodos del final de la vida (Aliño, 2021). Otros estudios sugieren un efecto longitudinal del nivel educativo en los niveles de depresión, retrasando su comienzo y reduciendo el riesgo en etapas finales de la vida (Patria, 2022). Se asume que las personas más educadas tienen mejor acceso a información sanitaria y de prevención, y por tanto tienen conductas más saludables, incluida la salud mental.

Las personas con mayor nivel educativo suelen tener una mayor reserva cognitiva, entendida como la tolerancia psíquica o cognitiva frente a los cambios producidos por el envejecimiento o enfermedades en el cerebro; se compensaría el daño cerebral minimizando los síntomas. El cerebro se adapta y encuentra otra forma de hacer las cosas.

El conocimiento actual sobre el nivel educativo, la reserva cognitiva y la depresión ofrece resultados diversos. En algunos estudios, la depresión se ha asociado de forma negativa con la reserva cognitiva en las personas con alto nivel educativo (Kim, 2024). De cualquier forma, en este estudio los números son pequeños para extraer conclusiones, ya que el número de personas con puntuaciones altas en el test de Yesavage (deprimidas) ha sido muy pequeño y este hecho impide obtener conclusiones de potencia estadística.

Los/las participantes en este estudio son, en su mayoría (84%), propietarios de vivienda, siendo este porcentaje algo superior en los no institucionalizados (95%). Con estos datos, no puede relacionarse la posesión o no de vivienda con el hecho de residir en una institución a partir de los 80 años entre los participantes en el estudio. Tampoco hay diferencias de sexo en la posesión de una vivienda.

Tal y como ya se ha mencionado, un 42% de los/las participantes no ha tenido hijos/as. Entre los que tienen hijos o hijas, estos y estas son los cuidadores/as principales de los/las participantes. Y entre quienes no tienen descendencia, son los sobrinos y sobrinas u otros/as familiares los cuidadores o cuidadoras principales. El estudio no ha encontrado influencia del tipo de cuidador o cuidadora principal en el resto de variables estudiadas.

Durante las entrevistas, se preguntó con detalle a todos los/las participantes sobre las actividades de ocio que llevaban a cabo de forma regular, o incluso las que les gustaría llevar a cabo y no tenían a su alcance. Todos los/las participantes cuya movilidad lo permitía refirieron caminar a diario, tanto en instituciones como en domicilios, y, preferiblemente, acompañados/as mejor que en solitario. Las actividades de ejercicio físico grupales, como puedan ser gimnasias suaves o taichi fueron muy populares en ambos grupos. A nivel de estimulación cognitiva, los llamados “talleres de memoria” fueron apreciados tanto en los institucionalizados como en los que residen en sus

domicilios, y lo mismo sucede con las sopas de letras. En las instituciones los juegos de cartas fueron muy frecuentes, así como el ver la televisión. Los viajes fueron más frecuentes entre los que residen en sus domicilios que entre los institucionalizados y la lectura se dio de forma similar en ambos grupos. Sin embargo, un 34% de las personas en instituciones declararon abiertamente que no les gustaba hacer nada en especial, debido a problemas de tipo sensorial, como son la pérdida de agudeza visual o auditiva. Este porcentaje es algo menor entre quienes residen en sus domicilios (25%) y por los mismos motivos.

En los últimos decenios se han multiplicado los estudios en la población de personas mayores, focalizándose en las actividades de ocio en general que realizan y su posible influencia en diversos aspectos del envejecimiento, pareciendo indicar en su mayoría que la participación en dichas actividades tiene efectos positivos a nivel físico, psicológico y cognitivo (Zhao, 2023). No obstante, parece que los efectos de las actividades de ocio en el nivel cognitivo de las personas mayores podrían variar según el lugar geográfico y el tipo de actividad de ocio (Yang, 2022), y los mecanismos de acción necesitan conocerse mejor (Fancourt, 2021) siendo necesarios más estudios para perfilar la posible influencia. En este estudio no se han encontrado asociaciones entre las actividades de ocio de tipo cognitivo, como puedan ser los talleres de estimulación cognitiva, sopas de letras o crucigramas, y el nivel cognitivo y las puntuaciones en el test de Yesavage. Sí que se ha encontrado cierto grado de asociación entre los veinte participantes que desarrollaban rutinariamente actividades de tipo físico y las puntuaciones en el test de Yesavage, que han sido más bajas que la media del grupo. Desafortunadamente, los datos recogidos no tienen la potencia estadística suficiente para extraer conclusiones. Serán necesarios más estudios para conocer la influencia de las actividades tanto de tipo físico como cognitivo en otros parámetros relacionados con el envejecimiento.

Las personas participantes en este estudio han declarado un bajo uso de la tecnología digital (solamente un 14% usan internet), siendo este uso mayor en los no institucionalizados (30%). En la actual era digital y tras la aceleración de la digitalización que supuso la COVID-19, el uso de internet es bajo entre las personas mayores participantes. La estrategia España Digital 2026 del Ministerio para la Transición Digital tiene uno de sus ejes en el uso de la conectividad y la digitalización como herramientas que contribuyan a cerrar las diferentes brechas digitales existentes por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales. Algunos estudios han probado cómo el uso de la tecnología ayuda a mitigar los sentimientos de soledad de las personas mayores (Llorente Barroso, 2021). El llamado “internet de las cosas” está desarrollando nuevos instrumentos para realizar mediciones de parámetros biológicos en tiempo real que permitirían desde prevenir caídas en personas mayores hasta detectar arritmias cardíacas; estas estrategias requieren el acceso permanente de los potenciales usuarios y usuarias a la red. No es el objetivo de esta tesis el proponer estrategias de digitalización para las personas mayores, pero sí resaltar el bajo uso actual de una tecnología potencialmente beneficiosa para este grupo de edad en la región del estudio. Las cuatro instituciones visitadas no disponían de una sala con ordenadores y acceso a la red, que podría considerarse un primer paso en el acceso a la digitalización, utilizando dispositivos adaptados a las personas mayores.

Este aspecto de la baja digitalización de los y las participantes se relaciona directamente con las estrategias de desinstitucionalización que se han descrito en la introducción. Si el modelo de atención a las personas mayores promovido por las instituciones supranacionales, europeas y nacionales va en la línea de los cuidados en el domicilio y la desinstitucionalización, ¿cómo podría conseguirse que este modelo prospere entre las personas mayores que apenas utilizan las TIC? Por una parte sería necesaria la adaptación de los dispositivos (teléfonos móviles, tabletas y ordenadores) a las necesidades de este grupo de edad, que presenta problemas de visión, de audición, temblores y falta de experiencia en el manejo. Y por otra parte sería conveniente la formación, con métodos adecuados para este grupo de edad, en el uso de la tecnología digital para cuestiones prácticas como la petición de la renovación de la receta electrónica sin una visita presencial, la instalación de certificados digitales, la realización telemática de transferencias bancarias o el control remoto de la calefacción en el domicilio, por citar unos pocos ejemplos.

5.3. Aspectos de movilidad cotidiana.

El cuestionario recogía información sobre diversos aspectos de la movilidad de los y las participantes. El mundo rural en España se caracteriza por la ausencia generalizada de transporte público y la dependencia de los vehículos privados para los desplazamientos. Se preguntó a los participantes si habían tenido el permiso de conducir en algún momento de sus vidas, resultando en un 38% que respondieron afirmativamente, con una clara brecha de género, ya que sólo un 11% de las mujeres entrevistadas tuvieron permiso de conducir en algún momento de sus vidas. Con estos porcentajes tan bajos de movilidad privada, se preguntó cómo realizaban sus desplazamientos habituales por motivos de salud, ocio o compras, y la respuesta más generalizada fue que actualmente, se apoyan en la ayuda de familiares cercanos o vecinos y vecinas. Sin embargo, durante su juventud, podían utilizar motocicletas o vehículos informales que unían de forma regular localidades vecinas.

Se preguntó también por la conducción actual, resultando en trece personas que siguen conduciendo a día de hoy. Estas personas refirieron conducir para visitar a familiares y/o amigos/as, para realizar las compras cotidianas, para actividades relacionadas con la salud (consultas con podología, odontología, centro de salud, consultas externas de hospital) o llevar a los nietos/as a algunas actividades. Ninguno refirió viajes largos conduciendo su vehículo particular y, como anécdota, cabe mencionar que cinco personas tenían autorización únicamente para conducir en un radio de 20 kilómetros desde su vivienda, que incluía huertos o fincas. Tres personas institucionalizadas relataron que la no renovación del permiso de conducir fue lo que las indujo a ingresar en una institución. Este resultado sugiere que la pérdida de movilidad no sólo limita la autonomía funcional, sino que puede precipitar cambios residenciales no deseados, especialmente en entornos rurales con escasas alternativas de transporte adaptado.

Este aspecto de la ausencia de transporte público y el recurso a las redes de apoyo locales para los desplazamientos vuelve a chocar con las estrategias políticas en curso de desinstitucionalización. ¿Cómo puede pedirse a las personas mayores del medio rural que se queden en sus domicilios cuando ya no pueden conducir sus propios vehículos si no hay una alternativa disponible para su movilidad diaria fuera del domicilio? Los traslados al hospital o centro de salud en situaciones de emergencia es-

tán garantizados, pero no puede decirse lo mismo de las visitas rutinarias a enfermería, atención primaria, o consultas a especialistas. Además, los pocos vehículos de transporte público existentes en el medio rural no suelen ser adaptados, y los vehículos particulares tampoco.

Las ayudas dinámicas forman parte de la vida cotidiana de muchas personas mayores, y se recogió información sobre su uso entre los participantes en el estudio. Así, un 27% de los entrevistados no utiliza ningún tipo de ayuda dinámica, mayormente entre los no institucionalizados (39%). Los porcentajes de uso de bastones y andadores son bastante similares, en torno a un 30%, en ambos grupos, y solamente 12 participantes utilizan sillas de ruedas en su vida habitual. El uso de ayudas dinámicas podría resumirse como similar entre los participantes institucionalizados y los que viven en sus domicilios, con excepción del uso de sillas de ruedas, que se ha visto sólo entre los institucionalizados. Dicho esto, hay que poner en el contexto rural el uso de estas ayudas dinámicas. Los pueblos de la Jacetania suelen tener calles empedradas, las aceras cuando las hay son estrechas y sin rampas de acceso excepto a garajes. Las viviendas de los pueblos tienen escalones de entrada a la casa, tramos de escaleras dentro de las viviendas y puertas mayormente estrechas. Esto quiere decir que, en las calles, el uso de las sillas de ruedas suele ser dificultoso, el uso de los andadores peligroso, y el uso de los bastones casi obligatorio en cuanto hay problemas de equilibrio. En las viviendas, ocurre algo similar, ya que el uso de una silla de ruedas implica la presencia de un cuidador permanente, y los andadores son de escaso uso para superar las barreras arquitectónicas existentes. Así, las catorce personas que residían en sus domicilios y no utilizaban ayudas dinámicas resultaron tener una movilidad excelente, con puntuaciones en el test TUG por debajo de 17 segundos; dentro de estas catorce personas, nueve tuvieron en algún momento permiso de conducir y siete siguen conduciendo hoy en día. Entre las personas institucionalizadas que no utilizaban ninguna ayuda dinámica, las puntuaciones del test TUG son buenas, oscilando entre 9 y 24 segundos; siete de ellas tuvieron permiso de conducir en algún momento, y sólo una conduce hoy en día. Las personas residentes en sus domicilios que utilizaban silla de ruedas y andadores disponían de ayuda domiciliaria para las tareas domésticas.

5.4. Farmacología.

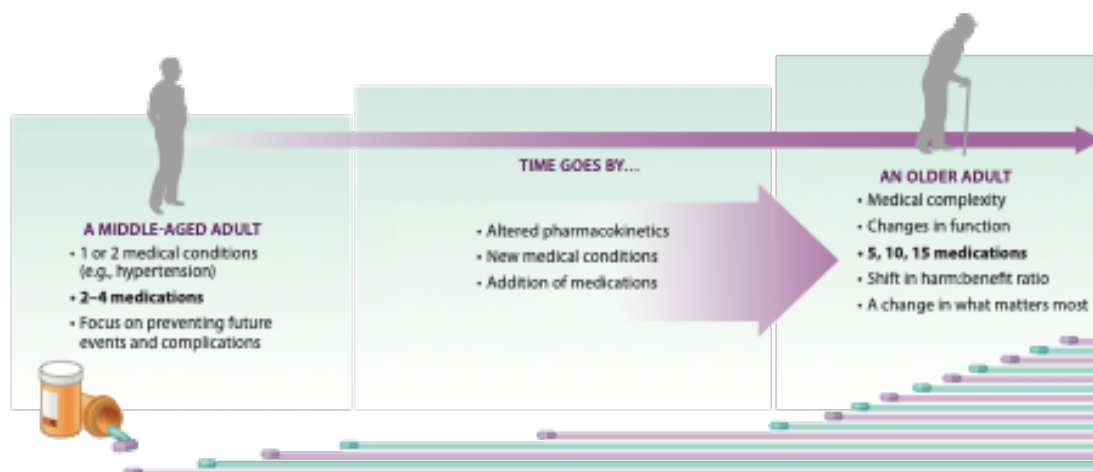
Se han recogido los medicamentos diarios que tomaban los participantes a través de sus recetas electrónicas. Se define la polifarmacia como la toma de más de cinco medicamentos diarios (Guillot, 2020). En base a esta definición, un 48% de los entrevistados presenta polifarmacia, con porcentajes algo más altos entre los institucionalizados (51%) que en los no institucionalizados (41%). Existen también diferencias entre hombres (42%) y mujeres (53%), siendo en este estudio las mujeres las que tienen una mayor probabilidad de tomar más de diez fármacos. La polifarmacia aumenta las posibilidades de interacciones entre fármacos, de efectos secundarios, y de errores en la toma de los medicamentos. Estos resultados van en la línea de los encontrados por otros estudios, que han asociado una mayor prevalencia de polifarmacia entre las mujeres, especialmente de estratos socio-económicos bajos (Rochon, 2025).

Las personas institucionalizadas, además de presentar polifarmacia en mayor porcentaje, también tienen una media de prescripciones (6,5) algo mayor que las no institu-

cionalizadas (4,7). Esta mayor prescripción de fármacos en las instituciones del estudio podría deberse a las propias dinámicas asistenciales de las instituciones, con una cierta inercia a mantener las prescripciones activas, sin revisar periódicamente los objetivos terapéuticos de cada persona, y contactos con el sistema sanitario únicamente ante emergencias. El personal sanitario que resuelve las emergencias no suele revisar los objetivos terapéuticos de las personas institucionalizadas, sino solamente resolver la emergencia de salud, añadiendo nuevos fármacos, que en ocasiones permanecen prescritos más tiempo del necesario y así se alimenta de nuevo el ciclo de medicamentos innecesarios, riesgo de interacciones entre los mismos, efectos secundarios, alteración del perfil de beneficio/riesgo de cada fármaco e incremento de la frecuentación de establecimientos sanitarios.

Figura 19. Evolución de la toma de fármacos con el tiempo.

Tomada de “Polypharmacy and Deprescribing in Older Adults. Annual Review of Medicine. 2024. Vol 75



Además de la toma de cinco o más fármacos, la polifarmacia tiene otra acepción, que es el uso excesivo o innecesario de fármacos (Vordenberg, 2023). Se considera que el residir en una institución, el frecuentar más de un médico y padecer una enfermedad mental crónica son factores predisponentes para la polifarmacia. Existe una cierta inercia en las prescripciones farmacológicas de las personas mayores, donde hay medicamentos que se prescriben durante décadas, sin que se realice una valoración periódica sobre la necesidad y/o pertinencia de cada fármaco. A su vez, la polifarmacia aumenta las posibilidades de frecuentar centros sanitarios, el riesgo de caídas, produce pérdida de movilidad y como consecuencia de todo lo anterior, puede aumentar el gasto innecesario en medidas sanitarias. Este círculo vicioso de institucionalización, uso de múltiples fármacos con sus consecuencias y frecuentación aumentada de centros sanitarios merece la atención conjunta de personal clínico, investigador y de los decisores de políticas sanitarias públicas.

En la última década se han puesto en marcha estrategias de racionalización de las prescripciones de medicamentos en personas mayores, también llamadas estrategias de “desprescripción”, que parecen ser complicadas de implementar (Chua, 2024).

Los diferentes contextos y diferencias individuales de los potenciales beneficiarios de la desprescripción hacen que el alcanzar consensos científicos que permitan la elaboración de recomendaciones generales sea, hasta el momento, un trabajo en progreso que continúa generando publicaciones (Thompson, 2024). Con el paso de los años y el envejecimiento, parece conveniente que los objetivos de tratamiento y cuidados de cada persona se reevalúen de forma periódica, para romper el círculo vicioso de síntoma-fármaco-efecto secundario-otro fármaco, que lleva a caídas, miedo a moverse con disminución de la movilidad, empeoramiento de los patrones de sueño, prescripción de benzodiacepinas, más caídas, fracturas, intervenciones quirúrgicas, pérdida de movilidad y finalmente, institucionalización, donde el círculo vuelve a retroalimentarse.

5.5. Uso de servicios de salud.

La frecuentación de los servicios de salud ha sido difícil de valorar, debido a que los participantes tuvieron dificultades en delimitar las visitas a establecimientos sanitarios en el período de un año. Los ingresos hospitalarios, al ser sucesos de mayor entidad, eran mejor recordados que las visitas al centro de salud, donde les costaba precisar la frecuencia exacta de visitas durante el último año. Por este motivo, estos datos deben interpretarse con cautela. Las visitas hospitalarias referidas son datos de mayor precisión que las visitas al centro de salud, y se dieron con una frecuencia algo mayor entre los institucionalizados (32%).

La situación de higiene bucodental de los y las participantes se valoró con varias cuestiones. Una primera pregunta exploraba si se cepillaban los dientes, o prótesis dentales en su caso, al menos una vez al día. A esta cuestión, un 92% de los institucionalizados y un 82% de los y las residentes en domicilio respondieron que sí. Se asume que esta pregunta puede tener una sobre-estimación en las respuestas afirmativas, para intentar agradar a la entrevistadora, o intentar mostrar que se practica de forma cotidiana una mínima higiene dental.

Sin embargo, al preguntar si cepillaban los dientes o prótesis dentales más de una vez al día, en esta cuestión los porcentajes cayeron dramáticamente, siendo un 35% los y las residentes en domicilio que respondieron afirmativamente, y un 4% los institucionalizados. La higiene dental se considera importante en todas las fases de la vida, pero no suele priorizarse en los programas públicos de salud para las personas mayores. Varios estudios llevados a cabo en instituciones para personas mayores en países europeos ponen de relieve la deficiente higiene dental y búsqueda de tratamientos dentales en estos entornos (Bianco, 2021). Un panel de expertos de la unión europea elaboró en el 2021 una serie de recomendaciones sobre la higiene dental de personas mayores institucionalizadas que, entre otras medidas, recomienda el cepillado diario al menos dos veces, tanto de los dientes naturales como de las prótesis dentales. (Charadram, 2021). En el caso de los participantes institucionalizados de este estudio, el porcentaje de los que cepillan sus dientes o prótesis más de una vez al día es dramáticamente bajo, indicando que la higiene bucodental no se prioriza ni por las personas mayores de ochenta años ni por el personal de apoyo o de enfermería. No se le daría a la higiene bucodental la misma importancia que el control diario de la medicación u otros cuidados (por ejemplo, el de las úlceras posturales).

El alto número de personas participantes en el estudio (79%) que son portadoras de prótesis dentales podría indicar que han tenido un acceso limitado a programas de prevención de salud bucodental, así como a programas educativos y terapéuticos. La encuesta de salud bucodental realizada en España en 2020 (Bravo, 2020) reporta que un 15,6% de las personas entre 65 y 74 años portaban prótesis dentales completas removibles en el año 2005, siendo este porcentaje de 6,6% en la encuesta del 2020. Se aprecia que este porcentaje va disminuyendo en las sucesivas cohortes de edad, debido a la mayor educación sanitaria, más acceso a recursos asistenciales y los propios avances de la odontología. Este aspecto generacional es relevante y merece la pena ser estudiado durante los próximos años para confirmar la tendencia positiva en los cuidados y tratamientos dentales de las sucesivas cohortes de población.

Se indagó también sobre las visitas al dentista durante el último año. La mayoría de los que portaban prótesis dentales respondía “¿Para qué? Si ya no lo necesito”, respondiendo de forma negativa a la pregunta. El 82% de los entrevistados no había visitado a un dentista durante el último año, cifra que contrasta con las visitas regulares al centro de salud o centros hospitalarios. Podría deducirse que la salud bucodental no es considerada como importante entre las personas de este grupo de edad, o bien que existe un factor limitante de tipo económico, al ser la provisión de la salud bucodental fundamentalmente a través de proveedores privados, con prestaciones limitadas en el sistema regional público de salud. Esta despreocupación por la salud bucodental, tanto por parte de las personas mayores como por parte de las instituciones, es alarmante. La salud bucodental deficiente se asocia a riesgo de infecciones de las vías respiratorias superiores, neumonías, desnutrición e incluso empeoramiento del control de la diabetes (Patel, 2021). También se asocia a un empeoramiento de la comunicación oral al dificultar la vocalización, y la halitosis puede llevar a una disminución de los contactos sociales.

5.6. Nivel cognitivo.

La selección de los y las participantes en el estudio, tal y como ya se ha explicado, tiene un sesgo en el nivel cognitivo, al entrevistar únicamente a personas con el nivel de comprensión necesario para responder al cuestionario. Posiblemente por esta razón, la mayoría (78%) de los entrevistados y entrevistadas tienen un nivel cognitivo normal según la valoración realizada mediante el test de Pfeiffer. Los valores bajos del test de Pfeiffer (pocos errores, buen nivel cognitivo) se han asociado en este estudio con un buen desempeño de las actividades instrumentales de la vida diaria (escala de L&B). Veintiséis participantes (22%) puntuaron con 3 errores o más en el test de Pfeiffer, indicando deterioro cognitivo leve (3-4 errores, 19 personas) o moderado (5-7 errores, 7 personas). El deterioro cognitivo moderado, se observó únicamente en personas institucionalizadas, siendo todas ellas mujeres de más de 87 años (media de edad de 91 años) y que forman parte de la cohorte superviviente durante el segundo año. De las veintiséis personas con deterioro cognitivo, seis tomaban fármacos para la demencia. Once de estas personas expresaron que no tenían interés en ninguna actividad de ocio.

La Organización Mundial de la Salud desarrolló en 2019 una guía para la reducción del riesgo de deterioro cognitivo y demencia, con propuestas de intervenciones a nivel físico, nutricional y manejo de enfermedades crónicas, desde una perspectiva de salud pública, describiendo cómo el deterioro cognitivo se asocia a la edad avan-

zada, pero la demencia no es una consecuencia inevitable del envejecimiento. El nivel cognitivo suele medirse de forma rutinaria en los estudios sobre problemas de salud variados (cáncer, cirugías, enfermedades cardiovasculares y otros) en personas mayores (Méndez-Bailon, 2024). Los posibles factores de riesgo para el deterioro del nivel cognitivo, descritos en la guía de la OMS, continúan generando investigación científica (Yaffe, 2021). Un estudio en Valencia con dos años de seguimiento de los participantes (Gil-Peinado, 2023) ha identificado como factores de riesgo para el deterioro cognitivo la hipertensión, la soledad y la depresión y como factores protectores el uso de internet y la lectura. Y la influencia de los biomarcadores (Silva-Spínola, 2023) y el posible uso de técnicas de imagen en el estudio del deterioro cognitivo están siendo estudiados cada vez con mayor interés (Yaquib, 2022).

El tema es complejo y la interdependencia entre el nivel cognitivo y problemas de salud en las personas de edad avanzada seguirá generando estudios para comprender bien los factores de riesgo y las posibles relaciones entre cognición, clínica, procedimientos terapéuticos y factores sociales. Especialmente importante es la relación entre el deterioro cognitivo temprano y la posibilidad de evolución a demencia, por la posibilidad de retrasar dicha evolución mediante intervenciones farmacológicas y otras.

Los dos grupos del estudio, institucionalizados y no, no han presentado diferencias significativas en la media del nivel cognitivo. Las personas institucionalizadas cometen en general más errores, pero la media de los dos grupos indica un nivel cognitivo normal. Asumiendo el sesgo de selección de este estudio, los resultados del nivel cognitivo sugieren que la institucionalización en las personas participantes no estaría vinculada al nivel cognitivo sino a otros posibles factores.

5.7. Estado de ánimo.

La escala abreviada de Yesavage ha encontrado entre los participantes un 7% (n=8) con depresión, siendo la media de la puntuación entre los residentes en sus domicilios (0,7 puntos) inferior a la de los institucionalizados (1,5). De esas ocho personas que puntuaron para depresión en la escala, siete estaban institucionalizadas, seis eran mujeres y dos hombres, y solamente tres estaban bajo tratamiento con fármacos anti-depresivos, las tres institucionalizadas. Cuatro de esas personas, dos hombres y dos mujeres, han fallecido durante el segundo año de seguimiento. La mitad de estas personas no tenía interés en actividades de ocio, seis de ellas presentaban polifarmacia y todas ellas eran frágiles (puntuación de más de 20 en el test TUG).

Tal y como se ha mencionado en el apartado de resultados, un 17% (n=20) de los participantes recibía fármacos antidepresivos y un 44% (n=50) tomaban benzodiacepinas, siendo este grupo de medicamentos los más frecuentemente utilizados entre los participantes, después de los tratamientos cardiovasculares. España es uno de los países que reporta un alto uso de benzodiacepinas por habitante (Ma, 2023), y la sobreutilización de estos fármacos se encuentra reflejada en los y las participantes en el estudio. Las benzodiacepinas son uno de los fármacos que más se han asociado con el riesgo de caídas.

El diagnóstico de la depresión en personas mayores presenta desafíos; por una parte está el prejuicio de que el envejecimiento en sí mismo produce tristeza y depresión.

Por otra parte están los cambios en los roles sociales al envejecer, las limitaciones funcionales, la pérdida de las redes sociales y los problemas de salud, que son circunstancias asociadas normalmente a alteraciones en el estado de ánimo.

En este estudio, las cifras son pequeñas para extraer conclusiones, pero se ve un patrón de institucionalización, feminización, fragilidad y comorbilidad en las personas identificadas por el test de Yesavage como deprimidas.

5.8. Movilidad y fragilidad medidas mediante el test TUG.

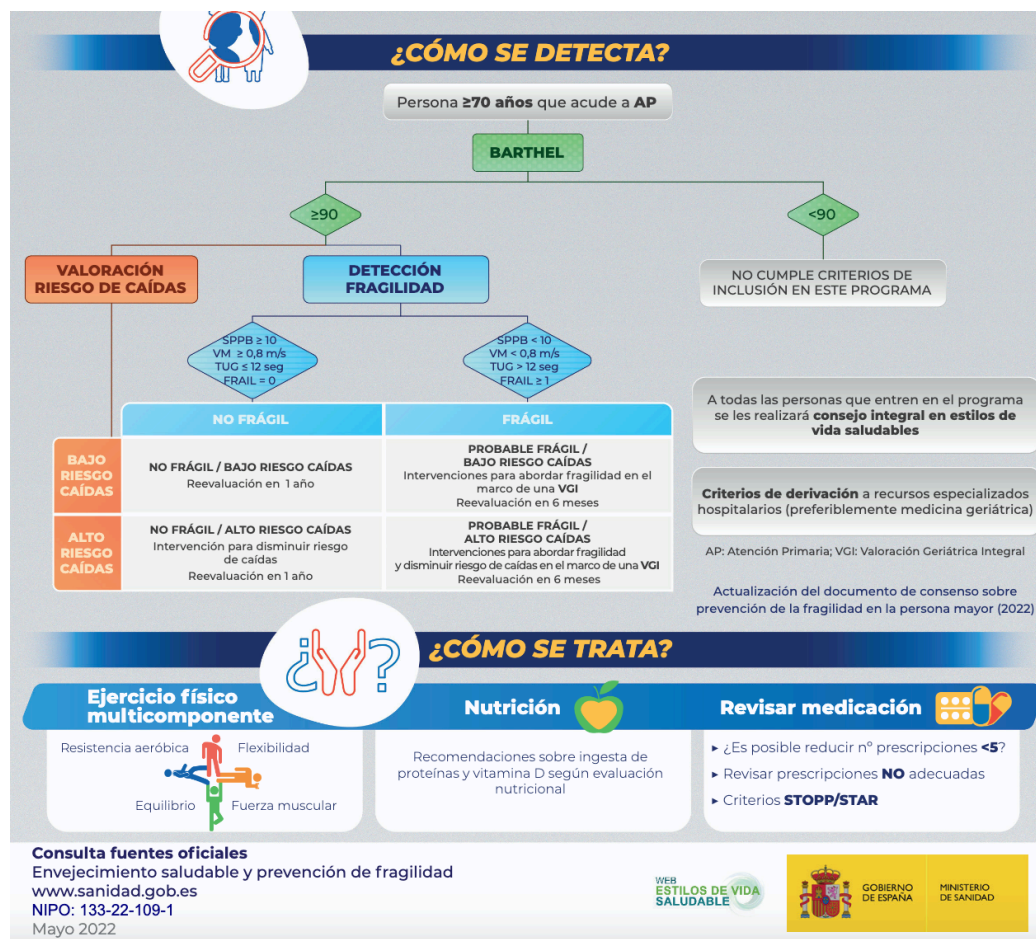
La movilidad de los participantes se valoró mediante el test TUG, que ha sido y sigue siendo ampliamente utilizado en estudios con población joven, adulta y anciana. Se utilizó este test por su fácil realización, y por ser uno de los instrumentos de medida recomendados por el Ministerio de Salud de España para la detección precoz de la fragilidad y valoración del riesgo de caídas en ancianos (Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor (2022)).

En esta guía del Ministerio, se recomienda la realización del índice de Barthel como primera prueba para la detección precoz de la fragilidad y, según su puntuación, se pasa a las pruebas de ejecución, donde se recomienda la Prueba Corta de Desempeño físico, la prueba de Velocidad de la Marcha, o el test TUG.

Para la valoración geriátrica integral, dentro del área funcional, la actividad física de los mayores se valora con pruebas que consisten en cuestionarios verbales que no requieren la movilización de las personas, como puede ser el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

La siguiente figura muestra el algoritmo con las recomendaciones del Ministerio de Sanidad de España para la detección y abordaje de la fragilidad en el contexto de la atención primaria de salud, con la secuencia de pruebas a realizar en cada persona y las posibles estrategias para su abordaje.

Figura 20. Recomendaciones del Ministerio de Sanidad de España para el abordaje de la fragilidad por parte de los profesionales sanitarios.



La fragilidad ha sido definida por la OMS como “el deterioro progresivo relacionado con la edad de los sistemas fisiológicos que provoca una disminución de las reservas de la capacidad intrínseca, lo que confiere una mayor vulnerabilidad a los factores de estrés y aumenta el riesgo de una serie de resultados sanitarios adversos”. En España, se estima que la prevalencia de fragilidad es de un 18%-38% en personas mayores de 85 años, y más frecuente en mujeres (Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor, 2022). Si se detecta de forma temprana, es potencialmente reversible, de ahí el interés en su detección precoz. Existen múltiples herramientas para su detección precoz, siendo el TUG una de ellas dentro de los aspectos funcionales, con un punto de corte de 12 segundos.

En este estudio, un 71% de los y las participantes presentan fragilidad, según este punto de corte de más de 12 segundos. Sin embargo, no existen en la región del estudio (ni particularmente en las cuatro instituciones analizadas) intervenciones que han demostrado efectividad para abordar la fragilidad, como pueden ser:

- Programas de ejercicio físico multicomponente.
- Recomendaciones nutricionales adaptadas.
- Revisión y adecuación de la medicación.
- Valorar soluciones basadas en las TIC para promover la autonomía.

Algunas de estas soluciones no requieren de líneas de financiación adicionales, sino que se podrían llevar a cabo con la coordinación adecuada de los diferentes niveles asistenciales existentes en la Jacetania.

Otro de los aspectos que valora el test TUG es el riesgo de caídas, utilizando un punto de corte de 20 segundos. En los y las participantes del estudio, utilizando este punto de corte, un 38% de los institucionalizados y un 28% de los residentes en domicilios presentaron riesgo de caídas. Sin embargo, el TUG no ha podido aplicarse en un gran número de participantes (20%) con elevada pérdida de movilidad, debido al riesgo que supone el intentarlo. Hay participantes que pudieron realizarlo, pero con mucha lentitud, superando el minuto de tiempo. Las personas que utilizan de forma continuada sillas de ruedas no pudieron realizarlo, siendo un grupo que presenta riesgo de caídas en las movilizaciones rutinarias para higiene, transferencias de cama a silla y viceversa, traslados a vehículos o incluso al realizar movimientos mientras están sentados en la silla. Cabe mencionar que las personas que tomaban benzodiazepinas no han presentado puntuaciones medias más altas en el TUG que las que no tomaban, y que la mitad de las personas que no pudieron realizar el test no estaban bajo tratamiento con benzodiazepinas.

Esta limitación del test TUG para valorar el equilibrio y la fuerza muscular en las personas mayores con movilidad reducida, alto riesgo de caídas y fragilidad, sugiere la necesidad de desarrollar otros instrumentos de medida sencillos. Otros instrumentos existentes para valorar la actividad física en personas mayores, como son el IPAQ y el PASE se basan en cuestionarios con preguntas sobre actividades que implican movilidad, pero que no requieren la movilización de las personas y, por lo tanto, no valoran la fuerza muscular ni el equilibrio, que son capacidades importantes en cualquier edad, y más en personas mayores. Los test como la Prueba Corta de Desempeño Físico y la Velocidad de la Marcha presentan desafíos similares al TUG en su realización.

5.9. Valoración de las decisiones de cuidados al final de la vida.

Dada la edad de los participantes en el estudio, se consideró interesante averiguar si conocían los diversos instrumentos que tienen a su disposición para tomar decisiones de cuidados de salud en el final de la vida, como pueden ser el documento de voluntades anticipadas, o la posibilidad de la eutanasia.

Las respuestas pusieron de manifiesto que la mayoría de los entrevistados (93%) no conocía el documento de voluntades anticipadas, su contenido, dónde encontrarlo ni cómo cumplimentarlo. Durante la entrevista del primer año, se les explicó en qué consistía y cómo se podía tramitar. El documento describe una serie de patologías y situaciones en las que cada persona puede elegir el abordaje terapéutico que considere adecuado; dicho documento puede modificarse todas las veces que se considere necesario y puede consultarse en su versión completa en el Anexo 6. El proceso de presentación y registro es un procedimiento complicado, al requerir dos firmas de personas que no sean familiares directos y los documentos de identidad (originales o fotocopias compulsadas) de todos los firmantes del documento. Debe presentarse en los servicios de información y atención al usuario de centros sanitarios, en el centro de salud, o en los servicios provinciales del departamento de sanidad, que se ubican

en las capitales provinciales. En las entrevistas llevadas a cabo un año después, la situación no había cambiado y ningún participante había registrado el documento de voluntades anticipadas.

Varios/as de los participantes, al recibir la información sobre el documento de voluntades anticipadas, manifestaron que les parecía muy interesante, y que intentarían cumplimentarlo para liberar a sus familiares cercanos del peso de la toma de decisiones en caso de situaciones clínicas complejas. Otros/otras participantes, especialmente los que tenían hijos/as, expresaron que sus hijos/as sabrían qué hacer cuando llegase el momento. Con los datos recogidos, sólo puede decirse que en este grupo de personas, la planificación de los tratamientos y cuidados al final de la vida no aparece como un tema que requiera su atención y planificación.

Se les preguntó si sabían lo que era la eutanasia, a lo que un 74% respondió que sí. Se tomó como referencia la definición de eutanasia de la Organización Mundial de la Salud descrita en el apartado de la introducción. A los que contestaron de forma afirmativa, se les pidió que la definieran con sus propias palabras, y la mayoría de ellos (98%) la definieron correctamente. Algunas de las definiciones que dieron fueron: “es una inyección que pone el médico a personas que tienen enfermedades incurables que producen mucho sufrimiento”; “es una pastilla que te dan los profesionales sanitarios cuando tienes mucho dolor para acabar con él, y enviarte al otro mundo, pero hay que pedirlo, no lo pueden decidir ellos”; “es una ley que se ha aprobado hace poco, para ayudar a morir a personas que tienen mucho sufrimiento por enfermedad, y que la tienen que aplicar los médicos, pero muchos no quieren”. Cabe destacar que, ante la pregunta sobre la eutanasia, muchos respondieron inicialmente con miedo o desconfianza, respondiendo en voz baja.

Algunos estudios han identificado como factores predisponentes de una actitud positiva hacia la eutanasia la juventud, baja religiosidad, alto nivel educativo y alto nivel socioeconómico (Castelli, 2021). Esta tesis no valoró las actitudes de los y las participantes hacia la eutanasia, sino que solamente les preguntó si conocían el concepto. El conocimiento de la eutanasia no se ha asociado en este estudio con el nivel educativo, ni con el nivel socioeconómico ni el género; sólo se ha visto que un mayor porcentaje de personas que residen en sus domicilios (86%) sabían lo que es la eutanasia, frente a un 67% de institucionalizados. Un estudio en población suiza (Vilpert, 2022) ha encontrado que las mujeres y personas con mayor nivel educativo tienen mayor conocimiento sobre la eutanasia, y que las personas de mediana edad suelen interesarse más por este tema que las personas de más de 65 años. Los datos recogidos no han ahondado en los sentimientos ni actitudes de los/las participantes hacia la eutanasia y sólo permiten concluir que la mayoría del grupo conoce el concepto. El parlamento europeo reconoce la complejidad de este tema (European Parliament Briefing, 2025) y ha dejado la responsabilidad a cada estado miembro de legislar a este respecto, que se considera parte de la organización nacional de los servicios de salud y los cuidados médicos. En la Unión Europea existen diversidad de puntos de vista sobre la eutanasia y el asunto está abierto a debate en las sociedades médicas y colectivos sociales y de derechos humanos en cada país. Cuatro países de la Unión Europea han legalizado la eutanasia (Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo y España) y tres países permiten el suicidio asistido (Alemania, Italia y Austria).

El hecho de que la mayoría de los y las participantes en este estudio conociesen la eutanasia, pero no hayan formalizado el documento de voluntades anticipadas podría traducir un déficit de información sanitaria. Aquí entra en juego el sistema sanitario en su conjunto: desde el acceso a información para la planificación de cuidados y tratamientos al final de la vida, los canales de difusión, los mecanismos habilitados para implementar la planificación y la implicación de los diferentes niveles de trabajadores del sistema de salud. Parecería que el sistema sanitario en esta región no es lo suficientemente proactivo en el acompañamiento de las personas en la toma de decisiones sobre su salud al final de la vida. Este aspecto es especialmente importante en el medio rural, donde los habitantes viven lejos de los hospitales y, por ejemplo, la decisión de morir en casa, en ocasiones, no puede tomarse de forma rápida y efectiva.

Existe consenso entre las autoridades nacionales de salud de diferentes países sobre la necesidad de mejorar los conocimientos y la educación de las personas mayores sobre las decisiones de cuidados al final de la vida. El National Health System británico ofrece en su página web extensa información para pacientes (<https://www.nhs.uk/tests-and-treatments/end-of-life-care/planning-ahead/why-plan-ahead/>). Lo mismo hacen el sistema francés de salud (<https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F32010>) y el belga (<https://www.uzleuven.be/en/vroegtijdige-zorgplanning>), por mencionar algunos ejemplos.

5.10. Características de las personas fallecidas al año de seguimiento.

Tal y como se ha descrito, doce personas (10%) habían fallecido al año de seguimiento, todas ellas institucionalizadas, con idéntica distribución por sexos. La media de edad de los y las fallecidos/as es similar a la de los institucionalizados, en torno a los 89 años de edad, con un rango desde 81 hasta 97 años, indicando que la edad en sí misma no ha sido un factor de peso en la mortalidad.

El aspecto más reseñable de este grupo de fallecidos/as es la polifarmacia, con diez de ellos/as bajo más de cinco prescripciones diarias y, especialmente, los tratamientos cardiovasculares que tomaban todos ellos y ellas.

También es destacable la valoración del test TUG de estas personas, ya que todos los/las que pudieron realizarlo puntuaron 21 segundos o más y siete personas (58%) no pudieron llevarlo a cabo. Estos resultados indicarían que en esta población el test TUG ha sido un buen predictor de fragilidad y evolución adversa de la situación clínica de base; estos resultados van en línea con lo encontrado en otros estudios en Perú (Ascencio, 2022) y en Japón (Hosoya, 2024), que han encontrado asociaciones entre los resultados del test TUG y la mortalidad y otros parámetros clínicos. La relevancia de este hallazgo radica en la relativa facilidad de realizar el test TUG en el ámbito de la atención primaria y, en base a su puntuación, adaptar los procedimientos terapéuticos y de cuidados.

La falta de acceso a las historias clínicas no permite profundizar en las características individuales de estas personas ni en las causas de mortalidad, más allá del patrón de morbilidad múltiple, complejidad clínica y fragilidad descritos. Desde el punto de

vida social, su nivel económico y de estudios era similar, cinco de ellos y ellas tenían hijos/as y ocho eran viudos/as. Con los datos recogidos, no puede inferirse que la institucionalización haya influido en la mortalidad de estas personas, sino que parece más bien que sus perfiles personales de fragilidad y la toma diaria de múltiples tratamientos farmacológicos por procesos patológicos (además de los potenciales efectos secundarios de dichos tratamientos) han tenido mayor peso.

5.11. Características de la cohorte en seguimiento.

En líneas generales, las personas que se han seguido un año después no han experimentado grandes cambios. Continúan tomando los mismos medicamentos, han seguido utilizando los servicios de salud de forma similar, no han variado sus actividades de ocio y siguen sin cambiar sus hábitos de telefonía móvil e internet. Esta aparente estabilidad podría ser un efecto del sesgo de supervivencia, al presentar el grupo de personas fallecidas valores medios de polifarmacia más elevados que los supervivientes, y valores medios en el test TUG superiores a la media de los supervivientes.

La imposibilidad de aplicar el test TUG en una parte relevante de la muestra implica una pérdida de información no aleatoria, al ser el grupo de los más frágiles y vulnerables los que no han podido realizarlo. Este hecho sugiere la necesidad de desarrollar o implementar herramientas adaptadas a personas mayores con gran dependencia, especialmente para valorar el riesgo de caídas en los contextos rurales, donde los recursos asistenciales, preventivos, sanitarios y sociales, son más limitados que en el medio urbano. El Ministerio de Sanidad propone que las personas con alta sospecha de fragilidad sean evaluadas cada 6 meses, y las no frágiles anualmente. Los datos reflejan una prevalencia del 85% de fragilidad en el grupo en seguimiento, lo que implicaría una alta carga de trabajo para su manejo en atención primaria. Siguiendo con las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, en este grupo de personas frágiles es especialmente importante mantener los programas de envejecimiento activo, revisar las recomendaciones nutricionales y las prescripciones de fármacos. Y desde un punto de vista más integral, sería conveniente el desarrollo de servicios de proximidad adaptados a las personas con movilidad reducida en el entorno rural.

En relación al nivel cognitivo y el estado de ánimo, la cohorte en seguimiento presenta un aumento de los errores cometidos en el test de Pfeiffer (aunque la media permanece dentro del nivel cognitivo normal) y un discreto aumento en las puntuaciones del test de Yesavage,

En el test de Pfeiffer, las personas que viven en sus domicilios aumentan la media de errores algo más que las que residen en instituciones, si bien los casos con más de 5 errores (deterioro cognitivo moderado) residen en instituciones, y hay tres personas con deterioro cognitivo leve residiendo en sus domicilios. Al año de seguimiento, no hay diferencias en el nivel cognitivo medio de los dos grupos.

En el test de Yesavage, siete personas puntuaron positivo para depresión (cuatro ya habían puntuado el año anterior, tres fueron nuevas). Estas siete personas estaban institucionalizadas y seis eran mujeres. Seis de estas siete personas presentan además polifarmacia y cinco están bajo tratamiento antidepresivo; las siete puntuaron más de 20 segundos en el test TUG o no pudieron realizarlo, indicando un perfil de morbili-

dad múltiple y fragilidad. Las medias del test de Yesavage no aumentaron de un año a otro en las personas residentes en sus domicilios, pero sí que lo hicieron discretamente en las personas institucionalizadas (de 1,54 a 1,85). Esta mayor prevalencia de trastornos depresivos en las personas institucionalizadas durante los dos años sugiere que el entorno residencial y la pérdida de roles sociales, unidos a unos perfiles de morbilidad múltiple y polifarmacia, podrían tener influencia en el bienestar emocional. No obstante, los números son muy pequeños para extraer conclusiones.

Los resultados de la escala de actividades instrumentales de la vida diaria L&B son algo peores el segundo año, indicando menor desempeño de dichas tareas y, por lo tanto, una menor autonomía. Estos resultados están en línea con el empeoramiento de la movilidad, al aumentar también las puntuaciones del test TUG y el número de personas que no pueden realizarlo. En resumen, el segundo año de seguimiento pone de manifiesto el envejecimiento progresivo de la cohorte, con cierto deterioro de todos los indicadores.

El concepto de “cuarta edad” se ha abordado en la introducción. Habría dos grupos de personas mayores, los viejos-jóvenes, de menos de 80 años, y los viejos-viejos, de más de ochenta años, que resultarían del aumento de la esperanza de vida y se presentarían como sujetos vulnerables a la enfermedad y la dependencia. Algunos artículos de la literatura científica han continuado utilizando este concepto de la cuarta edad para referirse a los mayores de ochenta años, aunque los resultados obtenidos concluyen que, si bien existe una disminución de la actividad a partir de los ochenta años, existe una gran diversidad entre las personas de este grupo de edad. Revisiones recientes (Ekerdt, 2023) indicarían que el concepto de cuarta edad es más bien una idea en el imaginario colectivo, sin un límite de edad preciso, que tiende a presentar a las personas de mucha edad con atributos negativos (como pueden ser la decadencia, decrepitud y la pérdida de funciones físicas y cognitivas), y que impactaría a las personas que se encuentran en la llamada tercera edad de forma negativa, al presentar esa cuarta edad como algo inevitable, que va a llegar, con la fragilidad, la necesidad de cuidados y el miedo a la pérdida de capacidades al envejecer.

Esta tesis, con sus limitaciones, viene a confirmar la gran diversidad existente en las personas de más de ochenta años, tanto en el nivel físico, como en el cognitivo, o en el estado de salud. Se han encontrado participantes que encajarían en las definiciones de pérdida de autonomía y fragilidad de la cuarta edad, pero también se han encontrado participantes que viven con total autonomía, realizan actividad física diaria, conducen su coche y participan activamente en la vida social de su pueblo. La cuarta edad no aparecería como algo inexorable que sucede a la tercera edad en un ciclo de independencia-fragilidad-dependencia, sino que es posible llegar al final de la vida sin haber sufrido una situación de fragilidad o dependencia elevada.

En los últimos años han comenzado a publicarse estudios que comparan a las personas mayores institucionalizadas con las que residen en domicilios (Huesa, 2021), indicando el interés que despierta este área de estudio en relación con las nuevas propuestas residenciales para personas mayores que se están desarrollando actualmente en nuestra sociedad. Hasta el momento, en la Jacetania, no se han propuesto iniciativas de pisos tutelados para mayores, viviendas colaborativas, granjas de cuidados u otras estrategias habitacionales (Abadías, 2023) que, muy posiblemente, em-

pezarán a llevarse a cabo en los próximos años, dado el aumento de este grupo de población en la región y su variabilidad.

Este trabajo tiene como fortalezas los siguientes puntos:

- Trabajo de campo, entrevistando a 114 personas de más de ochenta años en su residencia habitual.
- El uso de escalas validadas en población geriátrica para obtener medidas comparables con otros estudios en la misma población.
- El trabajo en una zona rural amplia con gran dispersión geográfica.
- La amplitud de las variables recogidas, que ofrecen una visión amplia de los participantes, a nivel cognitivo, de salud, social, de movilidad y tecnológico.

Este trabajo tiene numerosas limitaciones, como son las siguientes:

- El muestreo por conveniencia, que limita la generalización de los resultados.
- El sesgo cognitivo de la muestra, al haber entrevistado solamente a personas que fueron capaces de responder al cuestionario.
- La sobre-representación de personas institucionalizadas.
- La falta de acceso a las historias clínicas, para facilitar la exactitud de los datos de visitas al centro de salud, al hospital, y las causas de mortalidad.
- La dificultad en la aplicación del test TUG a las personas con problemas severos de movilidad para valorar el riesgo de caídas.

Pese a todas estas limitaciones, la información recogida y presentada en este estudio ofrece a los decisores políticos y a los gestores de los servicios de salud pública, algunas indicaciones clave para mejorar para el cuidado integral de las personas mayores de ochenta años en esta región. Estas indicaciones, por orden de prioridad serían:

- 1- Desarrollo de programas de salud bucodental.
- 2- Implementación de las estrategias que se han mostrado efectivas para disminuir la fragilidad.
- 3- Abordaje de la brecha digital.
- 4- Programas de estimulación física y cognitiva para mantener la salud física, cognitiva y mental de las personas de edad avanzada.
- 5- Transporte público adaptado para no depender de las redes vecinales y sanitario para las situaciones que no son de emergencia.

En conjunto, los resultados de esta tesis sugieren que, en el medio rural, la institucionalización de las personas mayores parece estar condicionada a factores sociales y estructurales, como son la falta de descendencia, el nivel económico y aspectos de movilidad, más que a alteraciones del estado de ánimo o deterioro cognitivo. Estos resultados refuerzan la importancia de diseñar políticas de cuidados para la población de edad avanzada adaptadas al contexto rural, en lugar de trasladar de forma acrítica estrategias diseñadas para entornos urbanos.

Con respecto a la comparación entre los dos grupos a estudio, institucionalizados y no institucionalizados, los resultados encontrados muestran que, en algunas

variables, las diferencias son mínimas (posesión de vivienda, nivel de estudios, nivel cognitivo, estado de ánimo, toma diaria de medicamentos). En otras variables las diferencias son moderadas (competencias digitales, nivel económico, conocimiento de decisiones de cuidados de final de vida, riesgo de caídas, visitas al hospital) mientras que en otras son muy marcadas, como es la higiene bucodental, la ausencia de descendencia y la mortalidad. Los estudios que han analizado los factores que llevan a las personas de más de ochenta años a institucionalizarse inciden en la viudedad, la edad, el propio envejecimiento y el declive funcional (Hajek, 2022). En esta tesis los resultados van en línea con estos factores, pero aparece con fuerza la ausencia de descendencia, que actuaría como un sesgo de selección, empujando a los mayores de ochenta años sin hijos/as a institucionalizarse en el medio rural. Este hecho podría indicar la escasez de otras redes de cuidados o de servicios cuando no hay hijos/as, o la no adecuación de los servicios existentes para este grupo de edad que, al verse vulnerable, no tiene otra opción que la institucionalización. El hecho de institucionalizarse en etapas tardías de la vida con múltiples factores de vulnerabilidad y fragilidad, podría explicar la diferencia en mortalidad de los dos grupos (institucionalizados y no institucionalizados). Y los resultados muestran que las políticas públicas de salud dental son francamente mejorables para abordar la salud buco-dental de las personas mayores, especialmente en las instituciones.

Se concluye que la población mayor de ochenta años en la Jacetania presenta una prevalencia de fragilidad elevada. La ausencia de descendencia es un factor determinante en la institucionalización, más que aspectos clínicos o cognitivos. Las competencias digitales son limitadas en este grupo de edad y la salud bucodental no se prioriza, especialmente en las instituciones.

VI. CONCLUSIONES

En esta muestra de conveniencia de personas de más de ochenta años, los participantes muestran una gran diversidad en los aspectos estudiados. Los datos recogidos en este grupo de personas permiten extraer las siguientes conclusiones:

PRIMERA. El nivel cognitivo medio es normal y similar en ambos grupos, si bien un mayor número de personas institucionalizadas han presentado deterioro cognitivo leve o moderado.

SEGUNDA. La salud bucodental de las personas participantes es deficitaria. Un 78% de ellas lleva prótesis dental total y un 82% no visita al dentista regularmente. Un 4% de las personas institucionalizadas realizan higiene dental más de una vez al día.

TERCERA. El test TUG detecta una prevalencia de fragilidad de un 71%, si bien un 20% de los participantes no pudieron realizarlo dada su pérdida de movilidad severa y riesgo de caídas.

CUARTA. Un 73% de los participantes utiliza diariamente ayudas dinámicas (bastones, andadores y sillas de ruedas) en un entorno complejo y con barreras arquitectónicas como es el rural. Existe brecha de género en la posesión del permiso de conducir, con pocas mujeres conductoras de vehículos.

QUINTA. La ausencia de descendencia, más que la presencia de limitaciones funcionales, es el factor determinante para la institucionalización entre los participantes, donde el 94% de los que no tienen hijos/as están institucionalizados.

SEXTA. El nivel educativo de los participantes se asocia al nivel de renta, al uso de la tecnología digital, y a un mejor estado de ánimo. Se presentaría como un factor protector frente a la depresión en edades avanzadas de la vida.

SEPTIMA. El uso de las tecnologías digitales es muy bajo entre los participantes, con sólo una persona que utiliza la aplicación digital del sistema regional público de salud.

OCTAVA. La polifarmacia afecta a un 48% de los participantes y las personas institucionalizadas tienen prescritos de media más fármacos que las personas no institucionalizadas. La toma de fármacos para problemas cardiovasculares es lo más frecuente, seguida de las benzodiacepinas.

NOVENA. Las personas participantes tuvieron dificultades para recordar sus visitas a los centros sanitarios durante el último año, pero las que están institucionalizadas han reportado un mayor número de ingresos hospitalarios, en línea con su perfil basal de mayor complejidad clínica.

DECIMA. El seguimiento un año después revela el envejecimiento de la cohorte, con un empeoramiento discreto en la cognición, en el desempeño de las actividades instrumentales de la vida diaria y mortalidad registrada únicamente en las instituciones.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Abadías, C., Sáenz, M.E. (2023). Envejecimiento, vivienda y cuidados en la Comarca de la Jacetania. TFG. Universidad de Zaragoza, Facultad de Empresa y Gestión Pública, Graduado en Administración y Dirección de Empresas. Disponible en <https://zaguan.unizar.es/record/129036>.
- Abizanda, P., Romero, L., Sánchez-Jurado, P. M., Atienzar-Núñez, P., Esquinas Requena, J. L., y García-Noguera, I. (2012). Association between functional assessments instruments and frailty in older adults: the FRADEA study. *The Journal of Frailty & Aging*, Volume 1, Number 3.
- Alcañiz, M., Riera-Prunera, M. C., & Solé-Auró, A. (2020). “When I Retire, I’ll Move Out of the City”: Mental Well-being of the Elderly in Rural vs. Urban Settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2442. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072442>.
- Aliño, M., Duque, A., Martínez, P., Almela, M., García-Rubio, M. J., y Puig-Perez, S. (2021). Educational level as a protective factor against the influence of depressive symptoms on cognition in older adults: implications for functional independence during a 10-year follow-up. *International Psychogeriatrics*, Aug;33(8):813-825. doi: 10.1017/S1041610221000272.
- Ascencio, E. J., Cieza-Gómez, G. D., Carrillo-Larco, R. M., Ortiz, P. J. (2022). Timed Up and Go test predicts mortality in older adults in Peru: a population-based cohort study. *BMC Geriatrics* 22, 61. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02749-6>.
- Banco de España. (2021). El acceso a servicios en la España rural. Disponible en: <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/17531/1/do2122.pdf>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.
- Bianco, A., Mazzea, S., Fortunato, L., Giudice, A., Papadopoli, R., Nobile, C. G. A., & Pavia, M. (2021). Oral Health Status and the Impact on Oral Health-Related Quality of Life among the Institutionalized Elderly Population: A Cross-Sectional Study in an Area of Southern Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2175. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042175>.
- Bertolín-Guillén, J. M. (2021). Eutanasia, suicidio asistido y psiquiatría. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 41 (140), 51-67. <https://dx.doi.org/10.4321/s021-57352021000200003>.
- Boletín Oficial de España (BOE). (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE-A-2018-16673. Núm 294. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>.
- Bravo Pérez, M., Almerich Silla, J. M., , Canorea Díaz, E., Casals Peidró, E., Cortés Martinicorena, F. J., Expósito Delgado, A., Gómez Santos G., Hidalgo Olivares G., Lamas Oliveira, M., Martínez Beneyto, Y., Monge Tàpies, M.,

- Montiel Company, J. M., Navarro Moreno, M. I., Otero Casal, M. P., Sainz Ruiz, C. & Trullols Casas M. C. (2020). Encuesta de Salud Oral en España 2020. Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. <https://sespo.es/wp-content/uploads/Encuesta-de-Salud-Oral-en-Espa%C3%B1a-2020.pdf>.
- Butler, R. (1969). Age-Isms: Another form of Bigotry. *Gerontologist*, 9, 243-246. https://doi.org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243.
 - Castelli Dransart, D. A., Lapierre, S., Erlangsen, A., Canetto, S., Heisel, M., Draper, B., & Wyart, M. (2021). A systematic review of older adults' request for or attitude toward euthanasia or assisted-suicide. *Aging & Mental Health*, 25(3), 420–430. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1697201>.
 - Catalán Piera, A., Maudos Villaroya, J. (2023). Dimensiones económicas de la longevidad. Evidencia del caso español. Ed. Fundación BBVA. https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2023/09/DE_2023_Dimensiones-Economicas-Longevidad_Ivie.pdf.
 - Centre for Ageing Better. (2025). Our Ageing Population | The State of Ageing 2025. <https://ageing-better.org.uk/sites/default/files/2025-03/The-State-of-Ageing-2025-interactive-summary.pdf>.
 - Cohen, S. A., Greaney, M. L., (2023). Aging in Rural Communities. *Current Epidemiology Reports* 10(1):1-16. doi: [10.1007/s40471-022-00313-9](https://doi.org/10.1007/s40471-022-00313-9).
 - Collantes, F. Y Pinilla, V. (2019). “*¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde el 1900 hasta el presente*”. Sociedad española de historia agraria. Monografías de historia rural. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
 - Comisión Europea. (2022). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. Sobre la Estrategia Europea de Cuidados. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0440>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.
 - Costa-Font, J., Jiménez Martín, S., & Viola, A. (2021). Fatal Underfunding? Explaining COVID-19 Mortality in Spanish Nursing Homes. *J Aging Health*. 2021 Aug-Sep;33(7-8):607-617. doi: 10.1177/08982643211003794.
 - Cronin, C. J., & Evans, W. N. (2022). Nursing home quality, COVID-19 deaths, and excess mortality. *J Health Econ*. 2022 Mar;82:102592. doi: 10.1016/j.jhealeco.2022.102592.
 - Chang-Quan, H., Zheng-Rong, W., & Qing-Xiu, L. (2010). Education and Risk for Late Life Depression: A Meta-Analysis of Published Literature. *Int. J. Psychiatry Med*. Vol 40 Issue1. <https://doi.org/10.2190/PM.40.1.i>.
 - Charadram, N., Maniewicz, S., Maggi, S., Petrovic, M., Kossioni, A., Srinivasan, M., Schimmel, M., Mojon, P., & Müller, F. (2021). On behalf of

- e-Delphi working group. Development of a European consensus from dentists, dental hygienists and physicians on a standard for oral health care in care-dependent older people: An e-Delphi study. *Gerodontology*. 2021; 38: 41–56. <https://doi.org/10.1111/ger.12501>.
- Chua, S., Todd, A., Reeve, E., Smith, S. M., Fox, J., Elsis, Z., Hughes, S., Husband, A., Langford, A., Merriman, N., Harris, J. R., Devine, B., & Gray, S. L. (2024). Deprescribing interventions in older adults: An overview of systematic reviews. *PLoS ONE* 19(6): e0305215. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305215>.
 - De dios del Valle, R., Hernández Sánchez, A. M., Rexach Cano, L., y Cruz Jentoft, A. J. (2001). Validación de una versión de cinco ítems de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en población española. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*; 36 (5)276-280.
 - Departamento de Sanidad. Gobierno de Aragón. (2024). La Jacetania. Estado de salud. Disponible en: <https://www.aragon.es/documents/d/guest/la-jacetania-informe-salud-comarcas-2024>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.
 - Diario de sesiones del Senado. Comisión de Sanidad y Asuntos Sociales. Presidencia de Don Teófilo Serrano Beltrán. Sesión Informativa del 21 de marzo de 1994. Disponible en https://www.congreso.es/public_oficiales/L5/SEN/DS/CO/CS0086.PDF.
 - Dinis, A. (2006). Marketing and innovation. Useful tools for competitiveness in rural and peripheral areas. *European planning studies*, 14, 1 (9-22).
 - Domínguez-Rodríguez, A., Zuera, P., y Miret Gamundi, P. (2024). La pensión pública de jubilación en España una triple discriminación de género. *Revista Española De Investigaciones Sociológicas*, (170), 35–54. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.170.35>.
 - Ekerdt, D. J., Adamson, E., HasmanováMarhánková, J., Chin, D., Fung, H., Liou, S., Morgan, C., Lessenich, S., & Münch, A. (2023). The Fourth Age in Prospect, *The Journals of Gerontology: Series B*, Volume 78, Issue 12, Pages 2062-2070, <https://doi.org/10.1093/geronb/gbad144>.
 - European Parliament Briefing. (2025). Euthanasia Legislation in the EU. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/775914/EPRS_BRI%282025%29775914_EN.pdf.
 - Eurostat. (2020). Demographic change in Europe. Country factsheets. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/12743486/14207630/Factsheets+EN.pdf/9fe25399-0c1a-af26-3382-4df1d51cd8e7?t=1643103651104>.
 - Eurostat. (2023). Healthy Life Year Statistics. Disponible en <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

- [explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics](#). Consultado el 13 de diciembre de 2025.
- Fernández, A. M. (2018). Estudio de necesidades de las personas mayores de 60 años en municipios rurales. Comarca de la Jacetania. Disponible en <https://www.jacetania.es/noticia/la-comarca-jacetania-elabora-un-estudio-mejorar-calidad-vida-mayores-del-medio-rural-pdf-noticia-310.pdf>.
 - Fancourt, D., Aughterson, H., Finn, S., & Walker, E. (2021). How leisure activities affect health: a narrative review and multi-level theoretical framework of mechanisms of action. *The Lancet Psych.* Vol 8, issue 4. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30384-9.
 - Galvani-Townsend, S., Martinez, I., & Pandey, A. (2022). Is life expectancy higher in countries and territories with publicly funded health care? Global analysis of health care access and the social determinants of health. *J Glob Health.* 2022 Nov 12;12:04091. doi: 10.7189/jogh.12.04091.
 - Gallardo-Peralta, L. P., Sánchez-Moreno, E., Rodríguez Rodríguez, V., y García Martín, M. (2023). La investigación sobre soledad y redes de apoyo social en las personas mayores: una revisión sistemática en Europa. *Rev Esp Salud Pública.* 2023; 97.
 - Gil-Peinado, M., Alacreu, M., Ramos, H., Sendra-Lillo, J., García, C., García-Lluch, C., López de Coca, T., Sala, M., & Moreno, L. (2023). The A-to-Z factors associated with cognitive impairment. Results of the DeCo study. *Frontiers in Psychology.* Vol 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152527>.
 - Guillot, J., Maumus-Robert, S., & Bezin, J. (2020). Polypharmacy: A general review of definitions, descriptions and determinants. *Therapies.* Vol 75, issue 5. <https://doi.org/10.1016/j.therap.2019.10.001>.
 - Hosoya M, T. S., Yoshizawa H, K. K. (2024). Slow Gait Speed Predicts Incident Dementia, Mortality, and Long-Term Functional Outcome in Cerebral Small-Vessel Disease. *Journal of Alzheimer's Disease*;101(2):499-508. doi:[10.3233/JAD-240304](https://doi.org/10.3233/JAD-240304).
 - Hajek, A., Buczak-Stec, E., van den Bussche, H., Eisele, M., Oey, A., Wiese, B., Weyerer, S., Werle, J., Fuchs, A., Pentzek, M., Lupp, M., Pabst, A., Weeg, D., Bickel, H., Kleineidam, L., Wagner, M., Scherer, M., Maier, W., Riedel-Heller, S., & König, H. (2022). Factors Leading to Institutionalization among the Oldest Old: Longitudinal Findings from the AgeCoDe-AgeQualiDe Study. *Gerontology* (2022) 68 (8): 894–902. <https://doi.org/10.1159/000519709>.
 - Hortas-Rico, M. & Solé-Ollé, A. (2010). Does Urban Sprawl Increase the Costs of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities. *Urban Studies* Vol 47 Issue 7. <https://doi.org/10.1177/0042098009353620>.

- Huesa Andrade, M., Pedregal González, M. A., Bohórquez Colombo, P., y Calvo-Gallego, J. L. (2021). Mortalidad y uso de recursos sanitarios en pacientes ancianos en la provincia de Sevilla: diferencias entre pacientes institucionalizados y en atención domiciliaria. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, Volume 47, Issue 2, Pages 106-113, <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.07.004>.
- Instituto Aragonés de Estadística. IAEST. (2022). Datos de la comarca de la Jacetania. Fichas comarcales. Estadística local.
- Johanson, B., Thorvaldsson, V. (2021). What Matters and What Matters Most for Survival After age 80? A Multidisciplinary Exploration Based on Twin Data. *Frontiers in Psychology. Section Psychology of Aging* Vol. 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.723027>
- Kajander, N., Meyer-Wyk, F., Pasztor, Z., & Seiger, F. (2024). Shifting perspectives: addressing ageism in media narratives. *Science Policy Brief. European Commission. Joint Research Centre JRC138090*.
- Kim, Y., Stern, Y., Seo, S. W., Na, D. L., Jang, J. W., & Jang, H. (2024). Factors associated with cognitive reserve according to education level. *Alzheimer's Dement.* 2024; 20: 7686–7697. <https://doi.org/10.1002/alz.14236>.
- Kislev, E. (2022). Aging, Marital Status, and Loneliness: Multilevel Analyses of 30 Countries. *Research on Ageing and Social Policy*, 10(1), 77–103. <https://doi.org/10.17583/rasp.8923>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). (2022). Datos disponibles en <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=3199&L=0>.
- López Doblas, J., Díaz Conde, M. P. (2021). The increase in older people living alone in Andalusia and Spain. Quantitative Report. Centro de Estudios Andaluces. Disponible en <https://www.centrodeestudiosandaluces.es/en/publications/n-95-the-increase-in-elderly-people-living-alone-in-Andalusia-and-Spain>.
- López Doblas, J. (2024). Formas de convivencia de las personas mayores. *Revista Española De Investigaciones Sociológicas*, (161), 23–40. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.161.23>.
- Llorente-Barroso, C., Kolotouchkina, O., & Mañas-Viniegra, L. (2021). The Enabling Role of ICT to Mitigate the Negative Effects of Emotional and Social Loneliness of the Elderly during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 3923. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083923>.
- Ma, T. T., Wang, Z., Qin, X., Ju, Ch., Lau, W., Man, K., Castle, D., Chung Chang, W., Chan, A., Cheung, E. C., Ling Chui, C. S., & Wong, I. C. K. (2023). Global trends in the consumption of benzodiazepines and Z-drugs in

- 67 countries and regions from 2008 to 2018: a sales data analysis. *Sleep*, Volume 46, Issue 10. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsad124>.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). "Introduction to Information Retrieval". Cambridge: Cambridge University Press.
 - Martínez de la Iglesia, J., DueñasHerrero, R., Onís Vilchesa, M. C., Aguado Taberné, C., Albert Colomer, C., y Luque Luque, R. (2001). Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores e 65 años. *Medicina clínica* ([Volume 117, Issue 4](#), 2001, Pages 129-134).
 - Martínez de la Iglesia, J., Onís Vilches, M., Dueñas Herrero, R., Albert Colomer, C., Aguado Taberné, C. y Luque Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Revista de medicina familiar y comunitaria*, 12(10), 26-40.
 - Méndez-Bailon, M., Lorenzo-Villalba, N., Epelde-Gonzálo, F., Llàcer, P., Conde-Martel, A., Manzano-Espinosa, L., Arévalo-Lorido, J. C., Trullás, J. C., Casado-Cerrada, J., y Montero-Pérez-Barquero, M. (2024). Prognosis of acute heart failure in patients followed up in nursing homes in Spain: Results from the RICA registry. *Medicina Clínica*, Vol 162, Issue 4, Pages 157-162. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2023.10.003>.
 - Ministerio de agricultura, pesca y alimentación. (2020). *Demografía de la población rural en 2020*. Publicación del grupo de análisis, coordinación y estadística de la subsecretaría del ministerio.
 - Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (2024). *Estrategia estatal para un nuevo modelo de cuidados en la comunidad. Un proceso de desinstitucionalización (2024-2030)*. Disponible en: <https://estrategiadesinstitucionalizacion.gob.es/wp-content/uploads/2024/06/Estrategia-para-nuevo-modelo-cuidados-en-la-comunidad.pdf>.
 - Ministerio de Sanidad. (2022). *Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor*. Informes, Estudios e Investigación 2022. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/fragilidadCaidas/docs/ActualizacionDoc_FragilidadyCaidas_personamayor.pdf.
 - Ministerio de Sanidad. *Pirámide de población española en 2024*. Disponible en: <https://inclasns.sanidad.gob.es/report/population/>.
 - Ministerio de Sanidad. (2024). *Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud*. Accesible en: <https://inclasns.sanidad.gob.es/report/population/>.

- MITECO (Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico). (2019). *Estrategia Nacional frente al reto demográfico. Directrices Generales*. Disponible en https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/directricesgeneralesenfrd_tcm30-517765.pdf (Consulta: 19 de septiembre de 2025).
- Ministerio para la Transformación Digital y la Función Pública. (2026). *España Digital 2026*. Accesible en: https://avance.digital.gob.es/programas-avance-digital/Paginas/Espana_Digital_2026.aspx.
- Montoro-Gurich, C., y Pons Izquierdo, J. J. (2021). El envejecimiento demográfico de las áreas urbanas españolas (2022-2017). Boletín de la Asociación Española de Geografía. <https://doi.org/10.21138/bage.3057>.
- Mosquera-Losada M. E., Díaz-Prado S. M., Vilar-Fernández J. M., y Santiago-Mosquera E. (2025). Perfil sociodemográfico y clínico de ancianos de ochenta años o más y su diferencia con ancianos más jóvenes. *Gerokomos* vol. 36 no.1. <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2025000100002>.
- Ng, R., Chow, T.Y.J., & Yang, W. (2021). Culture Linked to Increasing Ageism During COVID-19: Evidence From a 10-Billion-Word Corpus Across 20 Countries. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021 Oct 30;76(9):1808-1816. doi: 10.1093/geronb/gbab057.
- Noto, S. (2023). Perspectives on Aging and Quality of Life. *Healthcare (Basel)*; 11(15):2131. doi: 10.3390/healthcare11152131.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_8f9e3f98-en/full-report/key-facts-and-figures-infographic_501c02af.html#introduction-d5e670.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Risk Reduction of Cognitive Decline and Dementia. WHO Guidelines. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8fc586d7-b864-42eb-9274-95462496b328/content>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). Questions and answers on ageing: ageism. Available at: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/ageing-ageism>.
- Paredes, M., Monteiro, L. (2019). *Desde la niñez a la vejez*. Capítulo: La cuarta edad: la fragilidad en cuestión. Editorial Teseo. Doi:10.55778/ts877232103.
- Patel, J., Wallace, J., Doshi, M., Gadanya, M., Yahya, I., Roseman, J. & Srisilapanan, P. (2021) Oral health for healthy ageing. *The Lancet Healthy Longevity*, Volume 2, Issue 8, 521 –527.

- Patria, B. (2022). The longitudinal effects of education on depression: Finding from the Indonesian national survey. *Frontiers in Public Health*. Oct 20;10:1017995. doi: 10.3389/fpubh.2022.1017995.
- Pinazo, S., Donio, M. (2018). La soledad de las personas mayores. Conceptualización, valoración e intervención. Colección Estudios de la Fundación. Disponible en https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/doc_sosa_soledad_mayores/eu_def/fpilares-estudio05-SoledadPersonasMayores-Web.pdf.
- Qian, Y., Qin, W., Zhou, Ch., Dandan, G., Zhang, L., & Sun, L. (2018). Utilization willingness for institutional care by the elderly: a comparative study of empty nesters and non-empty nesters in Shandong, China. *BMJ Open* 2018;8:e022324. doi: 10.1136/bmjopen-2018-022324.
- Rahman, M., White, E. M., Thomas, K. S., & Jutkowitz, E. (2020). Assessment of rural-urban differences in health care use and survival among medicare beneficiaries with Alzheimer disease and related Dementia. *JAMA Network Open*; 3(10):e2022111. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.22111.
- Rochon, P. A., Li, J., O'Mahony, D., Onder, G., Petrovic, M., Sternberg, S. A., & Gurwitz, J. H. (2025). The impact of age, sex, and gender on polypharmacy and potential prescribing cascades: Lessons from five databases. *J Am Geriatr Soc*. 2025; 73(2): 520-532. doi:10.1111/jgs.19282.
- Rothermund, K., Englert, C., & Gerstorf, D. (2023). Explaining Variation in Individual Aging, Its Sources, and Consequences: A Comprehensive Conceptual Model of Human Aging. *Gerontology*; 69(12):1437-1447. doi: 10.1159/000534324.
- Silva-Spínola, A., Lima, M., Leitão M. J., Bernardes, C., Duraes, J., Duro, D., Tabuas-Pereira, M., Santana, & I., Baldeiras, I. (2023). Blood biomarkers in mild cognitive impairment patients: Relationship between analytes and progression to Alzheimer disease dementia. *European Journal of Neurology*; 30: 1565-1573. doi:[10.1111/ene.15762](https://doi.org/10.1111/ene.15762).
- Solé-Auró, A., Zueras, P., Lozano, M., & Rentería, E. (2022). Gender Gap in Unhealthy Life Expectancy: The Role of Education Among Adults Aged 45+. *International Journal of Public Health* 67:1604946. doi: 10.3389/ijph.2022.1604946.
- Schultze, A., Nightingale, E., Evans, D., Hulme, W., Rosello, A., Bates, C., Cockburn, J., MacKenna, B., Curtis, H. J., Morton, C. E., Croker, R., Bacon, S., McDonald, H. I., Rentsch, C. T., Bhaskaran, K., Mathur, R., Tomlinson, L. A., Williamson, E. J., Forbes, H., ... & Leon, D. A. (2022). Mortality among Care Home Residents in England during the first and second waves of the COVID-19 pandemic: an observational study of 4.3 million adults over the age of 65. *The Lancet Regional Health – Europe*, Volume 14. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100295.

- Shen, K., Loomer, L., Abrams, H., Grabowski, D. C., & Gandhi, A. (2021). Estimates of COVID-19 Cases and Deaths Among Nursing Home Residents Not Reported in Federal Data. *JAMA Netw Open.* 2021;4(9). doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.22885.
- Stull, D. E., Scarisbrick-Hauser, A. (1989). Never-Married Elderly: A Reassessment with Implications for Long-Term Care Policy: A Reassessment with Implications for Long-Term Care Policy. *Research on Aging*, 11(1), 124-139. <https://doi.org/10.1177/0164027589111006>.
- Sugden, K., Moffitt, T., Arpawong, T., Arseneault, L., Belsky, D., Corcoran, D., Crimmins, E., Hannon, E., Houts, R., Mill, J., Poulton, R., Ramrakha, S., Wertz, J., Williams, B., & Caspi, A. (2023). Cross-National and Cross-Generational Evidence That Educational Attainment May Slow the Pace of Aging in European-Descent Individuals. *The Journals of Gerontology: Series B*, Volume 78, Issue 8, Pages 1375–1385, <https://doi.org/10.1093/geronb/gbad056>.
- Thompson, W., McDonald, E. (2024) Polypharmacy and Deprescribing in Older Adults. *Annual Review of Medicine*, Vol 75. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-070822-101947>.
- Van Teijlingen, E., Hundley, V. (2001). The importance of pilot studies. *Nursing Standard: official newspaper of the Royal College of Nursing*. Vol 16, 40, 33-36.
- Viji, A., Armugham, I., Bhaumik, A., Jayanthi, V., Poovathinkal Madhavan, S., Gundluru, A., & Poddar, S. (2022). Health Related Quality of Life (HRQoL) as Impinge of Functional Mobility Among Elderly Living in Rural and Urban Areas, Nellore, AP - Comparative Study. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* 187: 152-156.
- Vilar, D., Ney, H., Juan, A., & Vidal E. (2004). Effect of Feature Smoothing Methods in Text Classification Tasks. In *Proceedings of the 4th International Workshop on Pattern Recognition in Information Systems*, pages 108-117.
- Vilpert, S., Borasio, G. D., & Maurer, J. (2022). Knowledge Gaps in End-of-Life Care and Planning Options Among Older Adults in Switzerland. *Int J Public Health*. Aug 25;67:1604676. doi: 10.3389/ijph.2022.
- Vordenberg, S., Malani, P., & Kullgren, J. T. (2023). Polypharmacy and Deprescribing. *JAMA*. Vol 330 (7). doi:10.1001/jama.2023.8872.
- WHO. (2024). Long term care for old people. Package for universal health coverage. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086555>.
- Xia, X., Elliott, M. R. (2016). Weight Smoothing for Generalized Linear Models Using a Laplace Prior. *J Off Stat.* 2016 Jun;32(2):507-539. doi: 10.1515/JOS-2016-0026.

- Yaffe, K., Vittinghoff, E., Hoang, T., Matthews, K., Golden, S., & Al Hazzouri, A. Z. (2021). Cardiovascular Risk Factors Across the Life Course and Cognitive Decline. A Pooled Cohort Study. *Neurology Journals*. Vol 96 Issue 17. <https://doi.org/10.1212/WNL.000000000001174>.
- Yang, X., Yi, X., Guo, L., Zhang, Y., Whang, S., & Li, Y. (2022). Effect of leisure activities on cognitive aging in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychol.* Vol 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1080740>.
- Yang, Y., Dolega, L., & Darlington-Pollock, F. (2023). Ageing in Place Classification: Creating a geodemographic classification for the ageing population in England. *Appl. Spatial Analysis* 16, 583–623. <https://doi.org/10.1007/s12061-022-09490-y>.
- Yaqub, A., Darweesh, S. K. L., Dommershuijsen, I. J., Vernooij, M. W., Kamran Ikram M., & Wolters, F. J. (2022). Risk factors, neuroimaging correlates and prognosis of the motoric cognitive risk syndrome: A population-based comparison with mild cognitive impairment. *European journal of Neurology*. <https://doi.org/10.1111/ene.15281>.
- Yuebin L., Yue ., Xinwei L., Xiang G., Yongyong R., Luoia D., Lanjing X., Jinhui Z., Bing W., Yuan W., Xingyao C., Zinan X., Yanbo G., Yidan Q., Lihong Y., Chen Ch., Jun W., Chenfeng L., Yufei L., Zhaoxue Y., Chen M., Qiong Y., Hui L., Byers Kraus V., Yi Z., Shilu T., & Xiaoming S. (2024). Body mass index, waist circumference, and mortality in subjects older than 80 years: a Mendelian randomization study, *European Heart Journal*, Volume 45, Issue 24, 21, 2145–2154, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae206>
- Zhao, X., Jiabin, Y., & Nan, L. (2023). Relationship between specific leisure activities and successful aging among older adults. *Journal of Exercise, Science and Fitness*. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.11.006>.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. Autorización del comité de Ética de la UPNA.



COMITÉ DE ÉTICA, EXPERIMENTACIÓN ANIMAL Y BIOSEGURIDAD

AUTORIZACIÓN DE PROYECTO CON IMPLICACIONES ÉTICAS O DE BIOSEGURIDAD

La Comisión evaluadora de los aspectos bioéticos implicados en los proyectos de investigación, del Comité de Ética, Experimentación animal y Bioseguridad de la Universidad Pública de Navarra, en su reunión del día 14 de abril de 2023, ha considerado las circunstancias que concurren en el estudio que formará parte de la tesis doctoral: PI-021/23 *“Estudio longitudinal de variables sociales y de salud de una cohorte de ancianos de edad de más de ochenta años, institucionalizados y en domicilio, en una región rural y montañosa”* que tiene como Director a D. Francisco Guillén Grima.

A la vista de la documentación presentada por la comisión evaluadora, la cual ha considerado **informar favorablemente** el citado proyecto.

El Comité de Ética, Experimentación animal y Bioseguridad de la Universidad Pública de Navarra, conforme al Apartado 4.2 del Reglamento de funcionamiento del citado Comité, **autoriza la tramitación** del estudio que formará parte de la tesis doctoral denominado *“Estudio longitudinal de variables sociales y de salud de una cohorte de ancianos de edad de más de ochenta años, institucionalizados y en domicilio, en una región rural y montañosa”*, con código PI-021/23 que tiene como Director a D. Francisco Guillén Grima, en cuanto a sus implicaciones éticas o de bioseguridad.

Pamplona, 14 de abril de 2023

33425332F
FRANCISCO
JAVIER ARREGUI
(R: Q3150012G)

Firmado digitalmente por
33425332F FRANCISCO
JAVIER ARREGUI (R:
Q3150012G)
Fecha: 2023.04.14
13:11:22 +02'00'

Fdo: Francisco Javier Arregui San Martín
Presidente

ALVAREZ
FOLGUERAS
SANTIAGO -
DNI 11415069P

Firmado digitalmente
por ALVAREZ
FOLGUERAS SANTIAGO -
DNI 11415069P
Fecha: 2023.04.14
11:56:26 +02'00'

Fdo: Santiago Alvarez Folgueras
Secretario

ANEXO 2. Consentimiento informado.

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE

Título de la investigación: Estudio longitudinal de variables sociales y de salud de una cohorte de ancianos de edad de más de ochenta años, institucionalizados y en domicilio, en una región rural y montañosa.

Investigador Principal: Gloria Puertas Aznárez Tfno: 618787651
mail: gpuertasaznarez@gmail.com

1. Introducción:

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación en un proyecto de investigación que estamos realizando en la Jacetania. Su participación es absolutamente voluntaria, en ningún caso debe sentirse obligado a participar, pero es importante para obtener el conocimiento que necesitamos. Este proyecto ha sido aprobado por el Comité de Ética. Antes de tomar una decisión es necesario que:

- lea este documento entero
- entienda la información que contiene el documento
- haga todas las preguntas que considere necesarias
- tome una decisión meditada
- firme el consentimiento informado, si finalmente desea participar.

Si decide participar se le entregará una copia de esta hoja y del documento de consentimiento firmado. Por favor, consérvelo por si lo necesitara en un futuro.

2. ¿Por qué se le pide participar?

Se le solicita su colaboración porque tiene más de ochenta años y reside en la Jacetania. En total, en el estudio participarán 180 personas de más de ochenta años residentes en la Jacetania.

3. ¿Cuál es el objeto de este estudio?

Conocer la situación social y de salud de los mayores de ochenta años en la Jacetania y cómo se relacionan ambas con el lugar de residencia en este grupo de edad.

Es una investigación para una tesis doctoral y se considera que sus resultados serán de interés para los vecinos de la Jacetania, así como las instituciones sociales y sanitarias.

4. ¿Qué tengo que hacer si decido participar?

El investigador que realiza este estudio se desplazará a su lugar de domicilio y le hará unas preguntas sobre su edad, número de hijos, si conoce el documento del SALUD de voluntades anticipadas, y algunas otras en relación a su situación social. También se le realizarán otros tests para valorar su movilidad, su estado cognitivo, y su desempeño de las actividades de la vida cotidiana. No se tomará ninguna muestra biológica. La entrevista durará como máximo una hora y media.

Un año después, el investigador volverá a pasar por su casa para realizarle las mismas preguntas y tests.

5. ¿Qué riesgos o molestias supone?

Ninguna.

6. ¿Obtendré algún beneficio por mi participación?

Al tratarse de un estudio de investigación orientado a generar conocimiento usted no obtendrá ningún beneficio por su participación si bien contribuirá al avance científico y al beneficio social.

Usted no recibirá ninguna compensación económica por su participación.

7. ¿Cómo se van a tratar mis datos personales?

Responsable del tratamiento: Gloria Puertas Aznárez

Finalidad: Sus datos personales serán tratados exclusivamente para el trabajo de investigación a los que hace referencia este documento.

Legitimación: El tratamiento de los datos de este estudio queda legitimado por su consentimiento a participar.

Destinatarios: No se cederán datos a terceros salvo obligación legal.

Derechos: Podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, de conformidad con lo dispuesto en la LO 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD 2016/679) ante el investigador principal del proyecto, pudiendo obtener información al respecto dirigiendo un correo electrónico a la dirección delegado.protecciondatos@unavarra.es

Así mismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el RGPD, se informa que, si así lo desea, podrá acudir a la Agencia de Protección de Datos (<https://www.aepd.es>) para presentar una reclamación cuando considere que no se hayan atendido debidamente sus derechos.

El tratamiento de sus datos personales se realizará utilizando técnicas para mantener su anonimato mediante el uso de códigos aleatorios, con el fin de que su identidad personal quede completamente oculta durante el proceso de investigación.

A partir de los resultados del trabajo de investigación, se podrán elaborar comunicaciones científicas para ser presentadas en congresos o revistas científicas, pero se harán siempre con datos agrupados y nunca se divulgará nada que le pueda identificar.

9. ¿Quién financia el estudio?

Este proyecto se financia con fondos procedentes del investigador principal.

10. ¿Se me informará de los resultados del estudio?

Usted tiene derecho a conocer los resultados del presente estudio, tanto los resultados generales como los derivados de sus datos específicos. También tiene derecho a no conocer dichos resultados si así lo desea. Por este motivo en el documento de consentimiento informado le preguntaremos qué opción prefiere. En caso de que desee conocer los resultados, el investigador le hará llegar los resultados.

En ocasiones al realizar un proyecto de investigación se encuentran hallazgos inesperados que pueden ser relevantes para la salud del participante. En el caso de que esto ocurra nos pondremos en contacto con usted para que pueda acudir a su médico habitual.

11. ¿Puedo cambiar de opinión?

Su participación es totalmente voluntaria, puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones. Basta con que le manifieste su intención al investigador principal del estudio. En caso de que decida retirarse del estudio puede solicitar la destrucción de los datos, muestras u otra información recogida sobre usted.

12. ¿Qué pasa si me surge alguna duda durante mi participación?

En la primera página de este documento está recogido el nombre y el teléfono de contacto del investigador responsable del estudio. Puede dirigirse a él en caso de que le surja cualquier duda sobre su participación.

Muchas gracias por su atención, si finalmente desea participar le rogamos que firme el documento de consentimiento que se adjunta y le reiteramos nuestro agradecimiento por contribuir a generar conocimiento científico.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: Estudio longitudinal de variables sociales y de salud de una cohorte de ancianos de edad de más de ochenta años, institucionalizados y en domicilio, en una región rural y montañosa.

Yo, (nombre y apellidos del participante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con:Gloria Puertas.....

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mi relación con el investigador

Presto libremente mi consentimiento para participar en este estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos conforme se estipula en la hoja de información que se me ha entregado.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO TUTOR O REPRESENTANTE

Título del PROYECTO: Estudio longitudinal de variables sociales y de salud de una cohorte de ancianos de edad de más de ochenta años, institucionalizados y en domicilio, en una región rural y montañosa.

Yo, (nombre y apellidos del padre/madre/tutor o representante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con:Gloria Puertas.....

Estoy de acuerdo con la participación de mi Hijo/hija/tutelado/representado:

.....(no
mbre y apellidos)

Comprendo que su participación es voluntaria.

Comprendo que puede retirarse del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en su relación con el investigador

Presto libremente mi consentimiento para que mi Hijo/hija/tutelado/representado participe en este estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de sus datos conforme se estipula en la hoja de información que se me ha entregado.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del pa-
dre/madre/tutor/representante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

ANEXO 3. Cuestionarios utilizados.

Anexo 3.1 Cuestionario general.

CUESTIONARIO SOCIAL

- 1- Lugar de residencia: Institución/Fecha entrada No institución
- 2- ¿Cuántos años tiene?
- 3- Sexo Hombre Mujer
- 4- ¿Cuántos hijos ha tenido? ¿Cuántos hijos viven hoy?
- 5- ¿Cuál es su estado civil? Soltero Casado Separado Viudo
- 6- ¿Qué estudios tiene terminados?
- a) No fue a la escuela, pero aprendió a leer y escribir
 - b) Fue unos años a la escuela, pero no terminó
 - c) Terminó la educación primaria
 - d) Empezó educación secundaria
 - e) Terminó educación secundaria
 - f) Estudios universitarios
 - g) No sabe no contesta
- 7- ¿Cuál es la cuantía de la pensión que recibe hoy?
- a) No recibe nada
 - b) Menos de 500 euros
 - c) Entre 500 y 1000 euros
 - d) Entre 1.000 y 2.000 euros
 - e) Más de 2.000 euros
 - f) No sabe no contesta
- 8- ¿Dónde nació?
- 9- ¿Dónde ha pasado la mayor parte de su vida?
- Zona urbana
 - Zona rural
- 10- ¿Tiene vivienda en propiedad?
- 11- ¿Quién es su cuidador principal? ¿Quién se responsabiliza de usted cuando le pasa algo?
- 12- ¿Recibe algún tipo de ayuda de alguna administración del estado (central, autonómica, comarcal, municipal)?
- 13- ¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre?
- Actividades de tipo físico
 - Actividades de tipo intelectual
 - Actividades artísticas
- 14- ¿Le gustaría hacer algún tipo de actividad que no tiene a su disposición ahora?
- 15- ¿Tiene teléfono móvil? ¿Me lo puede enseñar? ¿Para qué lo utiliza?
- 16- ¿Utiliza internet?
- 17- ¿Tiene ordenador? ¿Lo utiliza?
- 18- ¿Ha tenido permiso de conducir alguna vez?
- 19- ¿Tiene permiso de conducir hoy y conduce?
- 20- ¿Ha estado hospitalizado durante el último año?
- 21- ¿Cuál fue el motivo?
- 22- ¿Ha tenido que ir al centro de salud el último año?

- 23- ¿Cuál fue el motivo?
- 24- ¿Cuántas veces ha ido?
- 25- ¿Se cepilla los dientes todos los días?
- 26- ¿Cuántas veces se cepilla los dientes cada día?
- 27- ¿Lleva implantes dentales?
- 28- ¿Lleva prótesis dental total (dentadura postiza)?
- 29- ¿Ha ido al dentista el último año?
- 30- ¿Cuántas veces ha ido al dentista este último año?
- 31- ¿Utiliza la aplicación del sistema de salud “SALUD INFORMA”?
- 32- ¿Para qué la utiliza?
- 33- ¿Cuántos medicamentos toma cada día?
- 34- ¿Me los puede enseñar? O, ¿puede enseñarme su receta electrónica?
- 35- ¿Conoce el documento de voluntades anticipadas?
- 36- ¿Lo ha rellenado y presentado?
- 37- ¿Sabe lo que es la eutanasia?
- 38- ¿Me puede explicar lo que es la eutanasia con sus propias palabras?
- 39- ¿Ha hecho deporte durante su vida?
- 40- ¿Ha hecho ejercicio físico durante su trabajo o su vida privada?

Para los no institucionalizados: ¿Vive con alguien en casa?

Para los institucionalizados: ¿En qué fecha entró a vivir en la residencia?

Anexo 3.2 Test de Pfeiffer

	(+)	(-)
1. ¿Qué día es hoy? (día del mes, mes, año)		
2. ¿Qué día de la semana es hoy?		
3. ¿Dónde estamos ahora?		
4. ¿Cuál es su número de teléfono? o... ¿cuál es su dirección? (si no tiene tlf)		
5. ¿Cuántos años tiene?		
6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento? (día, mes y año)		
7. ¿Quién es ahora el presidente del Gobierno?		
8. ¿Quién fue el anterior presidente del Gobierno?		
9. ¿Cuáles son los 2 apellidos de su madre?		
10. Restar de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0		
Puntuación Total.....		

Anexo 3.3 Versión abreviada del test de Yesavage.

Test de YESAVAGE.

Respuestas a todas NO, except primera SI.

Más de 4 indica depresión.

6. ¿Está básicamente satisfecho con su vida?
7. ¿Se siente a menudo aburrido?
8. ¿Se siente a menudo sin esperanza?
9. ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?
10. ¿Piensa que no vale para nada tal y como está ahora?

Anexo 3.4 Escala de Lawton and Brody

Escala LAWTON & BRODY. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria.

INDEPENDENCIA TOTAL 8 ptos.

Máxima dependencia 0 puntos

A. CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO - Puntos

1. Utiliza el teléfono a iniciativa propia, busca y marca los números - 1
2. Marca unos cuantos números bien conocidos - 1
3. Contesta el teléfono pero no marca - 1
4. No usa el teléfono - 0

B. IR DE COMPRAS

1. Realiza todas las compras necesarias con independencia - 1
2. Compra con independencia pequeñas cosas - 0
3. Necesita compañía para realizar cualquier compra - 0
4. Completamente incapaz de ir de compras - 0

C. PREPARACIÓN DE LA COMIDA

1. Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia - 1
2. Prepara las comidas si se le dan los ingredientes - 0
3. Calienta y sirve las comidas pero no mantiene una dieta adecuada - 0
4. Necesita que se le prepare y sirva la comida - 0

D. CUIDAR LA CASA

1. Cuida la casa sólo o con ayuda ocasional (ej. Trabajos pesados) - 1
2. Realiza tareas domésticas ligeras como fregar o hacer cama - 1
3. Realiza tareas domésticas ligeras pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable - 1
4. Necesita ayuda en todas las tareas de la casa - 1
5. No participa en ninguna tarea doméstica - 0

E. LAVADO DE ROPA

1. Realiza completamente el lavado de ropa personal - 1
2. Lava ropa pequeña - 1
3. Necesita que otro se ocupe del lavado - 0

F. MEDIO DE TRANSPORTE

1. Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su coche - 1
2. Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público - 1
3. Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona - 1
4. Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros - 0
5. No viaja - 0

G. RESPONSABILIDAD SOBRE LA MEDICACIÓN

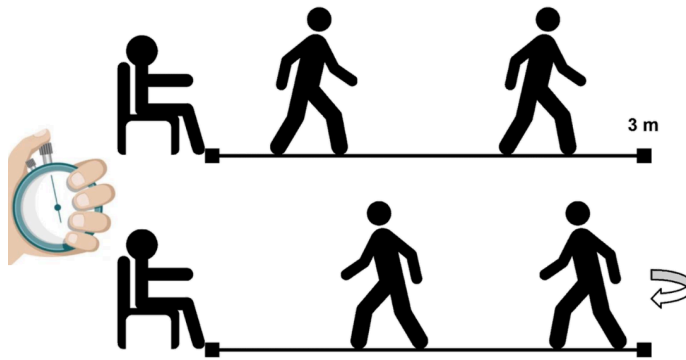
1. Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas - 1
2. Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis preparadas - 0
3. No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación - 0

H. CAPACIDAD DE UTILIZAR EL DINERO

1. Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos - 1
2. Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc (puntuación de 1)
3. Incapaz de manejar el dinero - 0

Anexo 3.5 Test TUG (Timed Up and Go)

- El paciente se sienta en una silla con brazos. Se le indica que se levante, diciendo “YA” (inicio cronometraje), camina 3 metros y vuelve a sentarse en la silla (fin crono)
- Interpretación: < 20 segundos: normal y > 20 segundos: riesgo de caída aumentado



Anexo 4. Profesiones ejercidas por los participantes durante su vida activa.

Tabla I. Profesiones de los 114 participantes

	Hombres	Mujeres
Actriz		1 (1,5%)
Administrativos	2 (4%)	1 (1,5%)
Agricultura	8 (17%)	3 (4,5%)
Amas de casa		23 (35%)
Auxiliar enfermería		2 (3%)
Carpintería	2 (4%)	
Comercio 9	2 (4%)	7 (11%)
Conserje		1 (1,5%)
Construcción	7 (15%)	
Costura y confección	1 (2%)	5 (7,5%)
Cuidado de familiares		2 (3%)
Electricista	1 (2%)	
Empleado/a fábrica	1 (2%)	2 (3%)
Enseñanza 2	1 (2%)	1 (1,5%)
Funcionariado	2 (4%)	
Guardia civil	1 (2%)	
Jardinería	1 (2%)	
Hostelería y restauración		3 (4,5%)
Ingeniería	1 (2%)	
Mecánica y talleres	3 (6%)	
Natación		1 (1,5%)
Panadería		1 (1,5%)
Pastores y/o ganaderos	12 (25%)	
Peluquería		2 (3%)
Serrería	3 (6%)	
Servicio doméstico		10 (15%)
Telefonista		1 (1,5%)
TOTAL	48 (100%)	66 (100%)

Anexo 5. Diccionario de variables.

Código de variable	Variable recogida
1.COD	Número identificador de cada participante
2.DOMI	Lugar de residencia (institución o domicilio)
3.EDAD	Edad
4.SEXO	Sexo
5.HIJOS	Número de hijos
6.CIVIL	Estado civil
7.PROF	Profesión
8.ESTUDIOS	Estudios empezados
9.PENSION	Cuantía de la pensión en 4 categorías
10.NACIM	Lugar de nacimiento
11.VIDA	Dónde ha vivido la mayor parte de su vida (rural, urbano)
12.VIVIENDA	Posee vivienda (SI/NO)
13.CUIDADOR	Quien es el cuidador principal
14.AYUDA	¿Recibe alguna ayuda institucional?
15.PROGRAM1	Actividades de ocio 1
16.PROGRAM2	Actividades de ocio 2
17.GUSTARIA	Actividades de ocio que no tiene a disposición y le gustaría.
18.FEC.ENT.	Fecha de entrada en la institución
19.AÑOS	Años de estancia en la institución
20.HOSPI	¿Ha estado ingresado en el hospital el último año?
21.MOTIVO	Motivo del ingreso en el hospital
22.CSALUD	¿Ha visitado el centro de salud el último año?
23.MOTIVO	Motivo de visita al centro de salud
24.VECES	Número de veces que ha ido al centro de salud último año
25.CEPILLA	¿Se cepilla los dientes /prótesis al menos una vez al día?
26.VECES2	Número de veces que cepilla los dientes/prótesis a diario
27.IMPLA	¿Lleva implantes dentales?
28.PROTE	¿Lleva prótesis dental total?
29.DENTISTA	¿Ha ido al dentista durante el último año?
30.VECES_D	¿Cuántas veces?
31.MOVIL	¿Tiene teléfono móvil? ¿Me lo puede enseñar?
32.INTERNET	¿Utiliza internet?
33.ORDENADOR	¿Tiene ordenador personal?
34.SINFO	¿Utiliza la aplicación Salud Informa?
35.PARA	¿Para qué la utiliza?
36.MED	¿Qué medicamentos toma? Se anotan y se pone el número.

37.DOLOR	¿Cuántos son para el dolor?
38.CARDIO	¿Cuántos son para dolencias cardiovasculares?
39.BIOLOG	¿Cuántos son biológicos?
40.DEMEN	¿Cuántos son para la demencia?
41.ESTOMA	¿Cuántos para protección de estómago?
42.SMENTAL	¿Cuántos son para la salud mental?
43.VA	¿Sabe lo que son las voluntades anticipadas?
44.HECHAS	Voluntades anticipadas hechas SI/NO
45.EUTA	¿Sabe lo que es la eutanasia? SI/NO
46.DEFINE	¿Sabe definir eutanasia?
47.PFEIFFER	Puntuación test Pfeiffer año 1
48.YESAV	Puntuación test Yesavage año 1
49.TUG	Segundos de realización test TUG
50.LAWTON	Puntuación escala de Lawton & Brody
51.A-DINAM	Qué ayuda dinámica utiliza
52.CARNET	¿Ha tenido alguna vez permiso de conducir?
53.CARNET HOY	Conduce hoy SI/NO
54.ACTIV2	Actividades de ocio realizadas el segundo año de seguimiento
55.CSALUD2	Visitas al centro de salud segundo año
56.HOSPI2	Visitas al hospital el segundo año
57.MEDIC2	Número de medicamentos que toma el segundo año
58.PFEIF2	Puntuación test Pfeiffer segundo año
59.YESA2	Puntuación test Yesavage segundo año
60.LAWT2	Puntuación escala Lawton& Brody segundo año
61.TUG2	Segundos test TUG segundo año
62.A-DINAM2	Uso de ayudas dinámicas el segundo año
63.EJERC	¿Ha hecho ejercicio físico a lo largo de su vida?
64.MORT	Muertos

Anexo 6. Documento de Voluntades Anticipadas en Aragón.



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

(Consulte las instrucciones para cumplimentar y tramitar este documento en la última página)

Yo, **DNI / NIE/ o**
Pasaporte n.º:

con domicilio en C/

Código Postal: **Localidad:**

Teléfono/s: **E-Mail:**

mayor de edad¹, con capacidad para tomar decisiones libremente y con la suficiente información que me ha permitido reflexionar cuidadosamente,

DECIDO EXPRESAR a través de este documento las siguientes **INSTRUCCIONES PREVIAS** que manifiestan mi **voluntad actual**, relacionada con unos **CRITERIOS** que responden a un **esquema de valores de calidad de vida íntimamente ligados al proceso de morir con dignidad**, relacionados con unos **supuestos** que, a modo de ejemplo, podrían ser los siguientes:

- La posibilidad de comunicarme y relacionarme con otras personas.
- El hecho de no sufrir dolor importante ya sea físico, psíquico o espiritual.
- La posibilidad de mantener una independencia funcional suficiente que me permita ser autónomo para las actividades propias de la vida diaria.
- No prolongar la vida por sí misma, cuando la situación sea irreversible.

OTROS CRITERIOS (Si lo desea puede manifestar otros criterios para que se tengan en cuenta)

DECLARO que, si en un futuro no puedo expresar mi **voluntad sobre la atención sanitaria a recibir**, como consecuencia de mi deterioro físico y/o mental derivado de **situaciones clínicas** como:

- Tumor maligno diseminado en fase avanzada.
- Daño cerebral, y/o de otros órganos, severo e irreversible que conduzca en breve plazo a la muerte.
- Estado vegetativo permanente.
- Enfermedad degenerativa del sistema nervioso y/o del sistema muscular en fase avanzada con importante limitación de mi movilidad y falta de respuesta positiva al tratamiento específico, si lo hubiere.
- Demencia severa e irreversible debida a cualquier causa (tipo Alzheimer)
- Cualquier otra situación clínica de similar naturaleza o gravedad

OTRAS SITUACIONES en las que quiero que se aplique:

Espacio para sello del Registro de Voluntades Anticipadas

¹ En Aragón, también pueden otorgar el documento de Voluntades Anticipadas los menores, mayores de 14 años, con la asistencia de uno cualquiera de sus padres o de su tutor legal.



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

MI VOLUNTAD ES:

1. Que no se apliquen, o que se retiren si ya se están aplicando, las medidas de soporte vital cardiorrespiratorio, y que no se dilate mi vida por medios artificiales como fluidos intravenosos, fármacos o alimentación artificial, que solo estén dirigidos a prolongar mi supervivencia.
2. Que, cuando los responsables de mi asistencia tengan que optar por tomar decisiones médicas y/o terapéuticas sobre mi persona, dirigidas a alargar la vida, y padezca de limitaciones cognitivas o motoras que tengan carácter de irreversibilidad con magnitud suficiente, no se apliquen dichas intervenciones.
3. Que se instauren las medidas y se me suministren los fármacos que sean necesarios para controlar con efectividad los síntomas que puedan causarme dolor, padecimiento, angustia o malestar, aunque eso pueda acortar mi expectativa de vida.
4. Que, en caso de duda en la interpretación de mi proyecto vital y mis valores de calidad de vida y de muerte digna, se tenga en cuenta la opinión de mi o mis representantes.
5. Que en el caso de que el o los profesionales sanitarios que me atiendan aleguen motivos de conciencia para no actuar de acuerdo con mi voluntad aquí expresada, solicito ser atendido por otros profesionales que estén dispuestos a respetarla.

OTRAS CONSIDERACIONES: (Si lo desea puede manifestar otras consideraciones que quiere que se tengan en cuenta. Si necesita más espacio hágalo en un documento ANEXO que recoja SUS DATOS PERSONALES Y SU FIRMA y marque esta casilla: ☐ **VER ANEXO**)

EN RELACIÓN CON LA PRESTACIÓN DE AYUDA PARA MORIR (EUTANASIA)

La Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia (LORE), contempla, en su artículo 5.2, la posibilidad de dejar constancia de su voluntad de acogerse a la prestación de ayuda para morir (eutanasia) en un documento de Voluntades Anticipadas.

Esto permitiría que si en un futuro usted cumple con los requisitos que marca la LORE, pero no se encuentra en el pleno uso de sus facultades ni puede prestar su conformidad libre, voluntaria y consciente para realizar la solicitud de eutanasia, podría presentarla en su nombre otra persona mayor de edad y plenamente capaz, acompañándola de su documento de Voluntades Anticipadas. En caso de que no exista ninguna persona que pueda hacer la solicitud en su nombre, el médico que lo trata podrá presentarla.

En el caso de haber nombrado representante en ese documento, esta persona será el interlocutor válido para el médico responsable.

→ Si es este su deseo, MARQUE LA CASILLA y FIRME en el cuadro adjunto. En caso contrario, no es necesario que marque nada.

☐ "Es mi voluntad acogerme a lo previsto en la normativa vigente en materia de eutanasia, si se dan los requisitos previstos en la misma".

Firma del otorgante



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

Manifiesto mi deseo expreso de que, tras mi fallecimiento: (señale, si lo desea, las casillas correspondientes)

- ☐ **SÍ** se puedan utilizar mis órganos y tejidos para trasplantarlos a otra persona que los necesite.
 → En este caso, la donación de órganos y tejidos es: Total ☐ / Parcial ☐
 → Si la donación es parcial especificar: _____

- ☐ **NO** se puedan utilizar mis órganos y tejidos para trasplantarlos a otra persona que los necesite.

Si necesita información adicional para tomar esta decisión, puede contactar con la **Unidad de Coordinación de Trasplantes de Aragón** llamando al 978 714 311 o enviando un Correo electrónico a: coordinaciondetrasplantes@aragon.es

DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTES ²

Mi representante, o mi representante sustituto, será considerado como el interlocutor válido y necesario del médico o equipo sanitario responsable de mi asistencia, tomará las decisiones en mi nombre cuando no pueda expresarme por mí mismo y en caso de duda en la interpretación del presente documento, teniendo en cuenta los valores, instrucciones y deseos expresados en el mismo. y siempre que no se contradigan con ninguna de las Voluntades Anticipadas que aquí constan.

NOTA: no es obligatorio designar representantes. Si no se designan, los interlocutores con el equipo sanitario serán los familiares o allegados más próximos.

- Si se dieran las circunstancias de no poder expresar mi voluntad, designo como **REPRESENTANTE** a:

D/D^a _____ DNI/NIE/Pasaporte _____
 con domicilio en C/ _____
 Código Postal: _____ Localidad: _____
 Teléfono/s: _____ E-Mail: _____

Con su firma declara
haber entendido y
aceptado lo anterior

Firma del REPRESENTANTE:

- En supuesto de renuncia, indisponibilidad o fallecimiento del anterior, designo como **REPRESENTANTE SUSTITUTO/A** a:

D/D^a _____ DNI/NIE/Pasaporte _____
 con domicilio en C/ _____
 Código Postal: _____ Localidad: _____
 Teléfono/s: _____ E-Mail: _____

Con su firma declara
haber entendido y
aceptado lo anterior

Firma del REPRESENTANTE SUSTITUTO:

² **IMPORTANTE:** Deberán presentar o adjuntar DNI / NIE / Pasaporte, originales o fotocopias compulsadas, de todos los firmantes del documento: otorgante y testigos y, en caso de haberlos, representante/s.



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

DECLARACIÓN DE LOS TESTIGOS ³

El presente documento se formaliza ante los dos testigos abajo firmantes, que **DECLARAN**:

1. Que son mayores de edad, con plena capacidad de obrar y **al menos uno de ellos sin relación de parentesco hasta el segundo grado y sin vínculos de relación patrimonial alguna** con el otorgante.
2. Que la persona que firma este documento de Voluntades Anticipadas lo ha hecho plenamente consciente, sin que hayamos podido apreciar ningún tipo de coacción en su decisión.

PRIMER TESTIGO

D./D ^a :		D./D ^a :	
DNI/NIE/Pasaporte n°:		DNI/NIE/Pasaporte n°:	
Teléfono		Teléfono	

SEGUNDO TESTIGO:

Firma del primer testigo:

Firma del segundo testigo:

SOLICITO

la **inscripción** de este documento de Voluntades Anticipadas en el **Registro de Voluntades Anticipadas** del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón y en el **Registro Nacional de Instrucciones Previas**.

- ☐ Los firmantes en este documento aceptan y consienten el tratamiento de los datos de carácter personal aquí contenidos, de conformidad con lo dispuesto en los términos⁴ del Reglamento General de Protección de Datos UE 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. También autorizo la cesión de estos datos, con el fin de facilitar esta información al personal sanitario que me atienda cuando lo consideren necesario.

Este documento anula cualquier otro que haya sido otorgado con fecha anterior a la presente, en esta Comunidad Autónoma o en cualquier otra.

En _____, a _____ de _____ de _____

Firma del otorgante

³ **IMPORTANTE:** Deberán presentar o adjuntar DNI / NIE / Pasaporte, originales o fotocopias compulsadas, de todos los firmantes del documento: otorgante y testigos y, en caso de haberlos, representante/s.

⁴ Consulte todos los términos sobre Protección de datos en www.saludinforma.es/portalsi/web/salud/proteccion-datos



DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS

OTROS DESEOS que me gustaría comunicar a mi familia, allegados y/o representante:

(Si lo desea, puede señalar con una X los cuadros correspondientes)

1. **TRAS MI FALLECIMIENTO**, manifiesto mi deseo de que mi cuerpo sea:

☐ INHUMADO ☐ INCINERADO ☐ DONADO A LA CIENCIA

Si no es posible donarlo a la ciencia, deseo que mi cuerpo sea: ☐ INHUMADO ☐ INCINERADO

Si usted necesita **información adicional, sobre donación del cuerpo a la ciencia**, puede ponerse en contacto con el Departamento de Anatomía e Histología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Teléfonos: 976 761 667 o 976 761 684 / E-mail: sed1003@unizar.es <https://anatomiahistologiahumanas.unizar.es/>

2. **EN CASO DE ESTAR EMBARAZADA** deseo que la aplicación de este documento sea aplazada hasta finalizar el embarazo.

☐ Sí ☐ No ☐ No se manifiesta

3. Deseo recibir **ASISTENCIA RELIGIOSA** ☐ Sí ☐ No ☐ No se manifiesta

En caso afirmativo, especificar de qué tipo: _____

4. Si se dan las circunstancias adecuadas, **MANIFIESTO MI DESEO DE MORIR EN:**

☐ Mi domicilio ☐ El hospital ☐ No se manifiesta

5. **OTROS DESEOS:** _____

SOPORTE LEGAL

- Ley 6/2002, de 15 de abril, de Salud de Aragón.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Decreto 100/2003, de 6 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y el funcionamiento del Registro de Voluntades Anticipadas.
- Ley 13/2008, de 27 de diciembre, de Derecho de la persona (derogada y regulada actualmente por el Decreto Legislativo 1/2011, de 22 de marzo).
- Real Decreto 124/2007, de 2 de febrero, por el que se regula el Registro nacional de instrucciones previas y el correspondiente fichero automatizado de datos de carácter personal.
- Ley 8/2009, de 22 de diciembre, por la que se modifica la Ley 6/2002, de 15 de abril, de Salud de Aragón, en su artículo 15, en lo relativo a las Voluntades Anticipadas.
- Ley 10/2011, de 24 de marzo, de derechos y garantías de la dignidad de la persona en el proceso de morir y de la muerte.
- Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia.
- Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica

PROTECCIÓN DE DATOS

- En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Protección de datos UE 2016/679, le informamos que los datos que nos proporciona de manera directa se incorporarán a tratamientos cuyo responsable es la Dirección General de Cuidados y Humanización.
- Finalidad: Gestión telemática de trámites e información. Los datos recogidos sirven para gestionar las solicitudes de los usuarios, sin que se realicen perfiles de ningún tipo ni explotaciones estadísticas sin anonimizar.
- Legitimación: Ejercicio de Poderes Públicos en base al Decreto 122/2020, de 9 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Sanidad y del Servicio Aragonés de Salud.
- Destinatarios: No se cederán datos a terceros ajenos a la propia Administración responsable del Tratamiento, salvo obligación legal. No se realizarán transferencias de datos a terceros países, salvo obligación legal.
- Derechos: Acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos recogidos en www.saludinforma.es/portalsi/web/salud/proteccion-datos