



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Departamento de Medicina

TESIS DE DOCTORADO

**Estudio de las condiciones sociosanitarias de
una población de personas mayores usuarias
de un servicio de Teleasistencia**

Santiago Martínez Isasi

2013



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Departamento de Medicina

**Estudio de las condiciones sociosanitarias de
una población de personas mayores usuarias
de un servicio de Teleasistencia**

Autor: Santiago Martínez Isasi

Directores: Dr. José C Millán Calenti y

Dra. Ana Maseda Rodríguez

A Coruña, 2013



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Departamento de Medicina

D. José Carlos Millán Calenti, Catedrático de Escuela Universitaria del Departamento de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud y Dña. **Ana Maseda Rodríguez**, Investigadora Post-doctoral Parga Pondal, ambos de la Universidad de A Coruña, como Directores de este trabajo,

INFORMAN:

Que la memoria adjunta titulada: “ESTUDIO DE LAS CONDICIONES SOCIOSANITARIAS DE UNA POBLACIÓN DE MAYORES USUARIAS DE UN SERVICIO DE TELEASISTENCIA”, que para optar al grado de doctor presenta **D. Santiago Martínez Isasi**, ha sido realizada bajo nuestra dirección y que considerando que constituye trabajo de tesis, autorizamos su presentación y defensa en la Universidad de A Coruña.

En A Coruña, a 10 de septiembre de 2013

Fdo. Dr. José C. Millán Calenti

Fdo. Dra. Ana Maseda Rodríguez

A mis padres y hermanos

A mis abuelos

Y sobre todo a Diana

“Cuando escribas acerca de tus ideas [...], recuerda poner bajo cada propósito su utilidad para que esta ciencia no sea inútil”

Leonardo Da Vinci

AGRADECIMIENTOS

Agradecer en primer lugar a mis directores de tesis, José Carlos Millán y Ana Maseda por su dedicación, paciencia y sabiduría.

Al resto de mi familia, pero en especial a mi primo Álex, porque compartimos una idea común en el desarrollo de esta tesis y me hizo creer en este proyecto, y a Carolina por su ayuda.

A mis amigos, que por suerte son muchos. No quisiera destacar a ninguno pero no sería justo conmigo mismo si no nombrase a David, María y familia, Jose, Dani,....

A la Cruz Roja, que allá por el año 94 recibió a un niño como voluntario sin saber muy bien qué hacer con su futuro, motivado por mi prima Carmen ya voluntaria de la institución, y hoy 18 años después puedo presumir de haber encontrado muchas de las respuestas allí. La rama sanitaria a la cual pertenezco profesionalmente, trabajo durante años, amigos y ahora la realización de la tesis doctoral. Me gustaría destacar a tres voluntarios, amigos ahora como Javi Manteiga, Manza y a Emilio Insua, Presidente de la asamblea de Noia. Dar las gracias a Marcos y Pedro Giménez por la ayuda prestada estos meses y a todas las personas y voluntarios de la institución con los que he trabajado durante estos años, por la gran labor que desarrollan.

A mis profesores de la Universidad de León, campus de Ponferrada y en especial a Daniel Fernández, me enseñó e inculcó la visión de la enfermería que ahora tengo y M^a Jesús Lecuona, me enseñó el valor de la atención primaria y la esencia de la enfermería y a una profesora clave en mi formación, Margarita Simón (profesora del IES Salvador Madariaga), ella me entendió, me escucho y me ayudó en un momento muy difícil.

Al ayuntamiento de A Coruña y a la Diputación de Pontevedra, por el interés mostrado desde el primer momento y las facilidades prestadas para poder desarrollar este proyecto.

Y para finalizar, a la persona que sin saberlo ha sido partícipe de mi motivación por este tema, Sira, usuaria de TAD de Cruz Roja hace años, con la que he hablado muchas noches de mi vida y me ha enseñado qué es y para qué sirve la teleasistencia.

RESUMEN

RESUMEN

El envejecimiento poblacional es una realidad y Galicia acusa este fenómeno demográfico, que previsiblemente se acentuará todavía más en los próximos años. La Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia implica incremento de prestaciones sociales, como la Teleasistencia domiciliaria (TAD), de baja cobertura en Galicia, a pesar de su crecimiento en los últimos años. La TAD es un servicio de apoyo social y sanitario, que según su grado de desarrollo tecnológico puede presentar diferentes funcionalidades, generalmente dirigidas a personas mayores. Se realiza estudio transversal sobre muestra de 746 usuarios de TAD, con una media de edad de 82 años, mayoría de sexo femenino (85,8%) y con características sociales y demográficas particulares, muy influenciadas por el lugar de residencia. Poseen baja comorbilidad y dependencia, pero alta discapacidad. Están polimedicados, consumiendo una media de 5,6 medicamentos al día. Las enfermedades con mayor prevalencia son aquellas proclives a tener situaciones donde la asistencia de urgencia es básica (infartos, diabetes). A efectos de mejorar la eficiencia de la TAD, es necesario implementar nuevas tecnologías de apoyo, que adaptadas a las necesidades reales del usuario, pueden significarse como eficaces herramientas para la prevención de la salud.

RESUMO

O avellentamento poboacional é unha realidade e Galicia acusa este fenómeno demográfico, que previsiblemente se acentuará aínda máis nos próximos anos. A Lei de Promoción da Autonomía Persoal e Atención ás persoas en situación de dependencia implica incremento de prestacións sociais, como a Teleasistencia domiciliaria (TAD), de baixa cobertura en Galicia, malia o seu crecemento nos últimos anos. A TAD é un servizo de apoio social e sanitario, que segundo o seu grado de desenvolvemento tecnolóxico pode presentar diferentes funcionalidades, xeralmente dirixidas ás persoas maiores. Realízase estudo transversal sobre mostra de 746 usuarios de TAD, cunha media de idade de 82 anos, maioría de sexo feminino (85,8%) e con características sociais e demográficas particulares, moi influenciadas polo lugar de residencia. Posúen baixa comorbilidade e dependencia, pero alta discapacidade. Están polimedicados, consumindo unha media de 5,6 medicamentos ao día. As enfermidades con maior prevalencia son aquelas proclives a ter situacións onde a asistencia de urxencia é básica (infartos, diabetes). A efectos de mellorar a eficiencia da TAD, é preciso implementar novas tecnoloxías de apoio, que adaptadas ás necesidades reais do usuario, poden significarse como eficaces ferramentas para a prevención da saúde.

ABSTRACT

The aging of the population is a real fact and Galicia is not immune to this demographic phenomenon which will become more accentuated in the coming years. The Law for the Promotion of Personal Autonomy and Long-Term Care for people in situations of dependency imply an increase in social benefits, such as home Telecare (TAD), which still has a low coverage in Galicia despite its growth in the recent years. TAD is a service of health and social support with different functionalities according to its level of technological development, which are mainly addressed to the elderly. A cross-sectional study was performed on a sample of 746 users of TAD, mean age of 82 years old, mostly female (85.8%) and with certain social and demographic characteristics strongly influenced by the place of residence. All have low comorbidity and dependence, but high disability. They are polymedicated, with a daily consumption average of 5.6 medications. The most prevalent illnesses are likely to be those in which the emergency assistance is basic (stroke, diabetes). The health characteristics of TAD users are specific and their knowledge ensures that the technological developments are in line with the needs identified.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
DEMOGRAFÍA DEL ENVEJECIMIENTO.....	3
ENVEJECIMIENTO.....	9
DISCAPACIDAD Y DEPENDENCIA.....	19
SERVICIOS SOCIALES Y SERVICIOS SANITARIOS.....	25
LAS PERSONAS MAYORES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.....	30
TELEASISTENCIA DOMICILIARIA.....	33
<i>Breve recuerdo histórico.....</i>	<i>33</i>
<i>Bases Conceptuales.....</i>	<i>34</i>
<i>Objetivos de la Teleasistencia y sistemas avanzados.....</i>	<i>38</i>
<i>Servicios.....</i>	<i>40</i>
<i>Personal de la Central de Teleasistencia.....</i>	<i>44</i>
<i>Destinatarios.....</i>	<i>44</i>
<i>Financiación y respuesta ante la demanda.....</i>	<i>45</i>
<i>La Teleasistencia en cifras.....</i>	<i>46</i>
<i>Futuro de la Teleasistencia.....</i>	<i>49</i>
JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....	53
JUSTIFICACIÓN.....	53
OBJETIVOS.....	54
MATERIAL Y MÉTODOS.....	59
DISEÑO.....	59
MUESTRA.....	59
VARIABLES.....	59
PROCEDIMIENTO.....	62

CONSIDERACIONES ÉTICAS	63
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	64
RESULTADOS	67
CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS	67
<i>Fecha de alta en el servicio de Teleasistencia domiciliaria</i>	67
<i>Edad</i>	67
<i>Sexo</i>	68
<i>Idioma de comunicación</i>	69
<i>Lugar de residencia</i>	70
<i>Condiciones de la vivienda</i>	71
<i>Convivencia</i>	74
<i>Servicios sociales</i>	75
CARACTERÍSTICAS SANITARIAS	77
<i>Entidad Aseguradora</i>	77
<i>Enfermedades</i>	78
<i>Medicamentos</i>	85
<i>Caídas</i>	97
DISCUSIÓN.....	101
CONCLUSIONES.....	115
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	133
ANEXO I. VARIABLES INCLUIDAS EN LA RECOGIDA DE DATOS	133
ANEXO II. INFORME FAVORABLE- COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA	137
ANEXO III. SOLICITUD DE DATOS AL AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA	138
ANEXO IV. AUTORIZACIÓN A LA RECOGIDA DE DATOS DEL AYUNTAMIENTO A CORUÑA .	140
ANEXO V. DOCUMENTO “OBLIGACIONES DE DISCRECIÓN Y CONFIDENCIALIDAD”	141

Índice de Tablas

Tabla 1. Índices de la población mayor de 65 años.....	4
Tabla 2. Índice de masculinidad por provincias y rangos de edad	8
Tabla 3. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución más diagnosticadas por un médico. Datos en porcentajes	11
Tabla 4. Actividades de mejora del cumplimiento terapéutico.....	16
Tabla 5. Prestaciones económicas de las personas mayores en Galicia	19
Tabla 6. Población afectada por discapacidad según los tipos de deficiencia que la ha causado. Datos en porcentajes	21
Tabla 7. Directorio de empresas y servicios ofertados disponibles en Internet	43
Tabla 8. Datos de la Teleasistencia domiciliaria en España.....	48
Tabla 9. Análisis DAFO de la Teleasistencia.....	50
Tabla 10. Índice de Charlson.....	61
Tabla 11. Convivencia de los usuarios de Teleasistencia	74
Tabla 12. Relación de los problemas de salud con la edad y el sexo	79
Tabla 13. Relación de otras variables vinculadas a la salud con la edad y el sexo..	80
Tabla 14. Tipo de medicamento que consumen los usuarios de Teleasistencia	87
Tabla 15. Relación entre el número de medicamentos consumidos (según el tipo) con la edad y el sexo.....	88
Tabla 16. Tipo y número de medicamentos por usuario y día.....	95

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Peso del envejecimiento en los ayuntamientos de Galicia.....	5
Gráfico 2. Peso del sobreenvjecimiento en Galicia	6
Gráfico 3. Unificación de definiciones de la teleasistencia	37
Gráfico 4. Variables sociodemográficas relacionadas de forma significativa	77
Gráfico 5. Variables de salud relacionadas de forma significativa con el sexo de los usuarios.....	84
Gráfico 6. Variables de salud relacionadas de forma significativa con la edad de los usuarios.....	85
Gráfico 7. Medicamentos relacionados de forma significativa con el sexo de los usuarios.....	96
Gráfico 8. Medicamentos relacionados de forma significativa con la edad de los usuarios.....	96
Gráfico 9. El riesgo de caer se relaciona con la presencia de discapacidad en los usuarios.....	98

Índice de Figuras

Figura 1. Horas de cuidados que reciben y necesitan las personas dependientes ..	17
Figura 2. Hogares según el número de personas mayores de 65 años	18
Figura 3. Uso del ordenador por parte de las personas mayores.....	31
Figura 4. Evolución de los índices de cobertura de Teleasistencia en España. Datos en porcentajes	47
Figura 5. Porcentaje de usuarios según el año de ingreso.....	67
Figura 6. Distribución de los usuarios de Teleasistencia en A Coruña según edad .	68
Figura 7. Distribución por edad y sexo de los usuarios de teleasistencia.....	69
Figura 8. Idioma de comunicación.....	70
Figura 9. Lugar de residencia de los usuarios de teleasistencia	70
Figura 10. Distribución del lugar de residencia por edades.....	71
Figura 11. Disponibilidad de ascensor en la vivienda.....	72
Figura 12. Tipo de gas.....	73
Figura 13. Distribución de la convivencia por edades	75
Figura 14. Compatibilización de los servicios sociales	76
Figura 15. Índice de Charlson.....	78
Figura 16. Porcentaje de usuarios según número de enfermedades padecidas.....	80
Figura 17. Distribución de las ayudas técnicas en función de la edad	84
Figura 18. Nº Medicamentos	86
Figura 19. Frecuencia de medicamentos tipo A	89
Figura 20. Frecuencia de medicamentos tipo B	90
Figura 21. Frecuencia de medicamentos tipo C	91
Figura 22. Frecuencia de medicamentos grupo N.....	92
Figura 23. Frecuencia de valores en la escala de riesgo de caídas en usuarios de Teleasistencia.....	97

INTRODUCCIÓN

Introducción

Demografía del envejecimiento

Los países desarrollados, entre los que está España, se encuentran sumidos en un proceso de envejecimiento de la sociedad. Es un fenómeno complejo, tanto por sus causas como por sus consecuencias. El descenso de la mortalidad y la natalidad proporciona un mayor peso a la población mayor de 65 años y menor a los jóvenes en la pirámide de población.

A pesar de las cifras de personas mayores, debemos tener en cuenta aspectos de la historia demográfica española. Hemos experimentado desde hace unos años una pausa en el número de personas que llegan a la edad de jubilación, como consecuencia de la baja natalidad en la época de la posguerra, unido a la llegada masiva de inmigrantes desde finales de los noventa, lo que ha permitido un despegue en el número de habitantes del país y proporcionando un respiro a nuestro sistema de seguridad social y estado de bienestar. El crecimiento de la población mayor empezó a intensificarse desde los comienzos del año 2011, pero alcanzará la mayor intensidad a partir del año 2020, cuando la llamada generación del “Baby Boom” comience a cumplir los 65 años.

Como se muestra en la Tabla 1, el porcentaje de la población mayor (resultante del cociente entre la población de 65 y más años y la población total, multiplicado por 100) es en España del 17,4% por cada 100 habitantes y en Galicia del 22,9% por cada 100 habitantes, ocupando uno de los primeros puestos europeos en cuanto a población envejecida¹. La distribución del envejecimiento en Galicia es mucho más pronunciada en las zonas del interior, con excepción de zonas con industria colindantes. Las zonas con los índices de envejecimiento más bajos corresponden a las zonas costeras y con grandes ciudades en los alrededores. Destaca el ayuntamiento de Ames, con un muy bajo índice de envejecimiento, un 9% (Gráfico 1).

	Población ≥65años		Población ≥85años	
	Índice envejecimiento	Índice masculinidad	Índice sobre-envejecimiento	Índice masculinidad
España	17,4	74,5	2,4	46,9
Galicia	22,9	72,1	3,5	45,7
A Coruña	22,0	71,5	3,1	43,3
Ayuntamiento A Coruña	22,0	66,4	3,0	40,4
Lugo	29,1	75,3	5,1	54,6
Ourense	29,4	74,9	5,1	50,5
Pontevedra	19,7	70,0	2,8	40,3

Tabla 1. Índices de la población mayor de 65 años^{1,2}

Debemos hablar también del conocido como “envejecimiento del envejecimiento”. El número de personas mayores de 85 años ha ido aumentando en los últimos años. En los años 90 era del 3,1%, en el año 2011 fue del 5,1%³ y la estimación del Instituto Nacional de Estadística (INE) es que sea del 3,2% y 7,5% en los años 2025 y 2050 respectivamente⁴.

El porcentaje de sobre-envejecimiento (cociente entre la población mayor de 85 años y la población total multiplicado por 100) presenta cifras más altas en Galicia que en el resto del territorio nacional (Tabla 1), destacando la provincia de Ourense con ayuntamientos con más del 20% de su población con más de 85 años (Gráfico 2). En líneas generales, podemos observar que la distribución es similar a la observada en las personas mayores de 65 años.

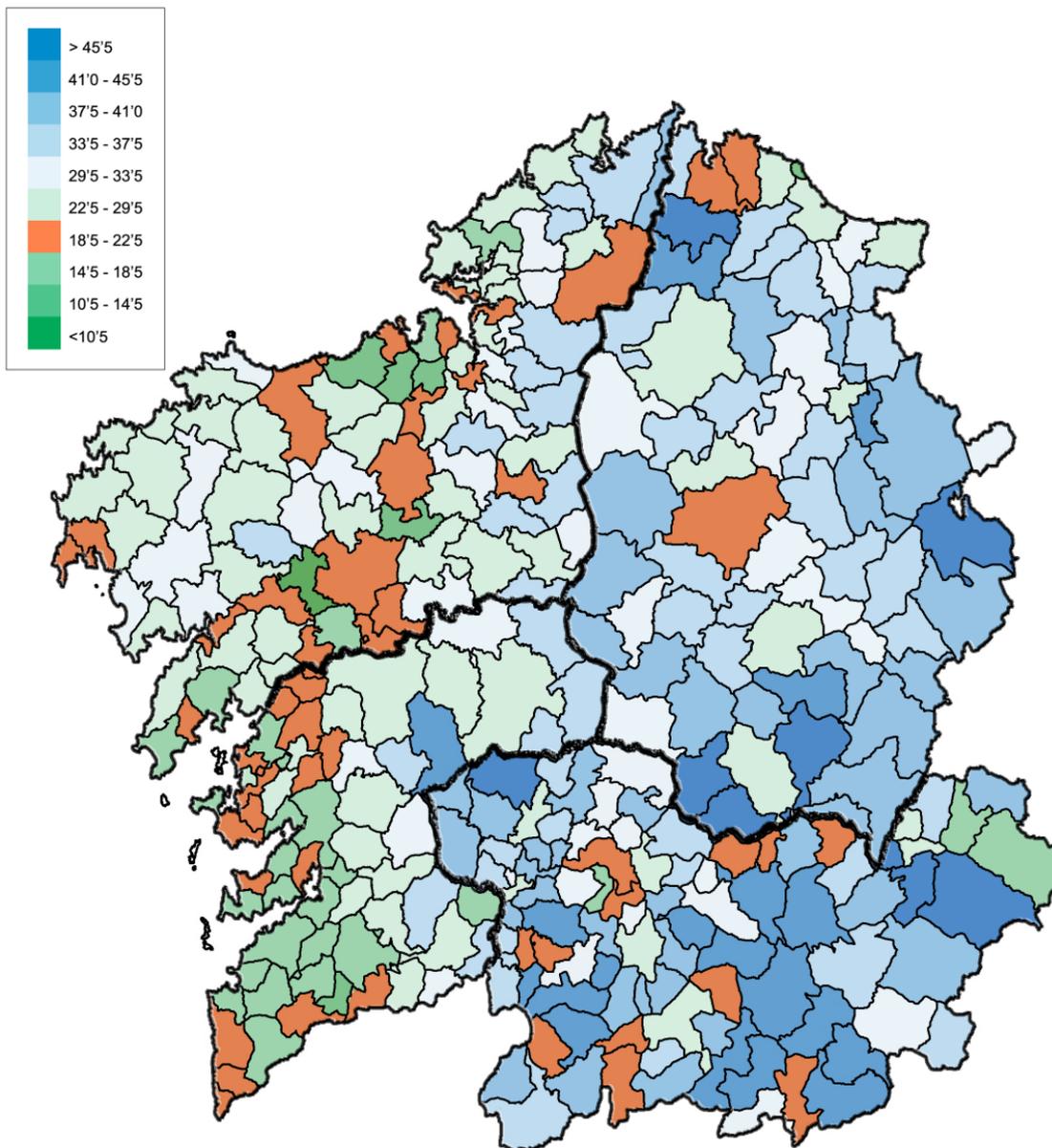


Gráfico 1. Peso del envejecimiento en los ayuntamientos de Galicia⁵

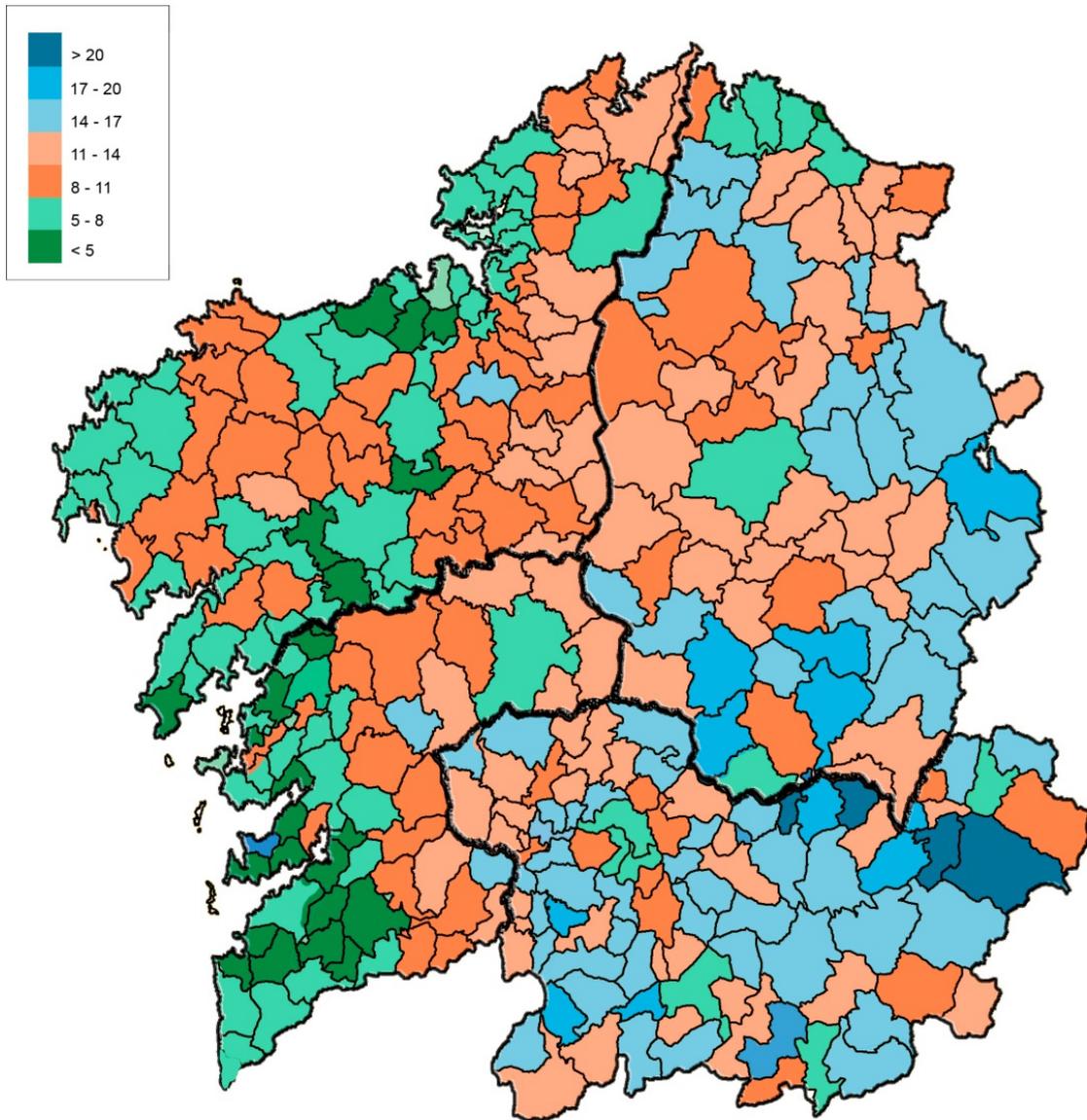


Gráfico 2. Peso del sobreenvejecimiento en Galicia⁵

Si nos referimos al territorio nacional, Andalucía, Cataluña y Madrid son las comunidades autónomas (CCAA) con un mayor número de personas mayores, pero en términos relativos, Galicia, Asturias y Castilla y León presentan las proporciones más elevadas.

Galicia es una de las CCAA con mayor envejecimiento y sobre-envejecimiento del territorio nacional, pero a ello hemos de unirle otros datos característicos de la región⁶:

- Galicia, en el periodo 2009-2019, perderá un 3,1% de la población, siendo las provincias de Lugo y Ourense las que sufrirán la mayor pérdida, 5,8% y 5% respectivamente. Sin embargo, los porcentajes de envejecimiento de la población irán en aumento, alcanzando en A Coruña el 24%, Lugo 28,6%, Ourense 29,9% y Pontevedra el 22%.
- La esperanza de vida al nacer está en aumento. En el año 1998 la esperanza de vida en los hombres alcanzaba los 75,1 años y en las mujeres los 82,7 años; en 2008 se situó en 78 años y 85,1 años respectivamente, para posteriormente incrementarse en el año 2011 a los 79 años en los hombres y a los 85,8 años en las mujeres.

Este aumento en el número de personas mayores trae consigo importantes repercusiones a nivel social, económico y político, ya que muchas veces se ve el envejecimiento de la población como una experiencia negativa, al entenderse que este envejecimiento poblacional va unido a una carga económica y de recursos sociosanitarios.

A pesar de los hechos, es necesario cambiar la visión. Debemos adaptar la demanda a las necesidades, adaptar los mercados, la tecnología y las políticas sociales y sanitarias, ya que estos cambios demográficos tienen efectos sobre las prestaciones de atención y apoyo, principalmente a las personas mayores. Desde un punto de vista demográfico, al descender el número de familias disponibles para el cuidado, descienden también el número de familias disponibles o capacidades económicamente para costear el cuidado de los mayores desde un punto de vista económico.

Las respuestas de los gobiernos a esta posible crisis no se han hecho esperar a nivel europeo. Un buen ejemplo del cambio fue el nacimiento en España, de la Ley

de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia (2006)⁷. Dicha Ley nace para dar cobertura sociosanitaria a una población envejecida que va en aumento y conlleva un aumento de la dependencia al incrementarse ésta con la edad. El objetivo primordial a trabajar con la población mayor es la mejora de la calidad de vida y una mayor posibilidad de autonomía y salud.

Otro factor a tener en cuenta en el estudio de la población mayor es el índice de masculinidad (cociente entre la población de hombres y población de mujeres en un tramo de edad) (Tabla 1). En España se sitúa en el 74,5% (tenemos 74,5 hombres por cada 100 mujeres mayores de 65 años), mientras que en Galicia desciende al 72,1% y en las provincias con mayor peso de la población mayor se observa un mayor índice de masculinidad, como por ejemplo Lugo, con un 75,3%.

	España	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Total	97,2	93,4	92,6	94,5	93,0	94,1
0-4 años	106,4	107,2	107,3	102,5	106,9	108,5
20-24 años	103,3	103,5	103,2	103,5	102,5	104,1
45-49 años	101,5	97,8	96,1	100,3	98,2	98,7
65-69 años	90,3	89,4	88,2	92,6	90,8	89,0
70-74 años	84,7	82,5	82,5	83,6	84,3	81,1
75-79 años	75,8	73,6	72,5	77,5	78,8	70,4
80-84 años	65,1	63,7	62,1	69,7	69,4	59,3
85-89 años	52,1	50,6	48,3	59,0	56,7	44,9
90-94 años	39,4	39,2	35,9	48,9	45,1	34,2
95-99 años	30,7	31,7	31,8	41,5	28,8	27,7
≥100 años	25,8	28,3	24,9	43,5	24,7	25,8

Tabla 2. Índice de masculinidad por provincias y rangos de edad¹

Si nos referimos a dichos índices de masculinidad según los rangos de edad de la población (Tabla 2), nos encontramos índices de masculinidad más altos en poblaciones más jóvenes, ya que vienen marcados porque nacen más varones que mujeres. Esta ventaja inicial se va igualando hasta que a partir de los 35-40 años se invierte la tendencia. La esperanza de vida al nacer es superior en la mujer, la mortalidad entre ambos sexos no es significativa si la comparamos a una misma edad y durante un periodo corto de tiempo. Cuando sobrepasamos la barrera de los 65 años y se habla de personas mayores es cuando las diferencias son más notables¹.

Envejecimiento

El envejecimiento se caracteriza por una disminución de la capacidad funcional⁸, con una dificultad de adaptación ante los requerimientos externos y de gran variabilidad de acuerdo a las distintas personas, siendo difícil discernir entre lo fisiológico y lo patológico. De lo que no hay duda es que se producen una serie de cambios a nivel morfológico, funcional y bioquímico, sin olvidar los componentes de índole psicológico y social⁹. Es un proceso complejo y dinámico, con componentes íntimamente ligados e inseparables que se producen como consecuencia del paso del tiempo.

Se puede distinguir entre un envejecimiento primario, que lleva consigo una disminución de la eficiencia de las funciones como resultado de los cambios biológicos determinados genéticamente; o un envejecimiento secundario, producido como resultado de factores como la enfermedad, las alteraciones y el ambiente.

Tradicionalmente se asociaba la vejez con la jubilación, utilizando un criterio cronológico para definir el paso de adulto a persona mayor, estableciendo el límite en los 65 años. Aunque este criterio cronológico es el más aceptado, no debemos obviar criterios fisiológicos, funcionales y mentales a la hora de establecerlo. Todos ellos tienen influencia sobre el envejecimiento de las personas mayores, ya que aumentan la esperanza de vida al nacer y la esperanza de vida libre de discapacidad como consecuencia de un aumento de la calidad de vida y especialización de los servicios sanitarios y sociales, entre otros.

Lo que es evidente es que las enfermedades que se presentan en las personas mayores tienen una serie de características que las hacen diferentes de las

padecidas por los sujetos de menor edad: provocan debilitamiento del sistema inmunitario y disminución de la capacidad de adaptación y reserva, lo que le supone un aumento de las probabilidades de enfermar.

El paciente gerontológico, con presencia de enfermedad por definición, lleva asociada la pluripatología, polifarmacia, cronicidad o invalidez, presentación atípica y pronóstico menos favorable que en el adulto¹⁰. Es importante el estudio de estos factores y desgranar las características del paciente gerontológico, con objeto de hacer un análisis del estado actual y sus posibles consecuencias.

Si consideramos la información recibida directamente por las personas mayores al determinar la percepción del estado de salud en la personas mayores de 65 años, nos encontramos que suelen calificarla como regular^{11,12}. En cuanto a las diferencias de género, los hombres tienen una mejor percepción de la salud^{13,14}, siendo ésta buena en un 40,3% y regular en un 38,6%, frente a la percepción de las mujeres, que ven su salud como buena en un 27,7% y regular en un 43,9%¹². Se observa además que a mayor edad peor percepción de la salud, al igual que ocurre con una menor renta¹⁵. En las diferencias por hábitat, en el ámbito urbano la población tiene una mejor percepción de la salud que en el ámbito rural¹¹. Si concretamos todavía más en ese estado de salud, en la población de mayores de 65 años se observa que la relación de problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución más diagnosticadas por un médico son las enfermedades óseas (artrosis, artritis o reumatismos) y las enfermedades cardiovasculares (entre las que destaca la hipertensión arterial). Las mujeres también presentan cifras más altas que los hombres en la mayoría de los problemas o enfermedades. La edad es otro factor a tener en cuenta, a mayor edad, mayor porcentaje de enfermedad, la hipertensión en pacientes de entre 65 y 74 años está diagnosticada en un 44,4% de los casos, en los pacientes de edades comprendidas entre los 75-84 años en un 53,9% y en los de edad ≥ 85 años está presente en un 51,1%. Lo mismo sucede con las artrosis, artritis o reumatismo que ascienden de un 46,7% a un 62,4% en los mayores de 85 años (Tabla 3)^{16,17}.

			Asma	Bronquitis crónica	Infartos agudos de miocardio	Enfermedad coronaria	Hipertensión arterial	Accidentes cerebro-vasculares	Enfermedad vascular	Diabetes	Ansiedad	Depresión	Artrosis	Osteoporosis
		Edad (años)												
Encuesta Europea de Salud 2009	Ambos	65-75	7,6	8,1	6,2	11,0	48,9	3,4	23,4	7,7	11,1	11,1	51,0	15,0
		>75	12,1	14,1	9,6	16,8	56,0	6,5	21,7	20,4	8,6	8,6	56,0	14,5
	Hombres	65-75	6,0	13,2	10,1	11,9	44,9	4,8	12,1	18,9	4,8	4,8	35,0	3,5
		>75	7,8	20,0	15,4	18,6	48,9	7,8	11,5	20,3	4,2	4,2	40,7	4,8
	Mujeres	65-75	8,9	11,2	2,8	10,3	52,3	2,1	32,1	16,6	16,5	16,5	63,5	24,0
		>75	8,3	10,3	5,8	15,5	60,7	5,7	28,9	20,5	11,5	11,5	66,9	21,5
Encuesta Nacional de Salud 2011-2012	Ambos	65-74	4,4	7,8	1,5	10,5	44,4	1,2		17,6	11,1	12,1	46,7	10,9
		75-84	4,9	11,8	2,5	17,6	49,4	2,2		21,9	10,7	12,3	58,1	15,6
		≥85	7,1	14,1	3,3	23,7	51,1	5,3		18,3	9,4	12,1	62,4	15,2
	Hombres	65-74	3,3	10,0	2,1	10,4	41,6	1,3		18,1	5,4	4,4	32,2	1,5
		75-84	4,3	16,5	3,9	17,4	42,0	2,9		22,8	5,8	6,9	42,6	4,7
		≥85	6,4	23,0	6,2	22,8	41,9	7,0		16,7	5,0	5,4	44,7	7,1
	Mujeres	65-74	5,3	5,9	1,0	10,7	46,9	1,2		17,1	16,0	18,8	59,4	19,2
		75-84	5,3	8,6	1,6	17,8	54,5	1,8		21,2	14,1	16,1	68,9	23,1
		≥85	7,5	9,3	1,8	24,2	56,0	4,4		19,2	11,8	15,7	71,8	19,6

Tabla 3. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución más diagnosticadas por un médico. Datos en porcentajes^{16,17}

En la comunidad autónoma de Galicia las cifras de los principales problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución son las más elevadas, comparadas con el resto del territorio nacional¹⁸.

Es tal la importancia de las enfermedades crónicas, que son la primera causa de demanda asistencial en los centros sanitarios, suponen el 80% de consultas de atención primaria (de las cuales el 40% las realizan personas de edad avanzada) y el 60% de los ingresos hospitalarios. El 50% de las camas de nuestra red hospitalaria están ocupadas por mayores de 65 años¹⁹.

En cuanto a la comorbilidad, las personas mayores de 65 años presentan en un 33,1% dos enfermedades diagnósticas por el médico, presentando 1 o 3 enfermedades en el 24% de los casos¹¹.

Refiriéndonos a la farmacología, las personas mayores consumen cerca del 25-50% de los medicamentos prescritos^{20,21}, siendo responsables del 73²²-75%²¹ del gasto farmacéutico, del cual derivan unos costes elevadísimos²³⁻²⁵.

Si consultamos cuáles son los medicamentos más consumidos en las dos últimas semanas, según la Encuesta Nacional de Salud, son los medicamentos para la hipertensión arterial (60,7%), para el dolor (50,5%) y medicamentos para bajar el colesterol (34,4%), entre otros²⁶.

A pesar de que las personas mayores consumen el 73% del gasto farmacéutico²², son uno de los colectivos con mayor incumplimiento terapéutico^{27,28}. Se estima que este es del 40-60% en las enfermedades crónicas, llegando el incumplimiento de los tratamientos farmacológicos al 70-95%. De las prescripciones realizadas en las consultas se acepta que el 20-60% no se retiran de las farmacias²⁹. La adherencia es peor en los procesos crónicos, empeorando los niveles a partir de los 6 meses²³.

Diferentes estudios señalan que las variables implicadas en el incumplimiento del tratamiento farmacológico son múltiples, pero existe una asociación clara con las características del paciente gerontológico y sus regímenes complejos de medicación^{27,30,31}, polifarmacia²⁷, edad^{27,31,32}, enfermedades crónicas³¹, el olvido y la depresión²⁴.

Las consecuencias de este incumplimiento terapéutico tienen implicaciones negativas sobre la salud y un incremento de costes, al aumentar los ingresos hospitalarios e incrementar los costes sanitarios²⁸.

Las actividades existentes en la bibliografía encaminadas a mejorar el cumplimiento no son concluyentes, aunque si comparamos las diferentes intervenciones publicadas para la mejora del cumplimiento terapéutico^{32,33}, la propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS)³⁴ y la de la Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC)³⁵, encontramos muchas actividades comunes (Tabla 4).

La cronicidad o invalidez, es otra de las características del paciente gerontológico. Se entiende por invalidez, una situación de incapacidad permanente en las relaciones funcionales o laborales, siendo la incapacidad la falta de capacidad para hacer, recibir o aprender algo³⁶. La consecuencia de esta incapacidad es la dependencia, que se define como la necesidad de ayuda o asistencia importante para las actividades de la vida cotidiana, o, de manera más precisa, como un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal³⁷.

La limitación para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) aumenta con la edad^{8,38} y el sexo⁸. El 30,2% de las personas de entre 65 y 74 años presentan algún tipo de limitación, entre los 75-84 años el 43,7% y en los mayores de 85 años presentan algún tipo de limitación el 64,6%. Existen diferencias vinculadas al género. Los hombres de entre 65 y 74 años presentan limitación para realizar ABVD en un 22,9% y los mayores de 85 años en un 58,8%; mientras que las mujeres en los mismos tramos de edad presentan un 36,5% y un 67,6%, respectivamente³⁹.

Galicia se encuentra entre las comunidades autónomas con mayor porcentaje de personas con limitaciones para realizar las ABVD, con un porcentaje del 22,3%, siendo la media nacional de 17,7%³⁹.

NIC		OMS	Bibliografía		
Acuerdo con el paciente	N1	Revisar la prescripción para asegurarse de que es correcta	N8	Más instrucción para los pacientes, p.ej. material verbal, escrito o visual, enseñanza programada y sesiones de instrucción formal	N8
Establecimiento de objetivos comunes	N2	Establecer una buena relación con el paciente	N8 N9 N10	Asesoramiento acerca de la enfermedad principal de los pacientes, importancia del tratamiento y su cumplimiento, posibles efectos secundarios, control por parte del paciente	N4 N8 N14
<i>Apoyo en la toma de decisiones</i>	N3	Investigar los problemas, p. ej. dificultad para leer el prospecto o rellenar la prescripción	N4	Terapia de pareja para un mayor apoyo social	N5 N16
<i>Asesoramiento</i>	N4	Animar a los pacientes a traer su medicación a la consulta, para que se pueda hacer el recuento de comprimidos con el fin de vigilar el cumplimiento	N8	Asesoramiento y monitorización automática del paciente por vía telefónica, asistida por un sistema informático	N4 N7
<i>Aumentar sistemas de apoyo</i>	N5	Animar a los pacientes a aprender los nombres de sus medicamentos, y revisar sus pautas con ellos, escribir notas para ellos	N8	Seguimiento telefónico manual	N7
<i>Clarificación de valores</i>	N6	Hacer las pautas de tratamiento simples		Intervención familiar	N5
<i>Consulta por teléfono</i>	N7	Comunicación entre profesionales sanitarios, con el fin de formar un equipo y colaborar para ayudar	N5 N16	Diferentes maneras de aumentar la conveniencia de la atención	
<i>Enseñanza</i>	N8	Aconsejar al paciente e implicación a la pareja u otros miembros de la familia y escuche al	N4	Dosis simplificadas, involucrar más a los pacientes en	N8

	paciente	N5	su atención mediante la auto-monitorización de su presión arterial, convulsiones o función respiratoria	
<i>Medicamentos</i>	N9		Recordatorios, p.ej. dispositivos programados y adaptación del régimen a los hábitos diarios	N7
Proceso enfermedad individual	N10		Envase especial de comprimidos con “recordatorio” Unidades dispensadoras de dosis de fármacos y gráficos de la medicación	
<i>Dieta prescrita</i>	N11		Recordatorios de citas y renovación de prescripciones	N7
<i>Actividad/ejercicio</i>	N12		Refuerzos o recompensas para la mejoría en el cumplimiento y en la respuesta al tratamiento	
Facilitar la autoresponsabilidad	N13		Formulaciones diferentes de los fármacos, como comprimidos versus jarabe Intervención en crisis, realizada en los casos que fuera necesario	
Educación sanitaria	N14		Terapia familiar	N16 N18
Ayuda en la modificación de sí mismo	N15		Observación directa de los tratamientos (ODCT) por parte de los trabajadores de salud o miembros de la comunidad	
Apoyo al cuidador principal	N16		Tutoría no especializada en salud Incremento de los servicios de farmacia	N14

<i>Aumentar afrontamiento</i>	N17	Terapia psicológica, p.ej. terapia cognitiva conductual, tratamiento multisistémico.	N1
<i>Fomentar implicación familiar</i>	N18	Comunicaciones por correo	
		Reuniones de grupos	
		Terapia psicológica	
		Atención de apoyo	
		Entrevista motivacional	N15
			N16
		Toma de decisiones compartida	N2
			N3

Tabla 4. Actividades de mejora del cumplimiento terapéutico

NIC= Clasificación de las Intervenciones de Enfermería, OMS= Organización Mundial de la Salud

NOTA: formato negrita: **intervenciones principales**, cursiva: *actividades sugeridas*, subrayado: actividades opcionales

El cuidado de las personas con dependencia lo prestan principalmente (79,7%) otros miembros del hogar, destacando que solo en un 16,7% de los casos lo prestan las administraciones públicas, aun cuando desde el 2007 este valor ha experimentado una subida de 9,5 puntos⁴⁰. Se observa además, diferencia entre las horas de cuidado que las personas con dependencia necesitan y las horas recibidas (Figura 1).

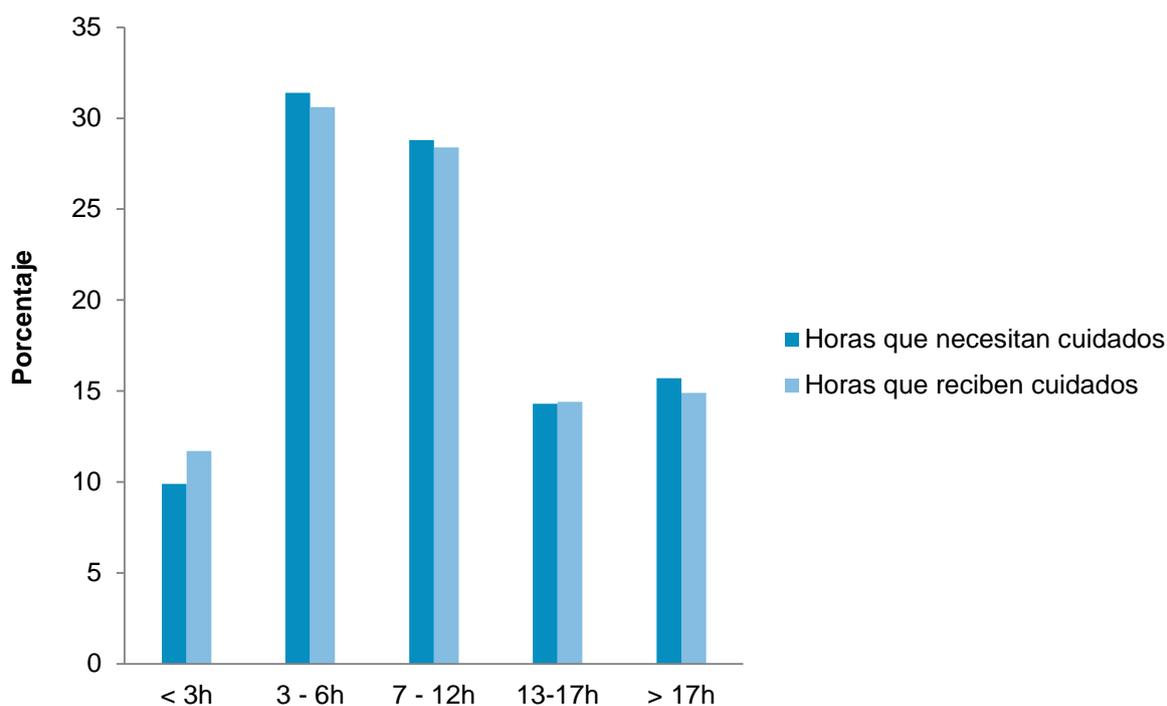


Figura 1. Horas de cuidados que reciben y necesitan las personas dependientes⁴⁰

Si nos referimos al perfil de los hogares en Galicia, nos encontramos que el 53,4% de las personas que viven en viviendas unipersonales son personas mayores de 65 años, siendo las mujeres las que las habitan con mayor frecuencia (65,2%)⁴¹. El 21,3% de las personas mayores en Galicia viven en hogares donde todos sus miembros tienen más de 65 años, destacando Ourense y Lugo con un 29,5% y 25,9% respectivamente⁴², siendo además las provincias donde conviven más personas mayores en un mismo hogar y superando la media registrada en la comunidad gallega (Figura 2).

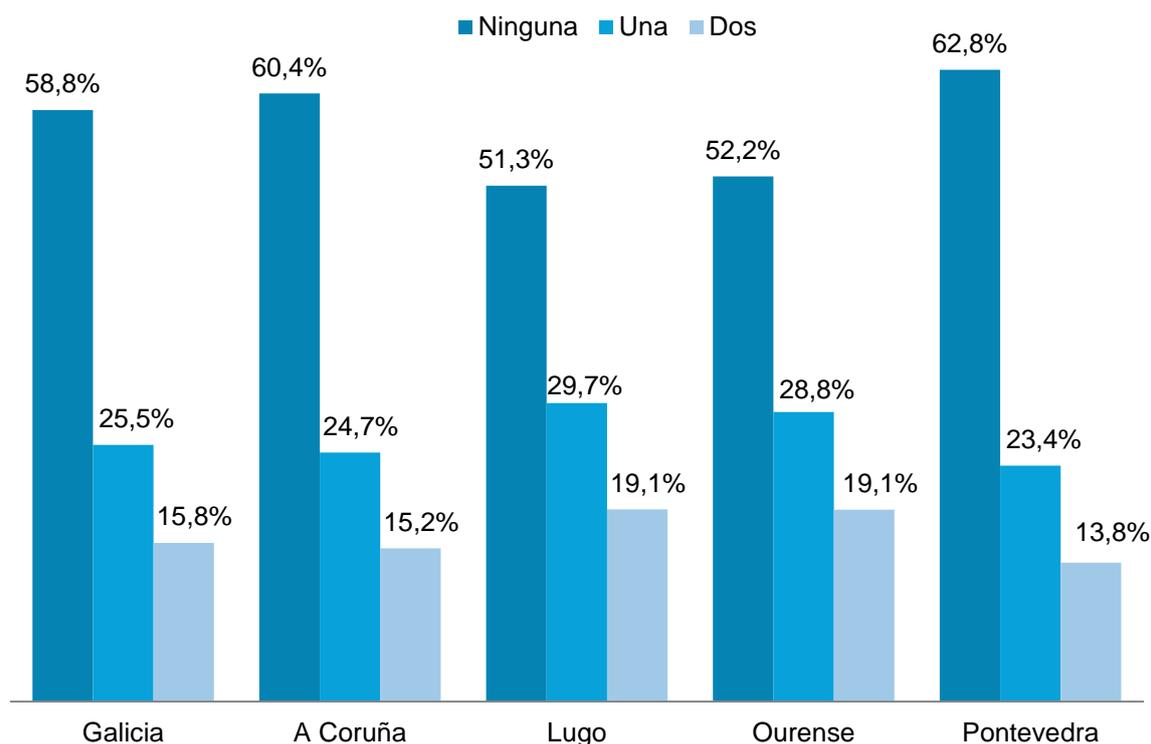


Figura 2. Hogares según el número de personas mayores de 65 años. Porcentajes⁴²

Prácticamente todas las personas mayores reciben algún tipo de prestación económica del sistema público de pensiones (directamente o indirectamente a través del cónyuge). En el año 2011, la pensión media ascendía a 805,8 euros, siendo las más altas las correspondientes al régimen general del carbón y las más bajas al seguro obligatorio de vejez o invalidez⁴³.

Las personas mayores que tienen una mayor edad perciben una cuantía menor, en concepto de pensión, y las mujeres cobran una menor cuantía con respecto a los hombres con el mismo tipo de prestación económica.

El índice de Gini, que expresa el nivel de desigualdad de renta de una población, es de 0,272 en Galicia, siendo igual al de España, de 0,272. El valor 0 se atribuye a renta igualitaria y el 1 a máxima desigualdad.

El bienestar per cápita, que indica el nivel de riqueza de cada región una vez descontado el nivel de desigualdad, es de 4.536 en Galicia, mientras que la media en España se sitúa en 4.959. La comunidad con mayor bienestar per cápita es Navarra y la de menor es Murcia, con 6.129 y 3.945 respectivamente¹⁵.

		Pensión contributiva	Pensión no contributiva
Nº beneficiarios	Total	582.375	28.948
	Hombres	252.485	6.110
	Mujeres	329.879	22.838
%	Total	93,98	4,67
	Hombres	97,79	2,37
	Mujeres	91,25	6,32

Tabla 5. Prestaciones económicas de las personas mayores en Galicia⁴⁴

La pensión no contributiva es cobrada por las mujeres en un 6,3% siendo más frecuente esta prestación en las mujeres de mayor edad (Tabla 5)⁴⁴.

La posición económica de nuestros mayores ha mejorado pero, aun así, la tasa de pobreza de las personas mayores es cuatro puntos más alta que la del resto de la población. El gasto fundamental de un hogar es en el mantenimiento de la propia vivienda (luz, agua, electricidad), que supone alrededor del 38%⁴³ - 40%¹⁹. Teniendo en cuenta que el 88,7% tienen la vivienda en propiedad, el segundo gasto más cuantioso sería el de la alimentación, 19%⁴³.

Discapacidad y Dependencia

La discapacidad, en términos generales se define como un término que engloba los siguientes componentes⁴⁵:

- Deficiencia. Son problemas en las funciones fisiológicas o en las estructuras corporales de una persona; pueden consistir en una pérdida, defecto, anomalía o cualquier otra desviación significativa respecto a la norma estadísticamente establecida
- Limitaciones en la actividad. Son las dificultades que un individuo puede tener para realizar actividades; estas dificultades pueden aparecer como una alteración cualitativa o cuantitativa en la manera en que la persona desempeña la actividad en comparación con otras que no tienen un problema de salud similar

- Restricciones en la participación. Son problemas que una persona puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales, tales como relaciones interpersonales, empleo, etc., en el contexto real en el que vive. La presencia de una restricción en la participación viene determinada por la comparación de la participación de la persona con discapacidad con la participación de una persona sin discapacidad en una situación análoga o comparable.

El 8,5% de la población residente en hogares españoles presenta discapacidad, siendo más frecuente en las mujeres que en los hombres. El 20% de los hogares españoles afirma tener al menos una persona con discapacidad, siendo la más habitual la restricción de la movilidad⁴⁶.

Las Comunidades Autónomas con mayor porcentaje de discapacidad son, Galicia, Extremadura, Castilla y León y Asturias, todas ellas con datos superiores al 10%^{46,47}.

Según datos del año 2008, el 30,2% de la población mayor de 65 años tenía algún tipo de discapacidad, frente a la población de 6 a 64 años, que únicamente tenía algún tipo de discapacidad en el 4,5% de los casos⁴⁸.

La discapacidad más frecuente son las deficiencias osteoarticulares y las relacionadas con la audición (deficiencias en el oído y mala audición) (Tabla 6)⁴⁸.

Las cifras son superiores en las mujeres con respecto a los hombres en su conjunto, destacando la gran diferencia en las deficiencias osteoarticulares de las mujeres respecto de los hombres. En los tramos de edad entre 65 y 79 años y más de 80 años, no observamos un aumento claro de discapacidad, aunque en las demencias, la discapacidad en las extremidades inferiores y las deficiencias en el oído, la tendencia es alcista. Las personas con discapacidad pueden presentar una o más discapacidades simultáneamente⁴⁸.

La discapacidad puede conllevar la necesidad de apoyo, ya sea técnico o personal, para la realización o la mejora de rendimiento de una actividad concreta. Del total de personas con discapacidad en España, el 55,8% son dependientes⁴⁷.

	Población ≥ 65 años			Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Total	Hombres	Mujeres	65-79 años	≥80 años	65-79 años	≥80 años	65-79 años	≥80 años
Deficiencias osteoarticulares	43,6	29,8	50,7	35,4	29,9	3,6	2,3	10,3	9,4
Deficiencias en el oído	28,8	32,9	26,7	34,2	36,5	3,7	2,8	4,5	5,9
Mala audición	27,0	30,9	25,0	35,0	36,6	3,6	2,6	4,2	5,5
Deficiencias visuales	24,8	24,4	25,0	34,8	34,4	2,7	2,2	4,6	5,1
Columna vertebral	21,6	13,6	25,7	36,4	26,9	1,7	1,0	5,6	4,4
Extremidades inferiores	21,6	15,4	24,8	36,0	38,8	1,8	1,3	4,4	5,3
Deficiencias viscerales	18,4	20,0	17,6	40,2	30,9	2,5	1,5	3,6	3,2
Demencias	14,1	10,9	15,8	30,4	66,6	0,9	1,3	1,7	4,4
Deficiencias mentales	18,0	15,2	19,4	21,1	34,2	1,6	1,5	2,5	5,1
Deficiencias del sistema nervioso	11,5	13,6	10,4	28,9	23,1	1,7	1,0	2,1	1,9
Total				31,7	27,1	12,0	8,0	19,7	19,1

Tabla 6. Población afectada por discapacidad según los tipos de deficiencia que la ha causado. Datos en porcentajes⁴⁸

El concepto de dependencia se definió, a través de una recomendación relativa en 1998, en el Comité de Ministros del Consejo de Europa³⁷ como “la necesidad de ayuda o asistencia importante para las actividades de la vida cotidiana”, o, de una manera más precisa, como “un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal”. En la definición, que es ampliamente aceptada, nos encontramos con tres ideas centrales:

- La presencia de una limitación física, psíquica o intelectual
- La incapacidad para realizar por sí mismo las AVD (actividades de la vida diaria)
- La necesidad de asistencia o cuidados por parte de un tercero.

La relación dependencia-edad está íntimamente ligada, de tal manera, que cuando el ser humano envejece aumentan las probabilidades de tener dependencia. Se estima que el 20% de la población europea de más de 65 años tiene algún grado de dependencia³⁷. La dependencia puede no presentarse, aun teniendo una edad muy avanzada, influenciada por factores de tipo social, ambiental o genético que condicionan su aparición y el desarrollo de los factores desencadenantes.

Las actividades en la prevención deben ir encaminadas al conocimiento de los factores desencadenantes y las medidas preventivas destinadas a tal fin, como hábitos de vida saludables, eficacia de los servicios sociosanitarios y el tratamiento precoz de la enfermedad.

La necesidad de cuidados o asistencia por parte de la población dependiente, siendo la mayor parte población mayor, unida al rápido envejecimiento de la población, conlleva el desarrollo de políticas sociales y sanitarias eficaces y eficientes para garantizar el estado de bienestar y salud de la población.

El envejecimiento de la población ha pasado de ser un problema personal y/o familiar a un problema del conjunto de la sociedad. Cuando hablamos de dependencia la encuadramos en el ámbito de los servicios sociales, aunque obviamos el hecho de que está estrechamente relacionada con el ámbito sanitario,

ya que un problema de salud puede ser el desencadenante de un problema de dependencia, por tanto un problema para los servicios sociales y viceversa.

La estrecha relación entre el ámbito social y sanitario debe ser el camino a seguir para conseguir una mayor eficiencia del sistema sociosanitario. Para ello hemos de solventar varias barreras, como que el sistema sanitario es un sistema universal y gratuito y por el contrario, los servicios sociales tienen un carácter de concesión gratuita pero un desarrollo desigual.

A pesar de tener claro que el acceso al sistema sanitario es universal, los estudios sobre el acceso por parte de la población con discapacidad a los servicios sociosanitarios son escasos, teniendo en cuenta que son los principales consumidores y posiblemente los que mayor dificultad tienen de acceso. La percepción de inequidad en el acceso, siendo ésta una medida subjetiva definida como la satisfacción del individuo respecto a determinadas prestaciones, muestra que las mujeres tienen la necesidad no cubierta en mayor medida que los hombres y también se observa en los sujetos de más edad y los de menor renta. La causa de la inequidad percibida es por la disponibilidad de los mismos y el coste asociado a dichos servicios. El servicio de la teleasistencia, se encuentra entre los servicios de mayor percepción de equidad¹³.

Ante el aumento de las situaciones de dependencia, se planteó en el marco del Pacto de Toledo la necesidad de elaborar una ley específica. Aquí surge La Ley 39/2006, de 14 Diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia (LAAD)⁷ que entró en vigor en enero del 2007 y se desarrollaría en 8 años (2007-2014).

La puesta en marcha de la Ley supuso un cambio en la legislación española sobre políticas sociales, discapacidad y servicios sociales para mayores.

La atención a las personas en situación de dependencia y la promoción de su autonomía personal constituye uno de los principales retos de la política social de los países desarrollados como consecuencia de la realidad demográfica a la que nos enfrentamos.

La ley define en el artículo 13 la autonomía personal como “la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por iniciativa propia, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como desarrollar

las actividades básicas de la vida diaria”, y habla de facilitar la existencia autónoma en el medio natural todo el tiempo que desee y sea posible.

La finalidad es la de “atender las necesidades de aquellas personas que, por encontrarse en situación de especial vulnerabilidad, requieren apoyos para realizar las actividades esenciales de la vida diaria, alcanzar el mayor grado de autonomía personal y poder ejercer plenamente sus derechos de ciudadanía”⁷.

La atención al colectivo de personas en situación de dependencia es un reto para los poderes públicos, ya que hasta ahora han asumido el rol del cuidado las familias y principalmente las mujeres, pero actualmente nos enfrentamos a cambios en el modelo de familia y la incorporación de la mujer al mercado laboral.

En el artículo 15 se expone el catálogo de servicios, siendo la finalidad de estos desarrollar y mantener la capacidad de controlar, afrontar y tomar decisiones acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como desarrollar las actividades básicas de la vida diaria. Casi la totalidad de dichos servicios eran dispensados por las comunidades autónomas y comprenden:

1. Servicios de prevención de las situaciones de dependencia y servicios de promoción de la autonomía personal
2. Servicio de teleasistencia
3. Servicio de ayuda a domicilio:
 - 3.1. Atención de las necesidades del hogar
 - 3.2. Cuidados personales
4. Servicio de centro de día y de noche:
 - 4.1. Centro de día para mayores
 - 4.2. Centro de día para menores de 65 años
 - 4.3. Centro de día de atención especializada
 - 4.4. Centro de noche
5. Servicio de atención residencial
 - 5.1. Residencia de personas mayores en situación de dependencia
 - 5.2. Centro de atención a personas en situación de dependencia, en razón de los distintos tipos de discapacidad.

Las líneas de actuación han de estar dirigidas hacia la promoción del envejecimiento activo y saludable en todas las personas mayores y la atención a las personas en situación de discapacidad y dependencia bajo el paradigma de la vida independiente⁴⁹.

Para el desarrollo e implantación de la Ley se requiere la actuación conjunta de todos los poderes e instituciones públicas, por lo que, entre los mecanismos de cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, se crea el Consejo Territorial del Sistema de Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD).

El problema en España de la dependencia es tal, que nos encontramos con que⁴⁷:

- El 8,5% de la población española, casi cuatro millones de personas, posee alguna discapacidad o limitación para realizar actividades de la vida diaria, de los cuales el 55,8% son dependientes. Si a estos 4 millones le restamos las 300.000 personas que viven en centros residenciales, hospitales psiquiátricos, gerontológicos y otros centros para personas con discapacidad (el 92,6% tiene alguna discapacidad y de estos el 93,9% tienen dependencia), nos quedan 3,7 millones de personas con dependencia viviendo en domicilios particulares
- La feminización de la tasa de dependencia, más de la mitad de la población dependiente son mujeres y, a partir de los 80 años, estas suponen dos tercios del colectivo.
- Las tasas de dependencia son similares a las de discapacidad, siendo Galicia una de las comunidades con mayor tasa a nivel nacional.

Servicios Sociales y Servicios Sanitarios

En el artículo 3, donde se describen los principios de la Ley para la Autonomía y Atención a las Personas en Situación de Dependencia se incluye “La colaboración de los servicios sociales y sanitarios en la prestación de los servicios a los usuarios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia que se establecen en la presente Ley y en las correspondientes normas de las Comunidades Autónomas y las aplicables a las Entidades Locales”.

Por el contrario, en el artículo 16.1 se integran las prestaciones de dependencia dentro del ámbito de los servicios sociales y dice “Las prestaciones y servicios

establecidos en esta Ley se integran en la Red de Servicios Sociales de las respectivas Comunidades Autónomas en el ámbito de las competencias que las mismas tienen asumidas. La red de centros estará formada por los centros públicos de las Comunidades Autónomas, de las Entidades Locales, los centros de referencia estatal para la promoción de la autonomía personal y para la atención y cuidado de situaciones de dependencia, así como los privados concertados debidamente acreditados”⁷.

En el artículo 21 se habla de Prevención de las situaciones de dependencia e incluye: “Tiene por finalidad prevenir la aparición o el agravamiento de enfermedades o discapacidades y de sus secuelas, mediante el desarrollo coordinado, entre los servicios sociales y de salud, de actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, programas específicos de carácter preventivo y de rehabilitación dirigidos a las personas mayores y personas con discapacidad y a quienes se ven afectados por procesos de hospitalización complejos”.

Es destacable la no aparición de los servicios sanitarios y sistema de seguridad social en el artículo 16.1 pero en el artículo 21 nos habla de la coordinación entre los servicios sociales y sanitarios.

La situación de dependencia no es exclusiva del ámbito social. Las personas mayores o las personas en situación de dependencia tienen más probabilidades de hacer uso de los sistemas sanitarios.

En España no existe un modelo de coordinación sociosanitario. En los países donde las Leyes sobre dependencia están consolidadas se realizan programas para mejorar la coordinación. En España existen iniciativas desde la CCAA pero con escasa puesta en marcha de manera práctica. La coordinación debe realizarse a varios niveles:

- Entre los servicios sanitarios y los servicios sociales
- Entre los diversos recursos y niveles de atención de un mismo sistema
- Entre los servicios profesionales, sociales y sanitarios, y el sistema de apoyo informal
- Entre las diferentes Administraciones Públicas: General del Estado, Autonómicas y Locales.

Ya en 1991, se promovieron debates e iniciativas para dar respuesta a esta descoordinación. En diciembre de 1993, se firmaba un Acuerdo Marco Interministerial (Ministerio de Asuntos Sociales y Ministerio de Sanidad) por el que se impulsaban y desarrollaban, en el ámbito de sus respectivas competencias, programas de actuación coordinada para la atención a las personas mayores y a las personas con discapacidad, entre otros colectivos y se abrió una línea de colaboración entre ambos Ministerios mediante la creación de un grupo de expertos y la puesta en marcha de experiencias de coordinación sociosanitaria. Posteriormente, en el año 1997, se produjo un acuerdo en el Congreso de los Diputados para la consolidación y modernización del Sistema Nacional de Salud; una de las recomendaciones instaba al Gobierno a «instrumentar alternativas para la asistencia sociosanitaria».

En 1998, la Subsecretaría de Sanidad y Consumo, en estrecha colaboración con la Secretaría General de Asuntos Sociales a través del Instituto de Mayores y Servicios sociales (IMSERSO), decidió avanzar en la configuración de un modelo de atención sociosanitaria que tuviese unas bases comunes.

Se debe destacar, por su gran importancia, la Ley 63/2003, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, que en su artículo 14 define la prestación sociosanitaria como “la atención que comprende el conjunto de cuidados destinados a aquellos enfermos, generalmente crónicos, que por sus especiales características pueden beneficiarse de la actuación simultánea y sinérgica de los servicios sanitarios y sociales para aumentar su autonomía, paliar sus limitaciones o sufrimientos y facilitar su reinserción social”.

Se podría definir coordinación sociosanitaria como “un conjunto de acciones encaminadas a ordenar los sistemas sanitario y social para ofrecer una respuesta integral a las necesidades de atención sociosanitaria que se presentan simultáneamente en las personas que padecen situaciones de dependencia”. Existen dos sistemas que deben actuar de forma conjunta y complementaria para dar respuesta a determinados tipos de necesidades que se presentan de forma simultánea, ya que la mejora en la calidad de la atención que presten, revierte directamente en el tipo de intervención sociosanitaria que se realice, intentando optimizar los recursos de ambos sistemas y lograr la mejor comunicación entre ellos

con vista a la intervención conjunta y toma de decisiones sobre la utilización de los recursos.

Otro concepto importante es la Red de Atención Sociosanitaria, “un conjunto de recursos destinados de forma específica a la atención sociosanitaria de las personas en situación de dependencia”. Tiene por objeto la creación de un nuevo espacio de atención del que forman parte algunos de los recursos del Sistema Nacional de Salud y del Sistema de Servicios Sociales, así como nuevos servicios específicos para la atención sociosanitaria.

Galicia, a través de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, inicia la implantación en el año 1996 del Programa de Atención Sociosanitario (PASOS). Se define la atención sociosanitaria como “aquellas situaciones en las que se produce una necesidad simultánea de atención en dos áreas, que el nivel de intervención sea relevante tanto en su intensidad como en la duración en el tiempo para que la intervención sanitaria y social sea sinérgica en sus resultados, precisando un abordaje interdisciplinar e integral”.

En la Ley de Ordenación Sanitaria de Galicia (LOSGA 7/2003) se señala que la atención sociosanitaria se garantizará por ambos sistemas mediante la adecuada coordinación entre las distintas administraciones públicas, pero en el año 2005 se separa la Consejería y se dificultan los canales de comunicación.

El Decreto 15/2010, del 4 de febrero, establece en su Disposición Final Primera, Procedimientos de coordinación sociosanitaria: “En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11.1 c de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, mediante disposición conjunta de los departamentos autonómicos competentes en materia de salud y de servicios sociales se establecerán los procedimientos de coordinación entre el Sistema Público Social y Sanitario, así como los instrumentos que procedan para garantizar una efectiva atención a las personas en situación de dependencia”⁵⁰. El artículo 11.1 c de la Ley 39/2006, dice “Establecer los procedimientos de coordinación sociosanitaria, creando, en su caso, los órganos de coordinación que procedan para garantizar una efectiva atención”

La OMS publicó un documento, “Preventing Chronic Diseases, a vital investment” en el año 2005, que instaba a los sistemas de salud a hacer frente al desafío de la cronicidad, reorientando sus sistemas de atención. El objetivo propuesto era ofrecer

una atención sanitaria y social integral e integrada, con una respuesta multidisciplinar a las necesidades de los pacientes en relación con la promoción y prevención de la salud, implicando al paciente en la gestión de su propio proceso asistencial, fomentando la participación, la educación sanitaria y la autoayuda⁵¹.

Ahora la comunicación entre ambos en términos generales se ciñe a la presencia de un trabajador social en atención primaria y en atención especializada como nexo de unión entre ambos sistemas.

La puesta en marcha de LAAD ha dejado ver la necesidad de incorporar la coordinación sociosanitaria como eje fundamental de la aplicación de la Ley, al menos en las siguientes áreas o procesos: proceso de valoración, en la provisión de servicios, en el desarrollo de los servicios de prevención, en la atención a los menores de 3 años y en la provisión de servicios sociales con alto componente sanitario⁵².

La tecnología podría ser la herramienta de unión entre ambos ámbitos y concretamente la tecnología usada con las personas mayores nos da la oportunidad de mejorar la calidad de vida, atendiendo a la discapacidad y promoviendo la independencia⁵³, produciéndose una optimización de los recursos sociosanitarios dada la gran aceptación en la vida cotidiana de las personas, al convertirse en un elemento básico. La gran demanda de la sociedad hacia el cuidado médico y social y los grandes costes que se derivan de ello, crea un desequilibrio, ya que se supone que habrá falta de personal sanitario para apoyar adecuadamente y falta de instalaciones para acoger a las personas que lo necesitan. Esto hace necesario la potenciación de los recursos disponibles en este campo, como puede ser la teleasistencia domiciliaria (TAD), el acceso a la historia clínica, etc.

La receptividad por parte de las personas mayores es positiva hacia las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), pero debemos asegurar el acceso en igualdad de condiciones, proporcionar una formación del sistema a emplear, que el sistema sea muy sencillo de usar y accesible. La teleasistencia (TA) cumple ambos requisitos; las personas mayores ven incluso con buenos ojos la mejora tecnológica del sistema mediante la introducción de sensores y dispositivos en sus hogares, aunque muestran preocupación por la facilidad de uso, la formación para su uso y los problemas que dejarán de serlo al usarla⁵⁴.

Un estudio realizado en Galicia, nos muestra que la realidad del uso de los diferentes centros sociosanitarios y/o socioculturales por parte de las personas mayores y el conocimiento de los recursos no basta para que ellos hagan uso de los mismos. Los recursos sociosanitarios más usados por las personas mayores son el centro de salud y la farmacia¹⁴.

Las personas mayores y las nuevas tecnologías

Los cambios demográficos y la actual situación económica suponen un desafío a todos los niveles para la sociedad; habrá que afrontar esta situación de cambio para poder responder de una manera eficiente y eficaz, con soluciones desde todos los ámbitos que integran la sociedad. Este desafío nos hace mirar hacia aquellos recursos de los que ya disponemos. La tecnología juega un papel fundamental, ya que está instaurada en nuestras vidas como algo cotidiano.

La innovación tecnológica ha experimentado, en los últimos años, una creciente evolución en los países desarrollados y las más importantes se han producido en el campo de las TIC.

El reto más importante es poder llegar a alcanzar el acceso de la mayor parte de la población de manera que asegure la no-discriminación, la inclusión social y la economía de la mayoría de los usuarios finales⁵³, de tal manera que les permita disfrutar de nuevas posibilidades de información, ocio, formación, interacción y participación.

En el conjunto de la población nos encontramos con un colectivo que, a priori, podría ser susceptible de exclusión social respecto a las TIC al presentar unas menores tasas de conocimiento, accesibilidad, acceso económico, estereotipos y actitudes como son las personas mayores.

Cuando hablamos de las TIC, nos referimos a un campo muy amplio, pero si ceñimos el concepto al uso de los ordenadores, encontramos que con cursos formativos adecuados a sus conocimientos mejoran sus capacidades y actitud en el manejo y visión de la tecnología⁵⁵. El desarrollo de la habilidad en el manejo de los ordenadores se relacionó con una menor ansiedad y una mayor auto-eficacia consiguiendo una mayor independencia, estar más informados sobre asuntos de salud y un mayor contacto social⁵³.

Con el paso de los años las TIC se van instaurando en la sociedad, pero Galicia es una de las comunidades autónomas donde esa introducción se realiza de una manera más paulatina, presentando cifras inferiores a la media nacional (Figura 3). El teléfono móvil se puede decir que sí tiene un uso masivo en nuestra comunidad, 70,2%, aunque en las personas mayores su uso se limita a un 28,4%, observando una vez más la diferencia de uso entre hombres y mujeres.

El uso de los ordenadores e Internet se limita a un 4,9% y 3,5% respectivamente, en la población de personas mayores de 65 años⁵⁶.

En Galicia se observan diferencias significativas en el uso de las diferentes TIC entre las diferentes provincias, siendo Ourense, la de mayor peso de la población mayor, la que presenta un menor uso.

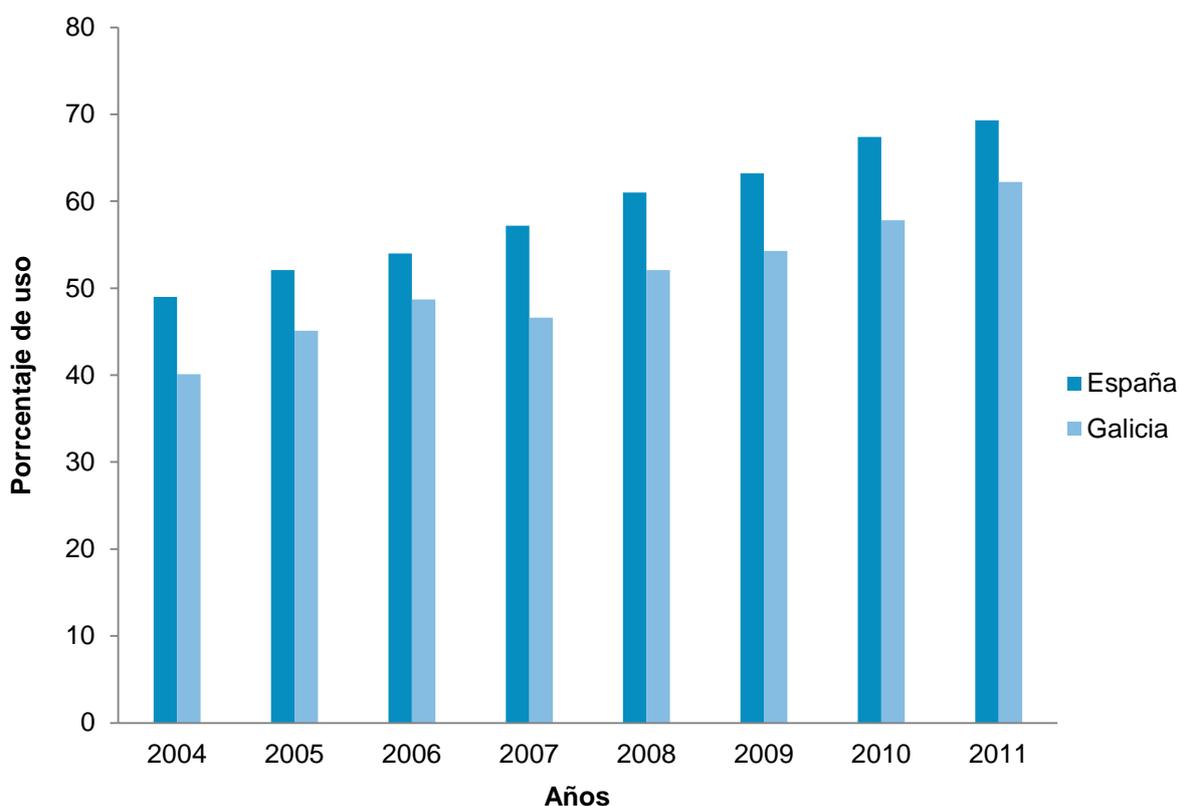


Figura 3. Uso del ordenador por parte de las personas mayores⁵⁶

El IMSERSO trazó unas líneas, en las que la tecnología juega un papel muy importante en el envejecimiento activo de las personas mayores, en las cuales se promueve^{43,57}:

- Avance en el uso de las TIC por las personas mayores como herramienta necesaria para la educación a lo largo de la vida, teniendo en cuenta sus limitaciones y miedos para acercarse a estas nuevas tecnologías
- El conocimiento y la participación de las personas mayores en el uso de las nuevas tecnologías y en las redes sociales de información y comunicación, adaptándolas a sus capacidades cuando sea preciso para evitar situaciones de exclusión
- Generalizar programas de teleasistencia y programas interactivos aprovechando el uso de las nuevas tecnologías para la comunicación
- Proporcionar a los cuidadores profesionales y no profesionales, que mayoritariamente son mujeres, y en un porcentaje importante de los no profesionales mayores, los apoyos específicos que precisen para atender sus necesidades derivadas del cuidado, con el fin de garantizar la mayor calidad posible. Ello requiere:
 - o Incrementar la profesionalización del cuidado, más tecnología en domótica: la tecnología está llamada a paliar parte del desequilibrio inducido por la tendencia demográfica. Se tendrá que generar un mayor equilibrio en la provisión de servicios y ayudas procedentes de la familia y los servicios sociosanitarios
 - o Reconocer el cuidado como espacio propio, evitando la “sanitarización” en el sentido de priorizar exclusivamente los medios tecnológicos más avanzados. La incorporación de la tecnología debe realizarse sin olvidar los valores como la solidaridad y la comprensión, elementos esenciales en la humanización del cuidado.

La oferta y demanda de productos y servicios tecnológicos se ha disparado en los últimos años por parte de la población de personas mayores. Sin embargo, nos encontramos con que las necesidades y demandas de los usuarios son muy heterogéneas. Como consecuencia de estas características tan dispares de las personas mayores, es preciso un análisis de las necesidades del colectivo para garantizar la cobertura de las necesidades básicas a partir de las necesidades observadas.

Han de tenerse en cuenta las actitudes descritas de los usuarios hacia las innovaciones. Son características intrínsecas, llamadas “atributos percibidos”⁵⁸:

- Ventaja relativa: La innovación ha de mejorar la idea a la que reemplaza, de esta manera será más fácil adoptarla y aplicarla
- Compatibilidad: El grado en que una innovación encaja con los valores existentes, experiencias pasadas y necesidades potenciales de los usuarios y la asimilación a la vida de los usuarios
- Complejidad: Grado en el que una innovación se percibe como difícil de entender o usar. Es decir, cuanto más fácil sea su manejo, más fácil será que la usen
- Observabilidad: Los resultados/ beneficios de esa innovación son visibles a otras personas.

Las TIC destinadas a las personas mayores pueden mejorar sustancialmente la eficiencia del sistema sanitario, ya que un porcentaje muy elevado del coste sanitario corresponde a las personas mayores. A pesar de las dificultades que ello implica, se les supone un importante beneficio a todos los niveles.

Teleasistencia domiciliaria

Breve recuerdo histórico

La telealarma apareció en los años 80, como un sistema eficiente de ayuda a distancia activado por la persona necesitada en su casa en situaciones de urgencia. Una vez la telealarma añade el proporcionar un soporte o ayuda desde un punto de vista sociosanitario, en los años 90, adquiere la denominación actual de teleasistencia (TA).

El término teleasistencia domiciliaria (TAD) fue originariamente acuñado en la década de los 90, como un sistema de atención en casa a la persona necesitada de ayuda, en una situación de urgencia, por lo que debía de ser un servicio de fácil disponibilidad basado en las tecnologías de comunicación mayoritariamente existentes. En ese marco sociotécnico, el teléfono y los dispositivos de alarmas técnicas (incendio, humo, escape de gas, intrusión) se posicionaron como elementos clave usándose el término “telealarma” para referirse a un sistema eficiente de ayuda a distancia a la persona necesitada en casa en situaciones de urgencia⁵⁹.

Una vez implantado el servicio, se empiezan a incorporar modelos de atención centralizada y suministrada por colectivos de profesionales, ubicados en un entorno

físico común, surgiendo la denominada “teleasistencia social”. Utiliza “call-centers”, centros localizados para recibir las llamadas, en los cuales los datos, principalmente sociales y algunos sanitarios, podían estar recogidos en sistemas de información. De aquí surge lo que conocemos como telecuidado, o en inglés *telecare*, que puede estar parcialmente personalizado en función del tipo de necesidad social, sanitaria o situación de dependencia de la persona.

La TA es un sistema simple, utiliza la red telefónica convencional; tenemos unas unidades domiciliarias, que son unos terminales telefónicos especiales, capaces de recibir una llamada de alarma que lanza el usuario desde un dispositivo pulsador, generalmente en forma de colgante o pulsera. Una vez se pulsa el interruptor, la llamada se trasfiere a la central donde la aplicación muestra los datos más relevantes del usuario.

Bases Conceptuales

Teleasistencia como palabra no aparece en el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, pero si desgranamos la palabra, tele- es un prefijo de origen griego que significa “a distancia” y asistencia como la “acción de prestar socorro, favor o ayuda” o asistencial se define como “perteneciente o relativo a la asistencia, especialmente la médica o la social”.

El programa de teleasistencia domiciliaria, fue descrito por el IMSERSO-Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) como “un servicio que, a través de la línea telefónica y con un equipamiento de comunicaciones e informático específico, ubicado en un centro de atención y en el domicilio de los usuarios, permite a las personas mayores o personas discapacitadas, con solo accionar el dispositivo que llevan constantemente puesto y sin molestias, entrar en contacto verbal “manos libres”, durante las 24 horas del día y los 365 días del año, con un centro atendido por personal específicamente preparado para dar respuesta adecuada a la necesidad presentada, bien por sí mismo o movilizand o otros recursos humanos o materiales, propios del usuario o existentes en la comunidad”.

Teleasistencia, también es definida como un servicio de asistencia domiciliaria que permite la permanencia de los usuarios en su domicilio y garantiza la intervención inmediata a personas mayores y/o con discapacidad que viven solas en situación de

riesgo y les permite entrar en contacto verbal en un centro atendido por personal especializado⁶⁰.

La teleasistencia y el *telecare*, se podrían usar como la traducción literal del mismo concepto, a pesar de las múltiples definiciones existentes con sus matices⁶¹, por tanto el poder realizar y encuadrar los múltiples conceptos que hablan sobre el mismo tema es complejo, al evolucionar la tecnología y los recursos disponibles muy rápido.

La teleasistencia se podría clasificar en función del nivel de tecnología en⁶¹⁻⁶³:

- 1ª generación: Utiliza una unidad simple de teléfono y un colgante con un botón que puede ser activado cuando la ayuda es requerida por el usuario. Los sistemas de vigilancia del centro reciben la llamada e identifican la persona que llama y su dirección, el diagnóstico inicial de la naturaleza y la urgencia de la necesidad puede ser explorada por enlace de voz. El personal designado de respuesta (informales o cuidadores formales) es alertado según sea necesario por la situación, siguiendo un protocolo establecido
- 2ª generación: Tiene todas las características de la primera generación, incluye un cierto nivel de inteligencia y detección automática por sensores de ciertas alertas, se añade una dimensión de alarma “pasiva” o automática (sin necesidad a mayores de una persona para activar la alarma activa, como por ejemplo: caída automática, detectores y alarmas de inundación)
- 3ª generación: Además de las características antes nombradas, proporciona capacidades adicionales de apoyo, como el estilo de vida, vigilancia o tranquilidad y la introducción de vecinos virtuales. También incluyen la interacción, a través del video, en grupos de apoyo, ir de compras virtuales en Internet, etc.

La clasificación de la teleasistencia se realiza en función del servicio principal que presta⁶⁴:

- Proporcionar información sobre salud y servicios sociales
- Gestionar los riesgos, mediante sensores sobre las diferentes actividades y/o parámetros corporales (tensión arterial, glucemia, frecuencia cardiaca, ...) y sensores del medio ambiente (detectores de caídas, inundación, movimiento, gas, ...).

En los últimos años, la TA ha experimentado una gran evolución, con lo que han salido a la luz diferentes denominaciones y tendencias (Gráfico 3):

- Teleasistencia avanzada: Es un término que agrupa la parte social y sanitaria del sistema. La teleasistencia avanzada da una respuesta de carácter social y a través de sensores de diferente tipo da una respuesta sanitaria. Se podría definir como teleasistencia de 2ª generación. En España su cobertura no supera el 0,5% aunque la tendencia es la introducción del mismo en el mercado. El único país europeo donde está totalmente implantada es Reino Unido⁶¹
- Teleasistencia móvil: El sistema usa la telefonía móvil y el sistema GPS con la finalidad de atender a personas que están lejos de su domicilio⁶¹
- Videoteleasistencia: Proporciona una comunicación visual entre usuario y central. El objetivo principal es proporcionar comunicación social⁶¹
- Telehealth: Tiene un carácter preventivo mediante la medición de diferentes parámetros biológicos (tensión arterial, frecuencia cardiaca, glucemia,...). Ante alguna alteración se enviaría una alarma y se daría la respuesta acorde a las necesidades⁶⁵. En España el uso es muy escaso pero en países como EEUU y Japón está más extendido. Tiene un gran potencial, el 25-60% de las personas mayores que padecen enfermedades crónicas podrían beneficiarse del sistema⁶¹
- Telegerontología: Es un dispositivo desarrollado íntegramente por el Grupo de Investigación en Gerontología de la Universidad de A Coruña, patentado y en explotación por la empresa privada, que consiste básicamente en un modelo de funcionamiento entre un domicilio o centro remoto y un centro de control. El usuario final tiene instalado un equipamiento que consta de una pantalla táctil dotada de cámara web, a través de la que recibe distintos servicios: Contenidos estáticos y dinámicos (videos), una aplicación de entrenamiento cognitivo, videoconferencia con profesionales o la determinación de parámetros biomédicos. Desde el centro de control se registran todos los datos de la interacción de los sujetos, dispensando un verdadero apoyo sociosanitario⁶⁶

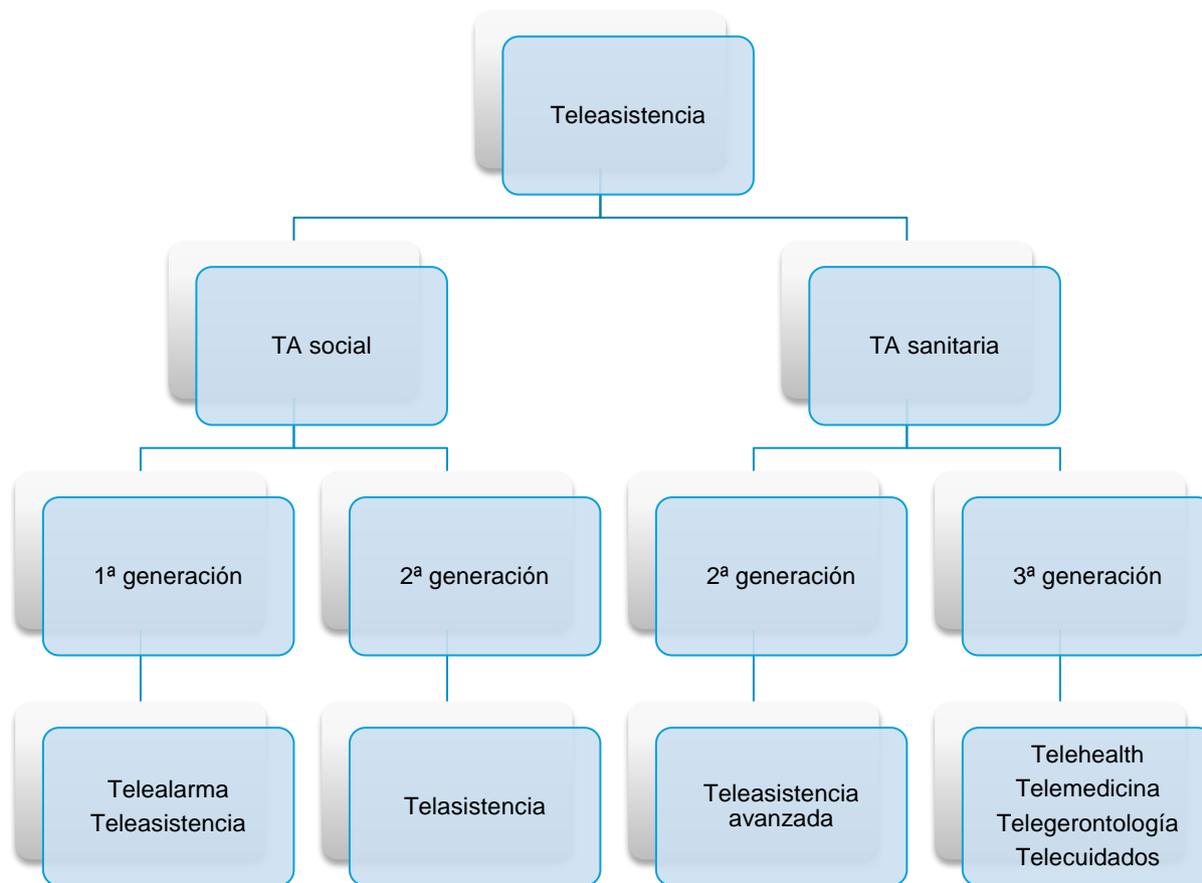


Gráfico 3. Unificación de definiciones de la teleasistencia

- Teleciudadanos: Atención sanitaria y social proporcionada a distancia mediante el uso a distancia de las TIC, generalmente personas que se encuentran en sus propias casas o en parajes remotos⁶⁷
- Telemedicina: Uso de las TIC para la práctica de la medicina a distancia ayudando a los trabajadores del sector de la salud a comunicarse entre ellos con una mayor efectividad⁶⁷, tiende a centrarse en problemas concretos⁶⁸ y es necesario disponer de profesionales entrenados. Tiene la ventaja con respecto a la telasistencia, que suele tratar con individuos que presentan condiciones muy particulares⁶⁴
- E-salud:
 - Se describe como el uso combinado de la comunicación electrónica y de las tecnologías de la información en el sector sanitario. Hace uso de los datos digitales, los transmite, los almacena y los recupera de forma electrónica, con propósitos clínicos, educativos y administrativos tanto

a distancia como localmente. Se incluyen la telemedicina y los telecuidados⁶⁷

- La atención social o sanitaria al ciudadano, desde un centro especializado, aprovecha todas las posibilidades de comunicación de la Sociedad de la Información para ofrecer servicios y productos de interés social o sanitario de forma integrada con el fin de favorecer una mejor calidad de vida y autonomía personal del individuo que requiere este tipo de atención⁵⁹.

Objetivos de la Teleasistencia y sistemas avanzados

A pesar de las múltiples definiciones existentes sobre el término de la TAD, los objetivos y potenciales beneficios sobre los usuarios son:

- Lograr una mayor permanencia del usuario en su medio habitual de vida^{65,68-75}
- Proporcionar seguridad^{58,62,73}
- Mejorar la calidad de vida de los usuarios^{68,74,76-78}
- Promover el contacto con su entorno sociofamiliar⁷³
- Proporcionar una intervención eficaz y eficiente en caso de emergencia, movilizandolos recursos propios o ajenos en función de cada situación^{73,74}
- Favorecer la independencia del usuario^{65,71,76,79}
- Proponer actuaciones programadas de carácter preventivo, así como de integración y participación sociocomunitaria⁷³
- No disminuir la calidad ante determinadas desigualdades, el contexto del artículo sitúa la desigualdad en las diferencias étnicas y socioeconómicas en países como EEUU⁵⁴.

Los posibles efectos negativos de la TAD, podrían ser: el menor contacto humano, aumento del aislamiento social de la persona y temas relacionados con cuestiones éticas como sistema menos humano y una sobre vigilancia y control superior al objetivo de la promoción aunque se demostró que eran potenciales, una vez analizados de manera individual no eran perjudiciales sino que en algunos casos eran beneficiosos, como por ejemplo⁷⁹:

- Contacto social: Lo mantiene al permanecer en su círculo de amistades y entorno de residencia, es un contacto de elección
- Contacto humano: Ellos valoran la capacidad de mantener su identidad, de poder tomar decisiones.

Ningún estudio ha demostrado aún ningún efecto negativo o adverso por la TAD⁸⁰. Los beneficios potenciales de la teleasistencia también los encontramos sobre⁶⁸:

- Los cuidadores formales: Al reducir el estrés, la ansiedad y la carga de trabajo, implicando una mejora en la calidad de vida
- Los profesionales sanitarios: En la reducción del volumen de trabajo inapropiado, opciones adicionales en la atención
- Los servicios de salud públicos: A través de una mejor gestión de los recursos y/o usuarios, descenso de la carga asistencial del sistema por medio de la reducción de ingresos hospitalarios y promoción del autocuidado y la prevención
- Industria: Mayores posibilidades de mercado.

La implantación de la *telehealth* y *telecare* ha conseguido reducir, en el Reino Unido, las visitas de emergencia, los ingresos hospitalarios de emergencia, las visitas al médico, la estancia hospitalaria y el gasto asistencial⁸¹.

Las barreras para la implantación de la teleasistencia son:

- Malestar hacia la tecnología o que esta no les puede ayudar⁷⁵, ya que en muchos casos la tecnología lo enmarca dentro de unos problemas de salud y el usuario lo percibe como que tiene peor salud o estereotipos negativos sobre el envejecimiento⁸²
- Preferencia por otros servicios, sobre todo cuando están ya disponibles entre los usuarios⁸²
- Amenazas a la identidad, independencia y autocuidados, por un excesivo control, interrupciones en la vida cotidiana del usuario⁸²
- La falta de conocimientos y conciencia acerca de la teleasistencia entre los profesionales sanitarios y sociales⁶⁴
- Restricciones físicas en el uso de las TIC⁷⁵

- Ansiedad por la tecnología, provocando inseguridad⁷⁵.

Algunas de las posibles soluciones para minimizar el rechazo, son proporcionar información detallada sobre las intervenciones y realizar un pequeño debate sobre las expectativas de las intervenciones y el sistema, a fin de consensuar estas.

Servicios

En España el servicio de TAD está regulado por norma UNE y debe contar, como mínimo, con las siguientes prestaciones⁷³:

1. Comunicaciones de atención personalizada que incluyen como mínimo, los siguientes tipos:
 - Informativas
 - De emergencia
 - Sugerencias y reclamaciones
 - Agenda, recordatorios, seguimiento y actualización periódica
 - Se trata de llamadas de acompañamiento, atención y comunicación interpersonal, dirigidas a mantener el contacto con las personas usuarias, interesarse por su estado físico y anímico y estimular hábitos de vida saludables
 - Las llamadas de seguimiento se deben realizar como mínimo cada quince días, excepto en aquellos casos en los que las personas usuarias o colectivos contratantes soliciten expresamente una frecuencia diferente
 - Estas llamadas se deben aprovechar para actualizar los datos
2. Avisos producidos automáticamente por el sistema:
 - Avisos sobre potenciales situaciones de riesgo
 - Avisos de control técnico del sistema
3. Actuación ante emergencias sanitarias, psicosociales, personales y de seguridad pública y movilización de recursos
4. Actuaciones en el domicilio debidas a incidencias domésticas y de atención y apoyo social ante necesidades personales, en el caso de servicio con unidad móvil
5. Servicios de garantía, mantenimiento y reposición del equipamiento técnico.

Las diferentes empresas de ámbito privado y público que tienen la TAD en España destacan entre sus servicios:

- Agenda, que funciona a modo recordatorio de toma de medicación, citas importantes como cumpleaños, citas médicas,..
- Asistencia inmediata en caso de emergencia de índole social o sanitaria
- Seguimiento periódico, que realiza una función de apoyo, contacto con el usuario.

Las prestaciones ofertadas van en función de la generación tecnológica ofertada de la TAD. Las empresas que operan en el ámbito nacional y ofrecen servicios de 1ª o 2ª generación tiene una cartera de servicios similar, como se puede comprobar en la Tabla 7 (se incluyen las empresas que publican sus servicios en sus propias páginas Web).

Los niveles de satisfacción del servicio de TAD son altos, comparados con otros recursos sociales como centros de día o residencias geriátricas⁸³.

Los servicios que más valoran los usuarios de la TAD son:

- Llamada diaria^{54,84}
- Servicio de agenda⁸⁴
- Visitas de comprobación del terminal⁸⁴
- Detector de caídas^{54,85}
- Ayuda al manejo de medicación⁵⁴
- Llamadas de emergencia^{54,85}.

En otro estudio en el que se utilizó la pregunta ¿Cuándo vería bien el uso de la tecnología?, se vio que los usuarios estaban de acuerdo con recibir ayuda en el manejo de medicación, monitoreo de caídas y la llamada de comprobación si el estado de la persona era bueno⁵⁴.

Empresa	Servicios	Servicios Opcionales
Teleasistencia “ST”	Atención de emergencias Seguimiento telefónico Visitas periódicas Custodia de llaves Agenda (recordatorio citas, medicación)	Vida activa: Sensores de movimiento Sensor de caídas Sensores de incendio, fugas de agua y gas Teleasistencia móvil
Cruz Roja Española	Movilización de recursos propios y ajenos Seguimiento periódico Agendas (administración de medicación, recordatorio de citas médicas, felicitación en fechas importantes) Control de ausencias Visitas Prevención de riesgos en el domicilio Aviso a familiares	
Teleasistencia - Junta de Andalucía	Respuesta ante situaciones de urgencia Aviso a familiares en caso de necesidad Seguimiento posterior a situaciones de emergencia Contacto periódico Recuerdo de realización de actividades concretas (citas, medicación)	
Mapfre	Ayuda 24h Envío de asistencia (familia, asistencia, policía) Recordatorio (medicación, fechas importantes)	
Personalia	Contacto permanente con un centro de atención Apoyo ante cualquier necesidad Información y asesoramiento (recursos sociales, prestaciones, beneficios, actividades, aspectos jurídicos, sanitarios, económicos, apoyo psicológico,	

	orientación sobre trámites y procedimientos para su acceso)
Televida	Gestión de riesgos y Atención en situaciones de emergencia
	Actuación especial frente a temperaturas extremas y catástrofes naturales
	Atención psicosocial y compañía
	Control y seguimiento del estado del usuario
	Servicio de agenda: recordatorios personalizados
	Asesoramiento e información en temas sociales, sanitarios, de alimentación, ocio...
	Ayuda en la gestión de trámites administrativos
	Movilización de servicios de urgencia públicos y privados
	Gestión de otros servicios (comida, medicamentos a domicilio...)
	Servicio automático de seguridad
	Programación remota
Eulen	Llamadas de seguimiento
	Agenda de fechas importantes (consultas con especialistas, pruebas diagnósticas, medicación especial...)
	Atención y búsqueda de recursos ante cada necesidad
Servicio público	Ayuda en situaciones de emergencia
Teleasistencia País	Atención psicosocial
Vasco	Compañía, seguimiento e información
	Orientación sobre recursos de atención social

Tabla 7. Directorio de empresas y servicios ofertados disponibles en Internet

Personal de la Central de Telesistencia

En la Norma UNE se estipula el personal con el que debe contar la empresa o entidad para la prestación del servicio^{73,86}:

- Director
- Responsable del centro de atención
- Coordinador
- Operador o locutor
 - Responsable de la gestión de las llamadas, de acuerdo con las instrucciones, protocolos y pautas de actuaciones personalizadas
 - Debe poseer formación académica o experiencia en puesto de similares características de al menos seis meses. Previo a su incorporación al puesto de trabajo, debe superar el periodo de formación establecido por la entidad
 - Conocimiento de los idiomas que se hablen en la zona geográfica donde desarrolla su labor.

La formación del personal ha de ser en el momento del ingreso en la empresa, que incluye una formación común (descripción general de la entidad, política de calidad de la entidad, prevención de riesgos laborales, organización del servicio, programa de trabajo, sistema de mejora continua) y específica que se dividirá en 3 bloques (atención y comunicación, tecnológica y de gestión) y la formación continuada.

Destinatarios

La telesistencia va dirigida a personas que viven solas o que pasan la mayor parte del día solas en el domicilio, personas con dependencia como consecuencia de limitación física, de enfermedades crónicas o producto de la edad, en personas mayores. Es indispensable para tener el servicio, el tener acceso telefónico.

Los criterios de exclusión del servicio son: sordera, déficits en el habla o audición y demencias o enfermedades mentales graves, aunque se están desarrollando tecnologías específicas para solventar determinados déficits.

Financiación y respuesta ante la demanda

La financiación de los servicios sociales (SS) en general no es universal. En España no existe un conjunto de prestaciones que garantice la igualdad de la población española ante situaciones de igualdad. Si analizamos la dimensión financiera de los servicios sociales nos encontramos con⁸⁷:

- La financiación de los servicios sociales está normalmente supeditada a la cuantía de una subvención sin relación con las necesidades de gasto social real
- Las competencias en SS recaen sobre las comunidades autónomas y éstas a su vez, están transfiriéndolas a los ayuntamientos. Nos encontramos ante una diversidad de fuentes de financiación, que nos hace muy difícil cifrar el esfuerzo real de cada administración
- El copago, es una práctica generalizada incluso en los países con políticas sociales muy generosas. La aplicación es desigual e injusta ya que ante situaciones más o menos similares nos muestra una amplia diversidad de situaciones incompatibles con el principio de igualdad
- Insuficiente financiación de los servicios sociales, ya que no se garantiza un conjunto de prestaciones básicas para todos los ciudadanos. Está supeditada a unos presupuestos anuales o techos porcentuales que no garantizan la cobertura.

En prácticamente toda Europa la financiación de la TAD es pública⁶¹ y en España cohabitan varias formas de financiación, a cargo de los Gobiernos Autonómicos, Diputaciones y Ayuntamientos y contrato privado.

Desde el año 1999 existía un convenio entre el IMSERSO y la FEMP, que fue prorrogado en el año 2008 y gestionado en Galicia por la Diputaciones Provinciales. En dicho convenio se mantenía la dotación económica y se garantizaba mantener las telealarmas concedidas, hasta causar bajas en el programa. En la actualidad, el IMSERSO ha retirado las subvenciones y se ha procedido de diferentes formas, asumiendo el servicio las diputaciones en los ayuntamientos inferiores a 20.000 habitantes (Diputación de Pontevedra) o asumiendo el coste global del servicio (Diputación de A Coruña).

La Xunta de Galicia, incluye el servicio de TAD en el catálogo de servicios y prestaciones, de acuerdo al Decreto 15/2010, del 4 de febrero, en el cual es preciso acreditar el reconocimiento de la situación de dependencia. La solicitud del servicio se realizará con el formato estándar y se entregará en cualquier dependencia de la Xunta de Galicia. Una vez ahí se enviará al departamento territorial de la Consejería con competencia en materia de servicios sociales, correspondiente a la provincia en la que la persona en situación de dependencia tenga su residencia habitual, para su estudio y concesión de la ayuda⁵⁰. La Xunta de Galicia tiene subcontratado el servicio con una empresa privada.

En las diferentes CCAA del territorio nacional coexisten 2 modelos:

- Un servicio de TAD propio (Andalucía)
- El subcontratado con una empresa (Galicia).

La financiación del servicio es prácticamente gratuita para los usuarios, financiándose en diferente medida en función del órgano gestor y los ingresos económicos del usuario.

La respuesta ante una demanda o emergencia, como norma general, la facilita la familia o los sistemas de emergencia, disponibles en países como España, Italia o Francia. Existe la posibilidad de que el servicio tenga personal propio de cuidados y sean ellos los que suministren la primera atención (Finlandia, Dinamarca, ...) aunque la tendencia actual es la existencia de un sistema mixto (EEUU, Japón, Holanda, Reino Unido, ...) ⁶¹.

En España, a pesar de que un estudio europeo⁶¹ nos sitúa en los países donde la respuesta la realiza la familia, la tendencia es al modelo mixto. Las empresas privadas ofertan la disponibilidad de que personal propio realice la primera asistencia.

La Teleasistencia en cifras

A nivel europeo, España se sitúa entre los países usuarios de la teleasistencia, con un nivel de implantación considerado moderado (1-3%), al igual que ocurre en países como Francia, Italia u Holanda. Por el contrario, el índice de cobertura es mayor en los países del norte de Europa (Finlandia o Dinamarca), con un 6-10%, alcanzándose la cifra más alta de cobertura en Reino Unido, con un 14-16%⁶¹.

La TAD en España (Figura 4) tenía un índice de cobertura del 0,12% en el año 1995, cifra que se ha ido incrementado hasta alcanzar en el año 2010 un valor del 8,13⁸⁸. Entre los años 2008 y 2009, el índice de cobertura sufre una evolución, aumentado en 1,5 puntos, siendo el doble del alcanzado hasta el momento. Esta evolución puede ser fruto de la puesta en marcha de la Ley LAAD⁷.

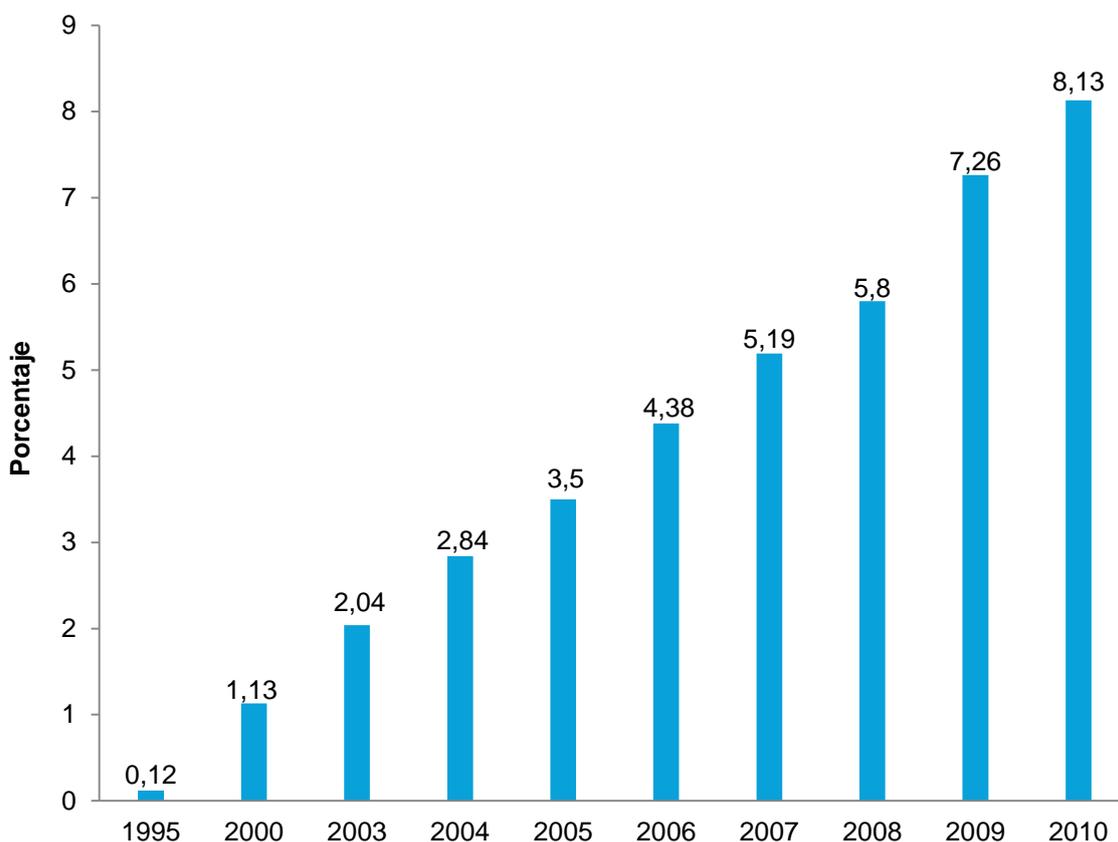


Figura 4. Evolución de los índices de cobertura de Teleasistencia en España. Datos en porcentajes

Si nos centramos a continuación en la cobertura de la teleasistencia a nivel de Galicia (Tabla 8)⁸⁸, referidos al año 2010⁹⁰, nos encontramos que:

- La cobertura de TAD era de 692.462 usuarios, implicando un índice de cobertura del 8,4% en la población mayor de 65 años. Las comunidades con una mayor número de usuarios son Madrid, Andalucía, Cataluña, Castilla-La Mancha y Cantabria, representando el 79,8% del total de usuarios atendidos por la TAD

	Porcentaje de personas mayores	Índice de masculinidad	Índice cobertura	Mujeres	Población ≥80	Viven solos	Media de edad
España	17,4	74,5		76,0	58,0	54,0	80
Andalucía	15,4	75,3	11,9	78,5	58,0	49,6	
Aragón	20,1	76,2	7,1				
Asturias	22,7	69,3	4,8	85,6	83,1	61,4	85
Baleares	14,5	79,3	4,0	56,8	50,9	10,8	81
Canarias	14,2	81,1	1,8	78,3	55,2	61,0	79
Cantabria	19,0	71,4	8,2	74,1	68,1		82
Castilla y León	23,0	76,5	4,2	75,0	72,1		84
Castilla-La Mancha	17,6	78,4	8,6	71,0	62,0	50,0	81
Cataluña	17,0	73,4	10,5	74,6	36,9	44,6	
Comunidad Valenciana	17,5	78,0	5,9	84,3	45,4		80
Extremadura	19,2	75,1	3,7				
Galicia	22,9	72,1	1,2*	84,9*	79,9*	89,9*	82
Madrid	15,3	69,2	16,1	55,8	55,4	37,9	82
Murcia	14,3	77,5	7,1	35,1	30,2		81
Navarra	17,9	76,5	6,1	82,1	77,2	60,9	84
País Vasco	19,8	72,2	5,5	79,0	81,0	63,1	82
La Rioja	18,6	77,6	3,7	54,3	79,4	49,6	84
Ceuta			9,0	72,5	87,0	55,3	72
Melilla			7,5	80,9	53,0	98,5	81

Tabla 8. Datos de la Teleasistencia domiciliaria en España^{88,89}*NOTA: Datos de 31 Diciembre de 2010⁹⁰

- La proporción de mujeres usuarias de TAD es del 76,0% de media en el territorio nacional, alcanzando las cifras más altas en Asturias, Comunidad Valenciana y Navarra, todas ellas con cifras superiores a un 82%. Galicia, se

sitúa entre las comunidades de mayor porcentaje de mujeres entre sus usuarios (84,9%)

- El grupo de edad mayoritario sobre la población usuaria de TAD es el grupo de mayores de 80 años, cuyo promedio a nivel nacional se sitúa en el 58,0%. La población mayor de 80 años usuaria del servicio en Galicia ocupa el 79,9%, siendo uno de los más elevados de España
- La media de edad del usuario de TAD se sitúa alrededor de los 80 años, siendo en Galicia de 82 años
- El 54,0% de los usuarios de TAD viven solos. Galicia es la comunidad autónoma con mayor porcentaje, 89,9%.

A pesar de que las características de los usuarios pueden parecer similares no se encuentra una relación directa entre la edad, el sexo, el nivel educativo y el uso de la TAD, pero aspectos como la facilidad de uso y la utilidad percibida sí tienen efectos positivos sobre su uso⁹¹.

Futuro de la Teleasistencia

El mercado potencial del uso de la teleasistencia en Europa crecerá de 2,6-12,8 millones a 3,7- 18,4 millones de usuarios en los próximos 20 años. Se estima que en el 2030, los países europeos con una cobertura moderada han de superar el índice de cobertura del 7,3%. Los datos nacionales hablan de una cobertura de 5,9% en el año 2009, a solo un 0,3% de la previsión para el año 2020⁶¹.

Esta gran evolución ha sido posible debido al interés mostrado por las diferentes entidades públicas para el desarrollo y mayor implantación del servicio por medio de planes como el “Plan Galego de Persoas Maiores 2010-2013”⁹² que señala como uno de sus objetivos, ampliar el catálogo de recursos y prestaciones disponibles para mejorar la calidad de vida de las personas mayores que viven solas y las medidas a llevar a cabo son el mantenimiento y ampliación del servicio, aumentar la funcionalidad y ampliación del servicio (Teleasistencia Avanzada, Dispositivos móviles) y ampliar el número de usuarios.

La demanda del servicio aumentará considerablemente al aumentar la población en situación de dependencia y el sistema cada vez será más avanzado. La evolución tecnológica del servicio no será igual a la demanda de los usuarios, ya que se cree que se demandarán más los servicios de primera generación al pensar los usuarios

que se les estigmatiza y se les controla en exceso con las generaciones más avanzadas de TA⁶¹.

Es interesante observar el análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades- DAFO (Tabla 9) realizado en el año 2007 sobre la TA. Nos señala entre otros aspectos, los puntos principales que se deben mejorar, como son, la coordinación sociosanitaria y un mayor conocimiento del servicio a todos los niveles, que años después continúan siendo débiles a pesar de la ampliación de la cobertura del servicio. Dicho conocimiento influirá de una forma positiva en el uso de la TA por parte de las personas mayores con o sin dependencia.

Debilidades	Amenazas
<p>Falta de integración entre las administraciones públicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legislación parcelada de forma regional - Las competencias se reparten entre sanidad, educación y asuntos sociales <p>Escasa difusión y formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo conocimiento de la existencia del servicio - Dificultades administrativas a la hora de acceder al servicio - Reticencias al uso de las TIC relacionadas con los problemas de diseño - Rechazo a la posible dependencia de un servicio de ayuda 	<p>Implantación de productos y servicios no maduros</p> <p>Falta de modelos de calidad del servicio</p> <p>Falta de procedimientos organizativos e interoperatividad con modelos actuales de servicio</p> <p>Reducida percepción de los beneficiarios del servicio por parte de los usuarios</p>
Fortalezas	Oportunidades
<p>Aumento de penetración de las TIC</p> <p>Mayor disposición de los profesionales a la provisión del servicio</p> <p>Mayores expectativas de acceso por parte de la sociedad</p>	<p>Mejora de la calidad asistencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción aislamiento - Acortamiento del periodo de internamiento u hospitalización - Disminución de errores de atención o terapéuticos

Tabla 9. Análisis DAFO de la Teleasistencia⁵⁹

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Justificación y Objetivos

Justificación

Estamos inmersos en un proceso de envejecimiento de la población, donde las personas mayores de 65 años representan el 17,2% de la población en España y el 22,5% en Galicia; la tendencia en los próximos años es aumentar todavía más dichas cifras. La cifra de sobre-envejecimiento es del 2,3% y 3,3% en España y Galicia respectivamente. Con estas cifras de personas mayores y las características del paciente gerontológico, los recursos sociales y sanitarios que necesitan estas personas son elevados e insuficientes.

Como consecuencia de este envejecimiento está aumentado el número de personas en situación de dependencia y con ello la demanda de cuidados, que seguirá aumentando a un fuerte ritmo durante las próximas décadas, como consecuencia de la combinación de factores de carácter demográfico, sanitario y social.

Los recursos sociales son limitados y más en este momento, dada la situación económica del país. Si a ello le unimos los cambios estructurales a nivel familiar y la incorporación de la mujer al mercado laboral y que no desempeña la labor de cuidado de familiares enfermos, y otros aspectos como la desigualdad interautonómica en temas como el grado de implantación y desarrollo, costes, soporte normativo y otras características específicas, observamos claramente que los recursos son insuficientes y dispares en función del lugar de residencia.

Desde la puesta en marcha de la Ley Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia (LAAD) se experimentó un cambio en la legislación española sobre políticas sociales, discapacidad y servicios sociales para mayores, dando un primer paso muy importante, conseguir aumentar las coberturas de servicios sociales destinadas a las personas mayores.

En el Artículo 15 de la LAAD, se expone el catálogo de servicios, uno de los cuales es la Teleasistencia domiciliaria. Desde la puesta en marcha de la Ley, los índices de cobertura de la misma han aumentado, hasta alcanzar una cobertura del 5,2% en España.

En cambio, la cobertura en servicios sociales en Galicia es la más baja del territorio nacional a pesar de ser la comunidad autónoma con un mayor peso de la población

mayor de 65 años. Así, nos encontramos con que la cobertura de teleasistencia es del 1,2%, o del servicio de ayuda a domicilio (SAD) del 1,9%, también el más bajo en España.

Se estima que el 31% de la población de personas mayores 65 años presentan algún tipo de discapacidad, por lo que se deduce claramente que un amplio porcentaje de la población gallega de personas mayores no tiene ningún tipo de cobertura social.

La teleasistencia, desde sus primeros pasos en los años 90, ha experimentado un crecimiento en sus índices de cobertura, una evolución tecnológica y ha conseguido lo más importante, la aceptación por parte de la población mayor como un recurso con amplios beneficios. Unido esto a que los servicios sociales y sanitarios optan por la permanencia del usuario en el domicilio para mantener la independencia, mejorar la calidad de vida y el ahorro de costes directos e indirectos se deben potenciar nuevos recursos, promoviendo el desarrollo de tecnologías como la TAD.

La teleasistencia es un recurso asequible económicamente, ya que el 86% de la población ya posee línea telefónica en su domicilio y la posibilidad de acceso al recurso es elevada, y lo más importante es que es un sistema ya instaurado con beneficios sociales y sanitarios positivos sobre el individuo y la sociedad.

Existen múltiples programas, como el “Plan Galego de Persoas Maiores 2010-2013”, que tiene como objetivo potenciar el sistema de TA, dotándolo de mayor funcionalidad, ampliándolo y dándole coberturas.

Objetivos

Los objetivos del presente trabajo son:

1. Identificar y definir las características de un Servicio de Teleasistencia en la actualidad.
2. Estudiar las características sociodemográficas de los usuarios de Teleasistencia en una población gallega, con especial énfasis en dos elementos propios de nuestra CC.AA: el envejecimiento y la feminización.
3. Identificar la presencia de discapacidad o dependencia en los sujetos estudiados.

4. Analizar las condiciones sanitarias referidas a enfermedades diagnosticadas y fármacos utilizados.

El conocer el perfil del usuario de TAD y la población gallega de personas mayores implicará un gran beneficio a las empresas y las administraciones públicas. El conocimiento del usuario tipo aportará información para el desarrollo, eficaz y eficiente, de nuevas tecnologías relacionadas con la TAD y satisfacer las necesidades concretas y preferencias de un colectivo con gran variabilidad interindividual en la necesidad de apoyo sociosanitario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material y Métodos

Diseño

Estudio descriptivo transversal. Se ha analizado la información de los usuarios del servicio de Teleasistencia de Cruz Roja Española en el Ayuntamiento de A Coruña.

Muestra

En el estudio se han incluido todos aquellos titulares con 65 o más años, del servicio de Teleasistencia del Ayuntamiento de A Coruña, dados de alta en el servicio hasta el 1 septiembre de 2012.

Los usuarios debían cumplir los siguientes criterios:

- De inclusión:
 - Ser titular del servicio de Teleasistencia de la Cruz Roja Española
 - Pertener al Ayuntamiento de A Coruña
 - Tener 65 o más años
 - Aceptar participar en el estudio y firmar el consentimiento informado
- De exclusión:
 - No ser titular del servicio
 - No disponer de información referida a la edad en el informe del servicio

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, la muestra la componen un total de 746 personas mayores.

Variables

Las variables a estudio se recogieron de los informes facilitados por la Cruz Roja Española, como empresa a la que corresponde la titularidad y prestación del servicio.

Los datos que el ayuntamiento le transfiere a Cruz Roja Española son transferidos en base a un sistema de gestión de la calidad según la norma UNE– EN- ISO 9001:2000 y la norma UNE- EN- ISO 50134-7 referida a sistemas de alarma social.

Los datos incluidos en el informe de cada usuario se dividen en 2 bloques principales (Anexo 1):

1. Características sociodemográficas

- a. Fecha de alta en el servicio de TA
- b. Edad
- c. Sexo
- d. Idioma de comunicación
- e. Lugar de residencia
- f. Condiciones de la vivienda
- g. Convivencia
- h. Servicio de agenda solicitada

2. Características Sanitarias

- a. Entidad aseguradora
- b. Diagnósticos médicos. Se han agrupado en categorías siguiendo el índice de Charlson⁹³, descrito en 1987 (Tabla 10). Dicho índice define diversas condiciones clínicas que predicen la mortalidad a un año. Consta de 19 comorbilidades-condiciones médicas predefinidas, a las que se les asigna una puntuación de acuerdo con el peso asignado a cada enfermedad, comporta enfermedades de alta prevalencia entre la población mayor.
Además, se incluyen otras enfermedades de alta prevalencia entre las personas mayores, como son la hipertensión arterial, la artrosis y osteoporosis, los mareos y vértigos o el síndrome ansioso depresivo.

Escala de comorbilidad de Charlson	
Infarto de miocardio /Insuficiencia cardíaca congestiva	
Enfermedad del corazón	
Enfermedad vascular periférica	
Enfermedad cerebrovascular	
Demencia	
Enfermedad respiratoria crónica	
Enfermedad del tejido conectivo	1 Punto
Úlcus péptico	
Diabetes mellitus, sin evidencia de afectación de órganos diana	
Hepatopatía leve	
<hr/>	
Hemiplejía	
Insuficiencia renal crónica moderada/severa	
Diabetes con afectación de órganos diana	2 Puntos
Tumor sin metástasis	
Leucemia/Linfoma	
<hr/>	
Enfermedad hepática moderada o severa	3 Puntos
<hr/>	
Tumor sólido con metástasis	
SIDA (no únicamente HIV positivo)	6 Puntos

Tabla 10. Índice de Charlson⁹³

- c. Tratamiento farmacológico. Para su clasificación, se ha utilizado la clasificación anatómica-terapéutica de la EphMRA (Asociación Europea de Investigación del Mercado Farmacéutico- European Pharmaceutical Market Research Association). En esta clasificación, las especialidades farmacéuticas se distribuyen en 16 grupos principales: aparato digestivo y metabolismo, sangre y órganos hematopoyéticos, aparato cardiovascular, dermatología, aparato genitourinario y hormonas sexuales, hormonas de uso sistemático-excepto las sexuales, antiinfecciosos por vía general, soluciones hospitalarias, terapia antineoplásica y agentes inmunomoduladores, aparato

musculoesquelético, sistema nervioso, parasitología, aparato respiratorio, órganos de los sentidos, agentes diagnósticos y otros. En la sección de resultados solo se han incluido 9 de los 16 grupos generales, ya que fueron los únicos tratamientos presentes en las personas mayores del estudio

- d. Número de medicamentos consumidos al día por cada usuario
- e. Posología. Se incluyen medicamentos de posología puntual, aquellos medicamentos que se tomen a demanda y aquellos con frecuencia superior a la semana
- f. Tipo de medicamentos que toman los usuarios por principio activo. Se incluye un apartado para los no catalogados, siendo estos los medicamentos que no se clasifican en ninguna de las variables recogidas o aquellos que no se recogen adecuadamente en el informe del usuario. Se excluyen medicamentos temporales (antibióticos o tratamientos temporales que se especifiquen en el informe) y productos de herboristería
- g. Déficits auditivos y visuales
- h. Uso de ayudas técnicas y tipo de las mismas
- i. Historia/ riesgo de caídas declaradas por el órgano adjudicador del recurso. Se ha utilizado la Escala de Riesgo de Caídas de Downton⁹⁴, para estimar el riesgo de caer de los usuarios. La elección de esta escala se basó en la disponibilidad de los datos recogidos en la base de datos en base a la norma UNE72, ya que el uso de escalas de caídas en los usuarios debe estar protocolizada
- j. Ausencia o presencia de discapacidad y tipo, de acuerdo al criterio del órgano adjudicador del recurso (trabajador social municipal), siempre y cuando se incluya en el informe.

Procedimiento

El proyecto fue sometido a su aprobación por el Comité de Ética de la Universidad de A Coruña (CE-UDC, Anexo II).

Se contactó con las administraciones públicas para explicarles los objetivos y el procedimiento del estudio propuesto. A continuación, se solicitó a los responsables del servicio, el acceso a los datos (Anexo III). Se estableció también contacto con las entidades privadas proveedoras del servicio de TAD para informar sobre el estudio y objetivos del mismo.

Una vez concedida la autorización de la administración pública propietaria de los datos (anexo IV), el Ayuntamiento de A Coruña, se establece con Cruz Roja la forma de recogida de los datos, a través de los expedientes de cada usuario. La toma de datos se realiza entre los meses de marzo de 2012 y hasta septiembre de ese mismo año, recogiendo datos de forma retroactiva, de todos los usuarios de TA en dicho momento.

Para la transferencia de datos de los informes escritos a la base de datos digitalizada, la Oficina Provincial de Cruz Roja dota al investigador de un habitáculo para la realización de la tarea y previa firma de los documentos de confidencialidad correspondientes (Anexo V).

A los diferentes usuarios se les asigna el número de registro que posee el usuario al darse de alta en el servicio, el cual es único, personal e intransferible ya que dicho código no vuelve a ser usado cuando el usuario deja de recibir el servicio.

Tal y como se establece con las entidades colaboradoras, una vez finalizado el estudio, se proporcionará a las entidades colaboradoras el informe final de la investigación.

Consideraciones éticas

En todo momento se salvaguardó la confidencialidad de los registros y datos personales de los datos aportados sobre los usuarios participantes, se utilizaron códigos identificativos, a fin de mantener la confidencialidad de los mismos según lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, las demás normas que la desarrollen y la normativa específica de investigación aplicable, además del Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

Tal y como se comentó anteriormente, el proyecto fue sometido a su aprobación previa por el Comité de Ética de la Universidad de A Coruña (Anexo I) y se suscribió además, un contrato de confidencialidad con Cruz Roja Española (anexo V).

Análisis estadístico

Los datos fueron recogidos y analizados utilizando el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences[®] (SPSS) versión 20.0, Se diseñó una base de datos de datos en la cual se recogió toda la información disponible para su posterior análisis.

La representación de los datos se realizó mediante tablas, diagramas de barras o sectores, incluyendo frecuencias o porcentajes para proporcionar una mayor claridad de los resultados.

Las variables cuantitativas se expresaron como media, mediana, moda y desviación estándar. Las cualitativas se han descrito mediante tablas de frecuencia en valores absolutos y/o relativos. Para estimar la significación estadística de la asociación entre variables se utilizó la prueba de Chi-cuadrado. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$.

Se realizó un análisis de regresión logística para identificar qué variables independientes (sexo y edad) modificaban el resto de variables. En el caso de la variable independiente edad, se estableció un intervalo de edad dicotómico (65-79 años y ≥ 80 años). Para la variable independiente sexo, se usó el hombre o mujer como referencia en función de los resultados esperados. En todos los análisis, se calcularon *odds ratio* (OR) e intervalos de confianza (IC) del 95% para cada covariable.

RESULTADOS

Resultados

Características socio-demográficas

Fecha de alta en el servicio de Teleasistencia domiciliaria

Los 746 informes incluidos en el estudio pertenecen a usuarios que se han dado de alta entre los años 1991 y 2012. El año 2008 fue el año en que se registró un mayor porcentaje de altas en el servicio, referidas a los usuarios que permanecen en activo en el momento de la recogida de datos. En el año 2012, también se han producido un gran número de altas. En comparación, los años 2009, 2010 y 2011 son años con un número bajo de altas (Figura 5).

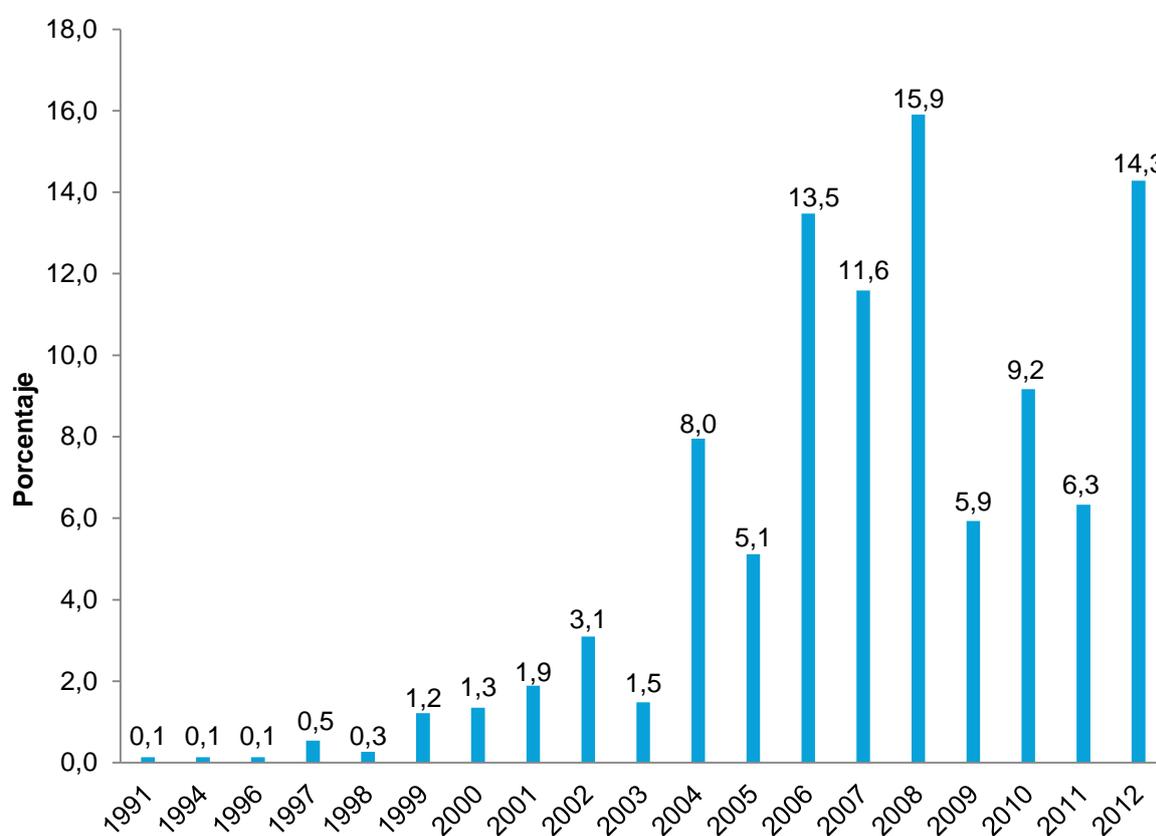


Figura 5. Porcentaje de usuarios según el año de ingreso

Edad

Los usuarios del TAD en A Coruña tienen una media de edad de $83,3 \pm 6,6$ años. La edad más representada son los 85 años, siendo el 37,2% de la muestra, usuarios mayores de esta edad (Figura 6). Los grupos más representados son los de edades

comprendidas entre 75 a 84 (45,4%) y los de las personas de 85 o más años (45,3%), siendo solamente el 9,3% personas menores de 75 años.

La media de edad de las mujeres, con $83,4 \pm 6,5$ años, es superior a la de los hombres ($83,0 \pm 7,2$ años).

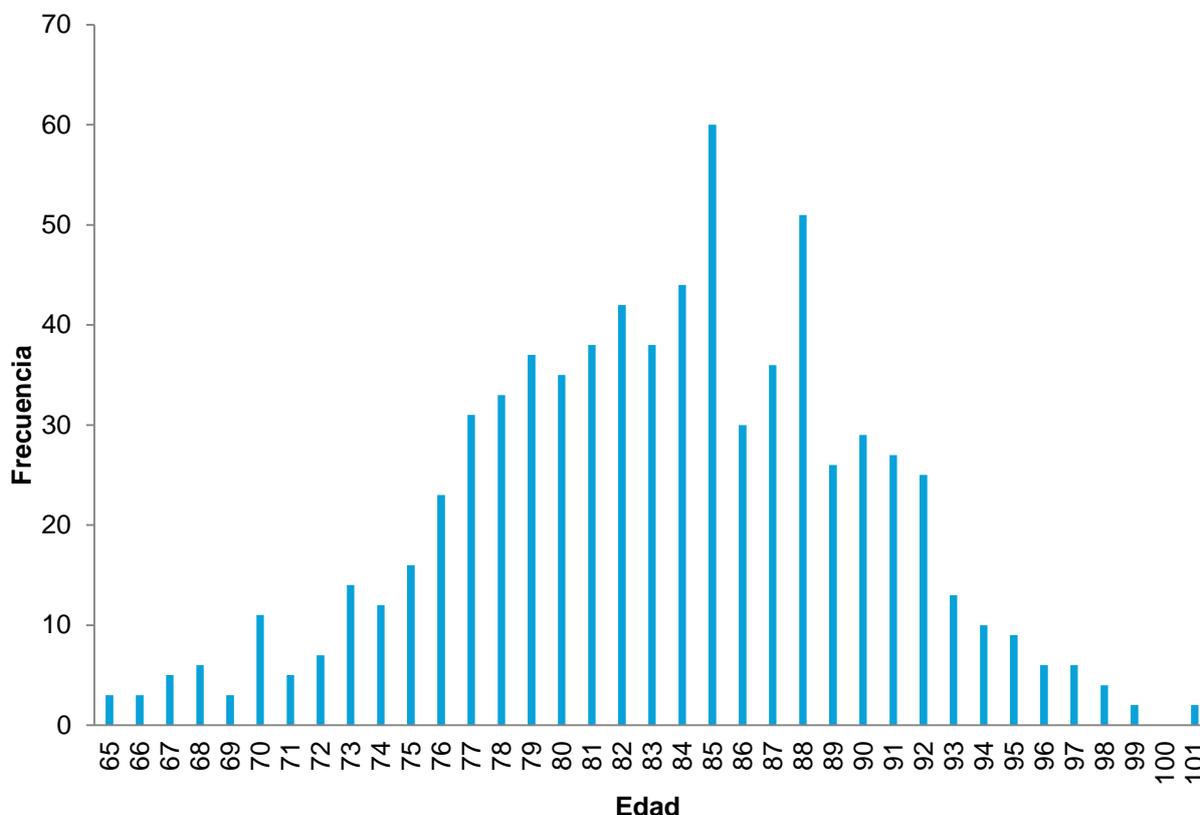


Figura 6. Distribución de los usuarios de Teleasistencia en A Coruña según edad

Sexo

Si nos referimos a la distribución de la muestra de usuarios de TAD en base al sexo, nos encontramos con un claro predominio del sexo femenino, con una proporción de mujeres del 85,8% y de hombres únicamente del 14,2%.

La distribución de edades entre hombres y mujeres presenta diferencias (Figura 7). En las mujeres, el mayor porcentaje de usuarias se encuentra en el intervalo de edad de 75 a 84 años (45,1%) siendo muy similar en el tramo de edad de 85 o más años (45,8%), frente al 9,1% en aquellas menores de 75 años. Por el contrario, los hombres aglutinan un mayor número de usuarios en el tramo de edad de 75 a 84 años (47,6%), habiendo una diferencia de 5,7 puntos con respecto al número de usuarios de 85 o más años. Es importante destacar que los dos únicos usuarios centenarios son hombres.

No se observó relación estadísticamente significativa entre la edad y el sexo.

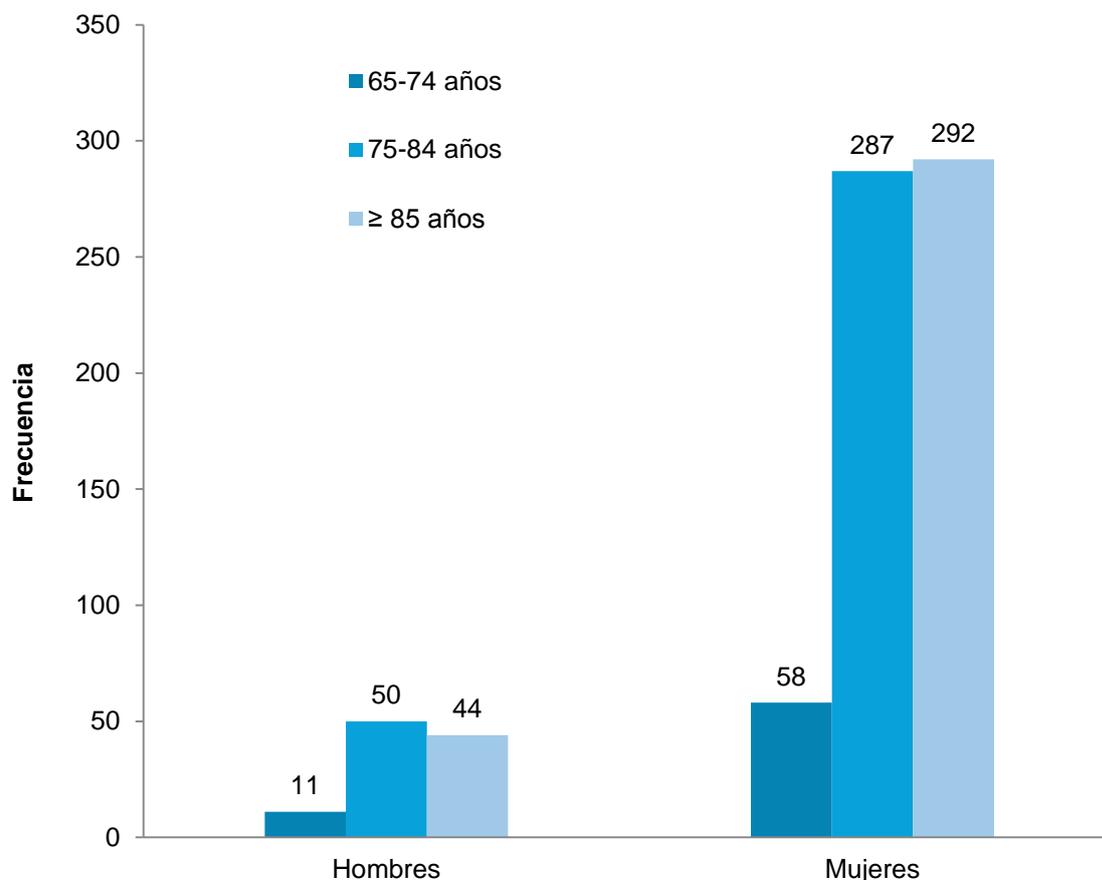


Figura 7. Distribución por edad y sexo de los usuarios de teleasistencia

Idioma de comunicación

El idioma que prefieren los usuarios para comunicarse con la central de coordinación del servicio de TA es principalmente el castellano (Figura 8).

Se observa que a mayor edad aumenta el uso del gallego como idioma de comunicación con la central de coordinación.

No existe relación significativa entre el idioma de comunicación con la edad ni con el sexo.

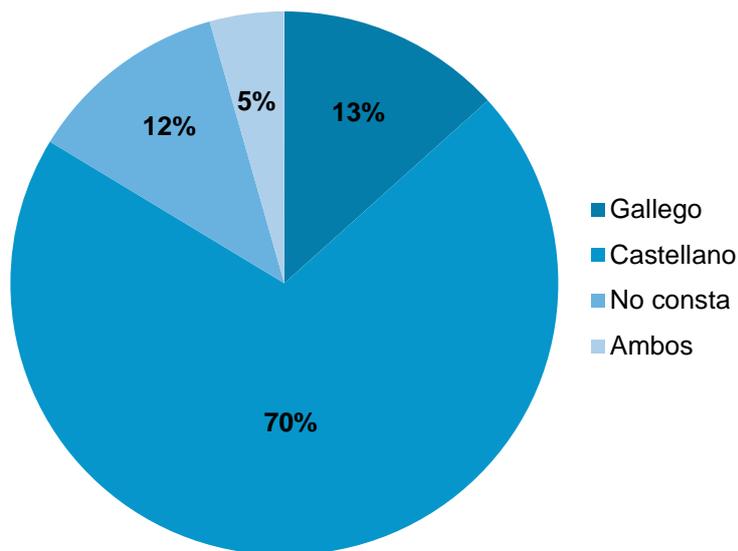


Figura 8. Idioma de comunicación

Lugar de residencia

La distribución de los usuarios en la ciudad no sigue un patrón uniforme (Figura 9), destacan las zonas de código postal 15007 (zona Sagrada Familia- Los Mallos) y 15009 (zona Castrillón-La Cubela- Os Castros) con un mayor porcentaje de usuarios (14,5% y 14,6% respectivamente) y las zonas 15001 (zona Ciudad Vieja) y 15003 (zona San Andrés) con muy pocos usuarios (2,3% y 1,9%), al igual que la zona limítrofe 15170 (zona Palavea) con un 0,8%.

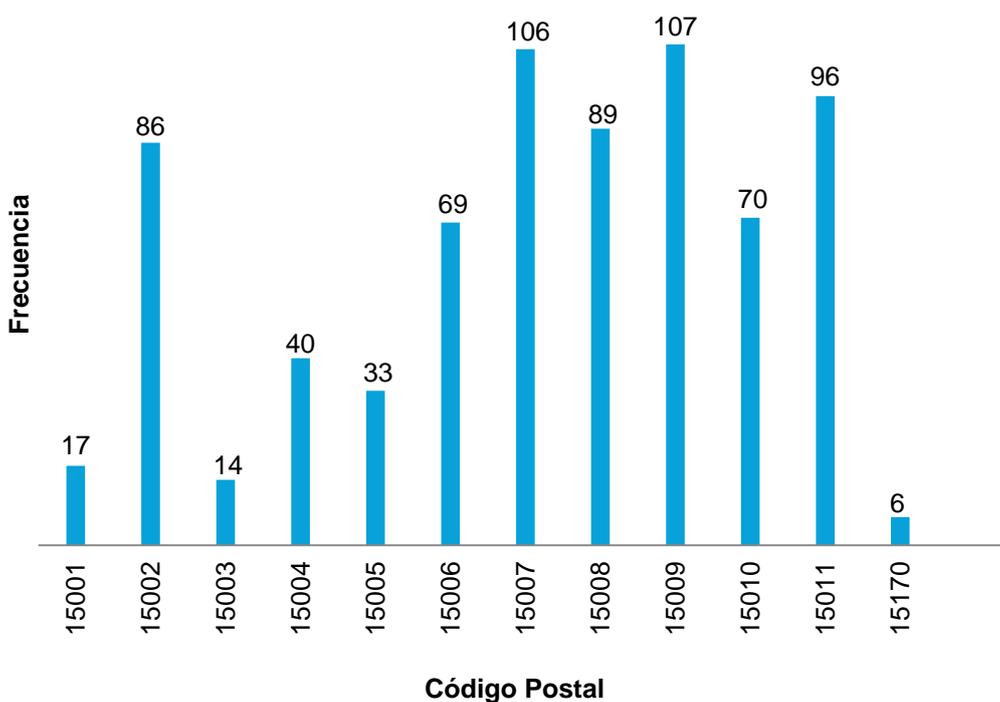


Figura 9. Lugar de residencia de los usuarios de teleasistencia

Si analizamos el lugar de residencia por edades (Figura 10), observamos que los lugares donde viven las personas de mayor edad usuarias de TAD son la zona con código postal 15002 (zona Monte alto) y la zona del 15011 (zona Ciudad Escolar-Labañou- Los Rosales). La población más joven de personas mayores usuarias de TAD viven principalmente en 15009. Las dos personas centenarias residen en la zona del 15009.

No se observó relación estadísticamente significativa entre la edad de los usuarios y la zona donde residen.

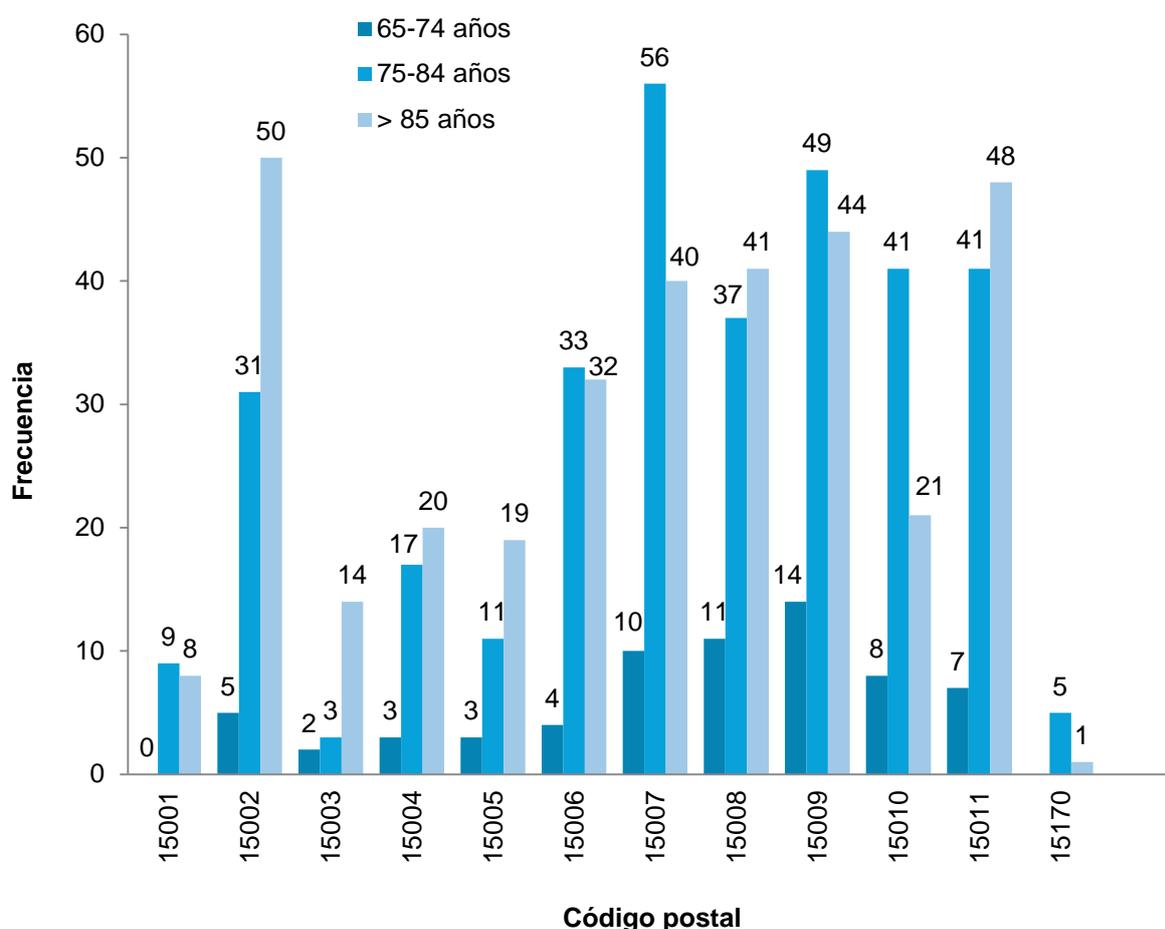


Figura 10. Distribución del lugar de residencia por edades

Condiciones de la vivienda

A continuación se analizaron las condiciones de las viviendas de los usuarios participantes, observándose que más de la mitad tenían **ascensor** (Figura 11). El 96,1% de los usuarios de teleasistencia viven en edificios de vecinos, de los cuales solo el 58,3% tienen ascensor; además, al aumentar la edad de los usuarios disminuye la disponibilidad de ascensor, aunque no existe una relación

estadísticamente significativa entre la edad de los usuarios y la disponibilidad de ascensor.

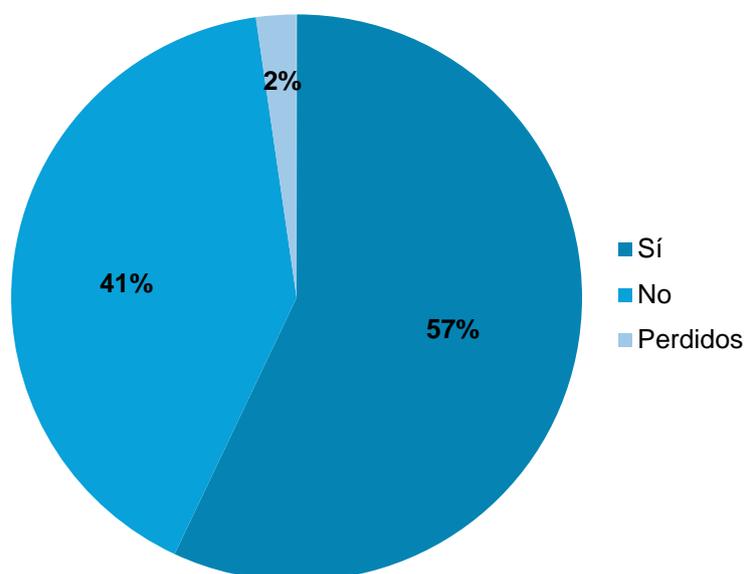


Figura 11. Disponibilidad de ascensor en la vivienda

Los usuarios de TAD que no tienen ascensor en su vivienda están distribuidos principalmente en los barrios coruñeses que se corresponden con los códigos postales (CP) 15002, 15007, 15009 y 15011. Dos de estas zonas son también las que presentan un mayor porcentaje de usuarios que disponen de ascensor, los CP 15007 y 15009. Ambos CP presentan un elevado número de usuarios tanto sin ascensor como con ascensor. Al analizar individualmente dichos datos, en ambos la proporción de disponibilidad de ascensor es superior, con un 56,7% y un 60% respectivamente. La única zona donde la proporción de viviendas sin disponibilidad de ascensor es superior la encontramos en el CP 15002 (54,3% no disponen de ascensor).

A nivel estadístico, existe una relación significativa ($p = 0,009$) entre la disponibilidad de ascensor y el código postal en el que reside el usuario de TAD.

Otra de las características de la vivienda que se ha analizado, es el **piso** de residencia. El 58,8% de los usuarios viven en pisos inferiores a una cuarta planta. El 18,4% viven en el segundo piso (de los cuales el 19,1% viven en el CP 15007 y el 16% y 15,3% viven en los CP 15011 y 15002 respectivamente) y el 16,9% viven en un primer piso (siendo los CP 15002 y 15009 los que presentan un mayor porcentaje

de usuarios, 20,2% y 21,8% respectivamente). Destacar que el 7,3% viven en la planta baja, correspondiéndose con los CP 15008 (zona La Grela- Sardiñeira) y 15009 en los que residen el mayor porcentaje de usuarios, 24,5%.

Existe una relación significativa entre la zona donde reside el usuario y el piso en el que vive ($p < 0,000$), así como entre la altura del piso y la presencia o no de ascensor ($p < 0,000$).

Como última característica considerada en las condiciones de la vivienda, se evaluó el **tipo de gas** más usado como combustible por los usuarios de TAD y resultó ser la bombona de butano, 49,3%, seguida del gas ciudad, utilizado por el 24,4% (Figura 12).

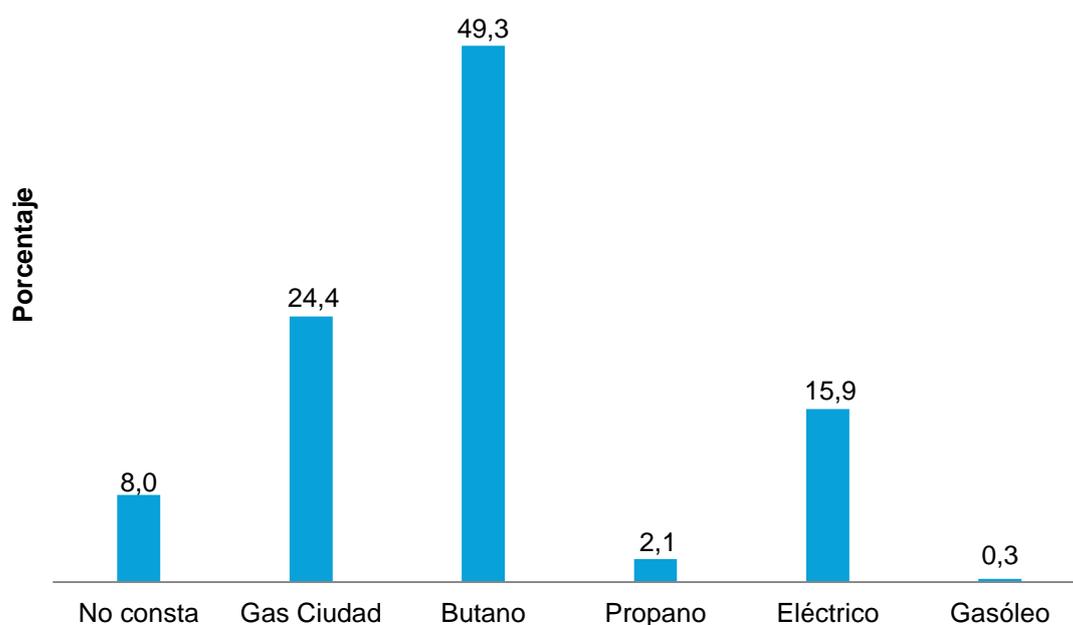


Figura 12. Tipo de gas

En cuanto al tipo de gas utilizado según la zona de la ciudad donde se encuentra la vivienda, el butano se usa con un mayor porcentaje en los CP 15007 (17,5%), 15009 (15,3%) y 15002 y 15011 (ambos 13,5%). El gas ciudad es el segundo combustible más usado sobre todo, en el CP 15008 (18,8%) y 15009 (16,2%). El uso de energía eléctrica presenta una distribución más uniforme.

Se observa una relación significativa ($p = 0,023$) entre la zona donde se vive y el tipo de gas que tiene el usuario; sin embargo, dicha relación no se encuentra si consideramos la variable edad.

Convivencia

Otro de los aspectos sociodemográficos que se analizaron en los informes, fue el tipo de convivencia encontrada en las viviendas de los usuarios. En el análisis, se ha visto que los usuarios de TAD viven en su mayoría solos (78,3%), mientras que el 11,3% conviven con su pareja y el 9,4% conviven con familiares pero que están largo tiempo fuera del domicilio.

Al analizar la convivencia por sexos, destaca que los hombres conviven con sus parejas (21,2%) en un mayor porcentaje que lo hacen las mujeres, con un 9,7%. Las mujeres viven solas o con familiares en un mayor porcentaje que los hombres (Tabla 11).

	Hombres		Mujeres		Total usuarios	
	n	%	n	%	% hombres	% mujeres
Solo	75	72,1	500	79,4	10,2	68,1
En pareja	22	21,2	61	9,7	3,0	8,3
Familiar	7	6,7	62	9,8	1,0	8,4
Amigo	0	0,0	2	0,3	0,0	0,3
Cuidador	0	0,0	2	0,3	0,0	0,3
No consta	0	0,0	3	0,5	0,0	0,4
Total					14,2	85,8

Tabla 11. Convivencia de los usuarios de Teleasistencia

En ambos sexos la tendencia es a vivir solos, aun cuando, como comentamos, se observa que en los hombres se suele compartir el domicilio con la pareja con más frecuencia que con respecto a las mujeres.

La relación entre el modo de convivencia y el sexo de los usuarios es significativa ($p = 0,023$).

Si tenemos en cuenta el factor edad en el tipo de convivencia de los usuarios, se observa que a mayor edad aumenta la frecuencia con la que el usuario vive con sus familiares, al igual que ocurre con los usuarios que conviven con su pareja, pero la diferencia con respecto a los que viven solos no es significativa (Figura 13). No existe relación significativa entre la edad y la forma de convivencia.

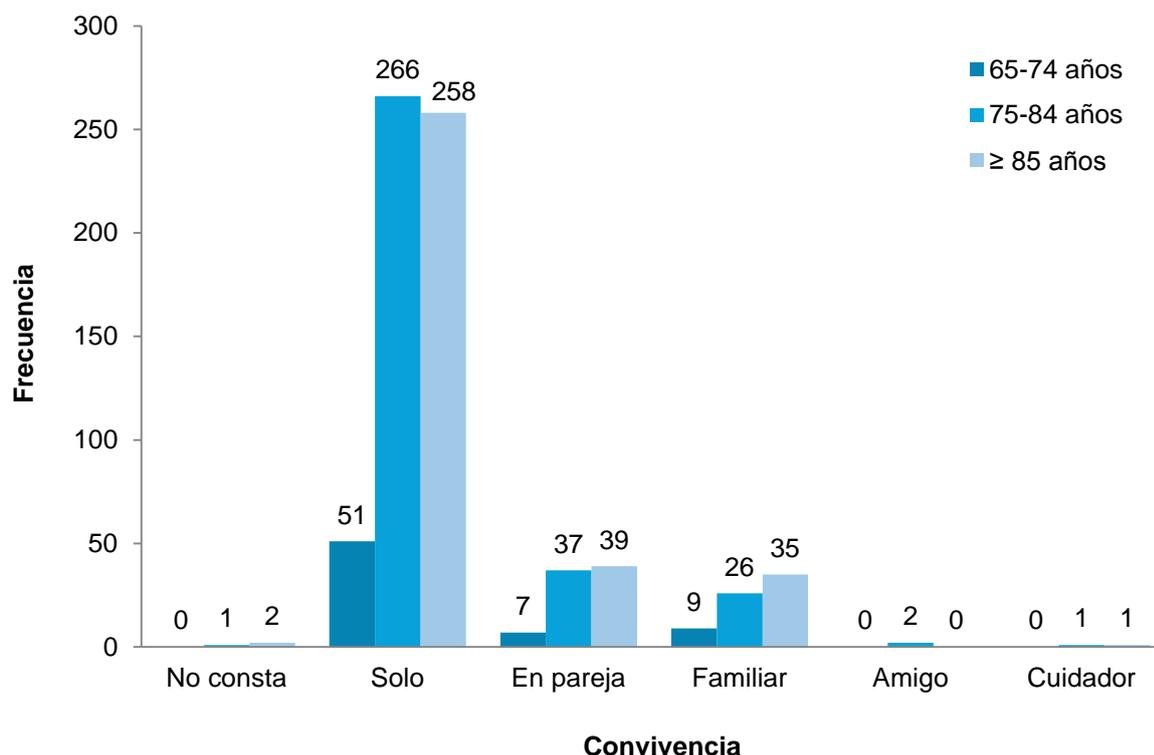


Figura 13. Distribución de la convivencia por edades

Servicios sociales

Por último, dentro de las variables sociodemográficas recogidas en el estudio, se analizó el tipo de servicio social que tenía solicitado el usuario a la entidad contratante, Cruz Roja. Así, observamos que el 71,3% de los usuarios de TAD no tienen concedido otro servicio social además de la TAD. El resto de usuarios, 29,7%, tienen como servicio más frecuente, con un 12,4%, el servicio de ayuda a domicilio (SAD) (Figura 14).

En cuanto a dicha distribución en base al sexo, los hombres tienen un menor número de prestaciones que las mujeres aunque la diferencia existente entre ambos grupos no es significativa.

La distribución de servicios por rangos de edad, implica que el 47,8% de usuarios del grupo de edad de 75-84 años no tiene concedido otro servicio social, porcentaje que disminuye para los otros rangos de edad. El servicio de ayuda a domicilio está concedido en su mayoría al grupo de edad de 85 o más años, aunque con una diferencia de 2,3 puntos con respecto a los usuarios de 75-84 años. No existe relación significativa entre el servicio social concedido y la edad.

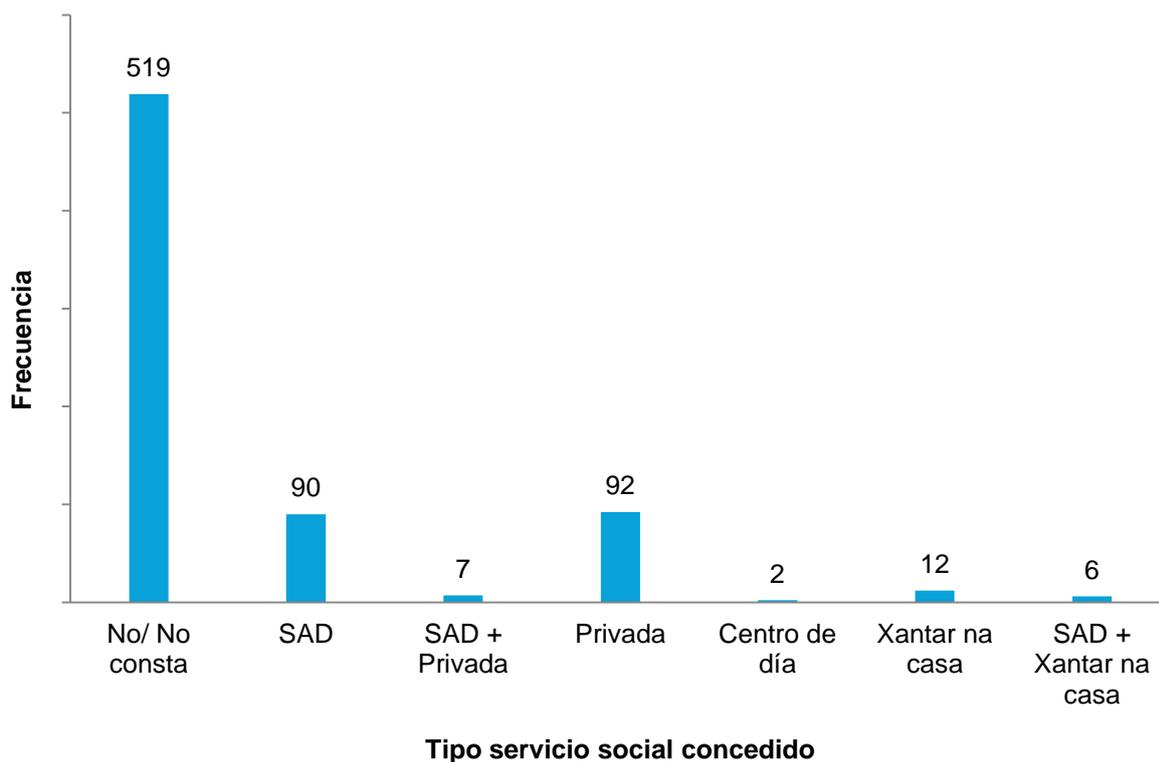


Figura 14. Compatibilización de los servicios sociales

Al analizar el tipo de ayuda a domicilio, pública o privada, se observa que la ayuda a domicilio privada, sea cual sea su objetivo, es utilizada en un 12,6% de los usuarios de TAD, implicando dicho servicio, una fuente de gastos extra para los usuarios. La demanda de ayuda a domicilio privada aumenta con la edad, ya que de las personas que demanda la ayuda privada, el 56,5% son personas de 85 o más años y con un claro predominio femenino (87%), aunque no existen diferencias significativas entre las diferentes prestaciones.

También se analizó la relación entre el servicio contratado y el estado de salud de los usuarios. Observamos que según aumenta el Índice de Charlson (ICh) aumenta el porcentaje de usuarios con SAD, existiendo una relación significativa entre ambas variables. Si comparamos la ayuda a domicilio de origen público y privado, observamos que con los ICh más bajos, es mayor la demanda de ayuda de origen privado, invirtiéndose la situación en aquellos usuarios con ICh mayores de 2, donde el SAD es principalmente de origen público.

A modo de resumen, el gráfico 4 incluye las variables sociodemográficas entre las que se encontró relación significativa.

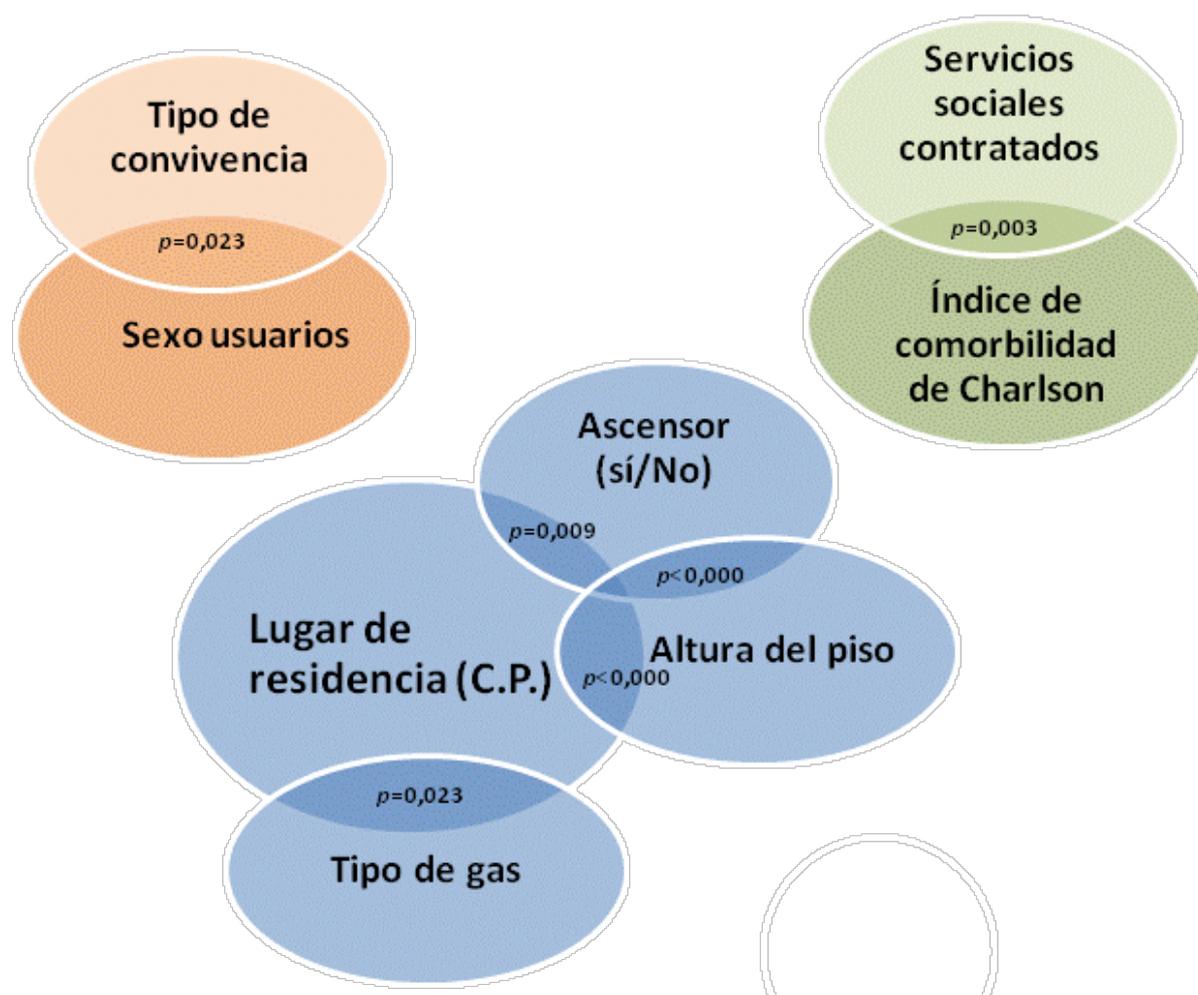


Gráfico 4. Variables sociodemográficas relacionadas de forma significativa

Características sanitarias

Una vez analizadas todas las características sociodemográficas de los usuarios, fecha de alta en el servicio de TA, edad, sexo, idioma de comunicación, lugar de residencia, condiciones de la vivienda y tipo de convivencia, así como el tipo de servicio contratado, se procedió al análisis de las características sanitarias de estos usuarios.

Entidad Aseguradora

Se analizó el tipo de entidad proveedora del servicio de TAD, para analizar si el servicio es de origen público o privado. Los usuarios del servicio de TAD tienen como aseguradora principal el Servicio Galego de Saúde (Sergas), con un porcentaje total del 93,5%. Destacar que el 2,4% de usuarios tiene, además del

servicio proporcionado por el Sergas, servicio contratado a través de un seguro privado.

Enfermedades

Se realizó un diagnóstico médico del estado de salud de los usuarios de TAD de la ciudad de A Coruña. Para dicho análisis se analizó la distribución de enfermedades de acuerdo al **índice de Charlson** (Figura 15), encontrándose valores con una puntuación media en el ICh de $1,13 \pm 1,06$ y mediana y moda de 1. El rango intercuartil 25-75 es de 0-2, es decir, solo el 25% de los usuarios puntúan 2 o más en el ICh.

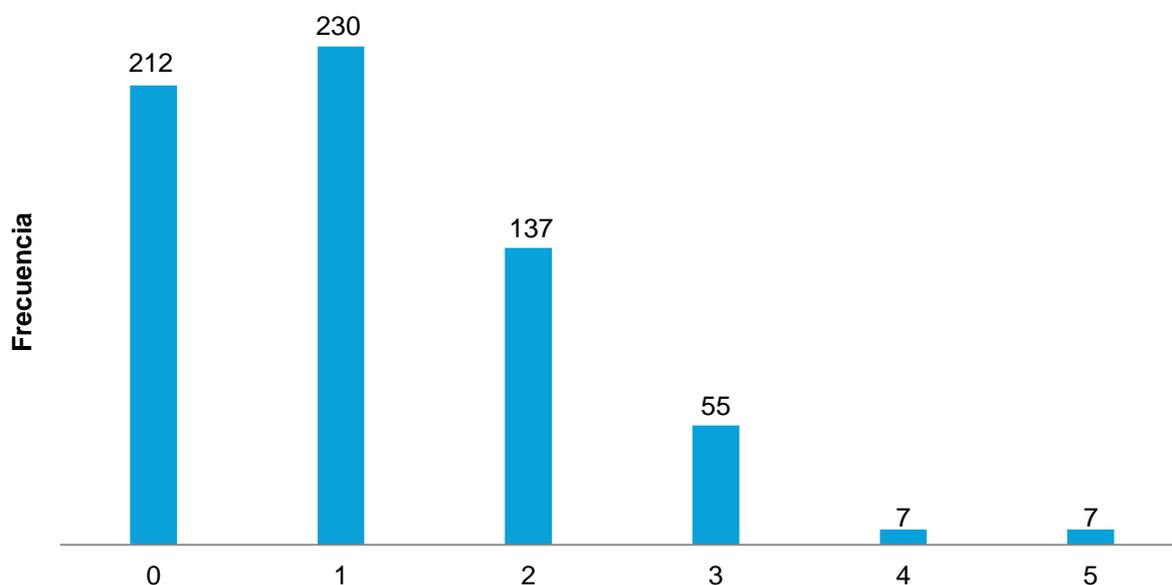


Figura 15. Índice de Charlson

Para cada una de las enfermedades incluidas en el ICh, se analizó si había relación significativa o no con la edad y el sexo de los usuarios de TAD (Tabla 12). Los resultados de dicho análisis se comentan en cada tipo de enfermedad analizada.

En cuanto a la distribución por sexos en el ICh, los hombres tienen un índice medio significativamente ($p = 0,011$) mayor que las mujeres, con valores de 1,45 y 1,08 respectivamente.

De acuerdo a la edad, se ha visto que la media del ICh disminuye con la edad, siendo de 1,04 en el tramo de edad de 85 o más años, 1,16 entre los 75 y los 84 años y 1,42 entre los 65 y los 74 años, siendo la diferencia encontrada entre el ICh y la edad significativa ($p = 0,001$).

	SEXO			EDAD (65-79 vs. ≥80 años)		
	p	OR	IC	p	OR	IC
IAM/ICC	0,031	(1,628)	1,042-2,545	0,991	0,998	0,688-1,446
Enfermedad coronaria	0,002	(2,007)	1,296-3,107	0,962	0,991	0,694-1,416
Hipertensión arterial	0,376	0,823	0,533-1,269	0,198	0,801	0,572-1,123
Enfermedad vascular periférica	0,785	(1,085)	0,605-1,944	0,020	0,544*	0,324-0,914
EPOC	0,975	0,989	0,503-1,950	0,007	1,938*	1,190-3,155
Úlcera gastroduodenal	0,003	(9,350)	1,541-56,733	0,545	1,731	0,287-10,445
Problemas digestivos	0,293	(1,397)	0,748-2,611	0,505	0,830	0,480-1,436
Diabetes	0,038	(1,688)	1,026-2,780	0,081	1,438	0,955-2,163
Accidente cerebrovascular	0,595	(1,226)	0,578-2,599	0,211	1,451	0,807-2,608
Artrosis/osteoporosis	0,000	0,345	0,208-0,572	0,444	0,645	0,072-5,807
Síndrome ansioso depresivo	0,093	0,622	0,356-1,087	0,013	1,606*	1,103-2,341

Tabla 12. Relación de los problemas de salud con la edad y el sexo

NOTA: En la variable sexo, el odds ratio (OR) indicado entre paréntesis indica que la referencia es el sexo masculino. IAM/ICC = Infarto agudo de miocardio/ Insuficiencia cardíaca; EPOC= Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; p calculada mediante prueba de chi-cuadrado

De acuerdo a los datos analizados, podemos concretar que el 68,2% de la población tiene ausencia de comorbilidad, es decir padece 1 o ninguna enfermedad, frente al 21,5% con comorbilidad baja y únicamente el 10,7% alta comorbilidad. En el caso de la comorbilidad sí se ha encontrado relación significativa con la edad ($p = 0,03$) y el sexo ($p = 0,002$) (Tabla 13). El riesgo de comorbilidad es 2,0 veces mayor en los hombres que en las mujeres, así como en los grupos de mayor edad.

	SEXO			EDAD (65-79 vs. ≥80 años)		
	p	OR	IC	p	OR	IC
Polifarmacia	0,867	1,042	0,644-1,686	0,346	0,831	0,565-1,222
Comorbilidad	0,027	(1,968)	1,071-3,616	0,002	0,455	0,273-0,758
Grave riesgo de caída	0,549	1,142	0,740-1,761	0,390	1,158	0,828-1,619
Dependencia	0,332	(1,377)	0,719-2,637	0,246	1,377	0,801-2,369
Discapacidad	0,710	0,991	0,651-1,506	0,965	0,991	0,651-1,506

Tabla 13. Relación de otras variables vinculadas a la salud con la edad y el sexo

NOTA: En la variable sexo, el odds ratio (OR) indicado entre paréntesis indica que la referencia es el sexo masculino; p calculada mediante prueba de chi-cuadrado

Con respecto al **número medio de enfermedades** (Figura 16) que presentan los usuarios de TAD es de $2,8 \pm 1,7$, siendo la media ligeramente superior en los hombres que en las mujeres 2,8 y 2,9 respectivamente.

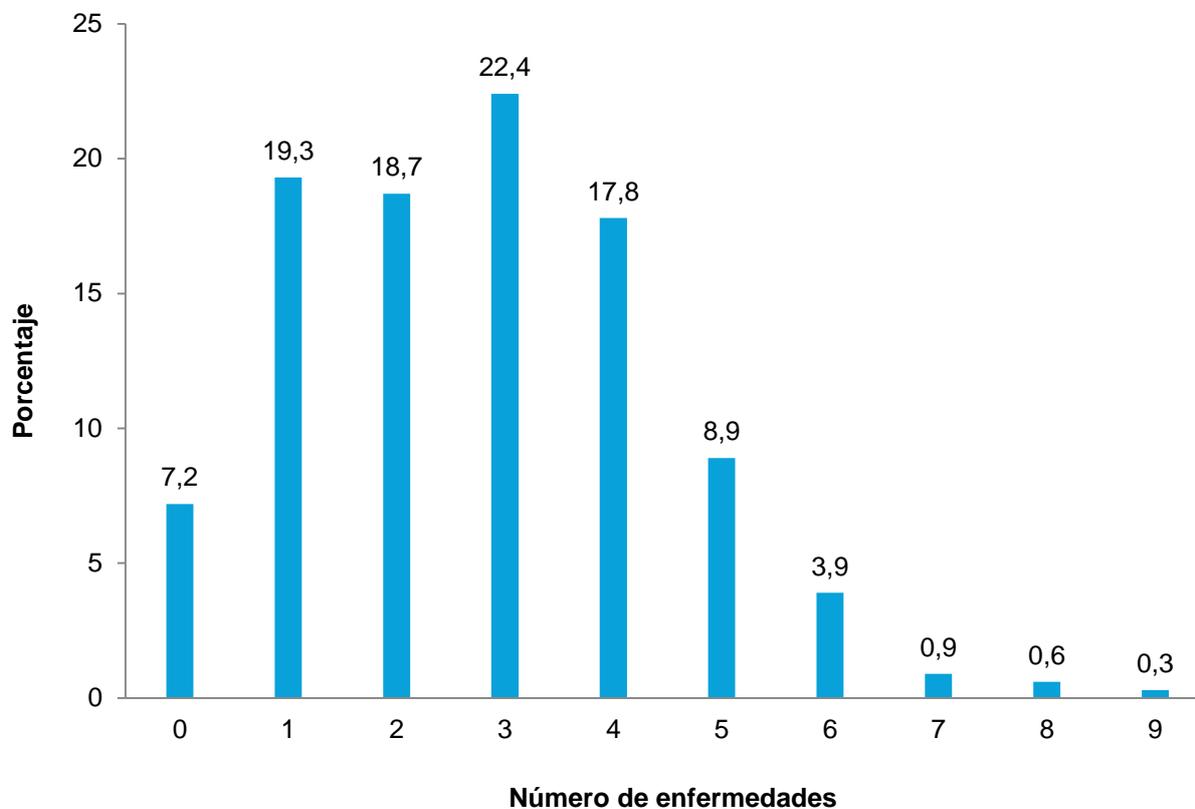


Figura 16. Porcentaje de usuarios según número de enfermedades padecidas

A continuación se detallan las **enfermedades** más frecuentes incluidas en los informes de los usuarios y distribuidos de acuerdo a los ítems del ICh:

- **Infarto agudo de miocardio (IAM) e Insuficiencia cardiaca (IC).** El 26,8% de los usuarios lo han padecido, siendo más frecuente en los hombres que en las mujeres (39,2% y 28,3% respectivamente) y en los usuarios de 85 o más años, donde se alcanza el mayor porcentaje, un 48,2%.
Existe relación significativa ($p = 0,031$) entre el sexo y haber padecido un infarto agudo de miocardio, siendo el riesgo de padecerlo 1,6 veces mayor en hombres que en mujeres.
- **Diabetes.** Está presente en el 19,5% de los usuarios, siendo más habitual en el rango de edad de 75-84 años, donde se alcanza un porcentaje de usuarios con diabetes del 44,6%. Se presenta con mayor frecuencia en los hombres (27,4%) que en las mujeres (18,2%), habiendo una relación significativa ($p = 0,04$) entre el sexo y la presencia de diabetes. El riesgo de padecer diabetes es 1,7 veces mayor en los hombres que en las mujeres.
- **Enfermedad vascular periférica.** Presente en el 16,2% de los individuos usuarios de TAD, siendo más frecuente en hombres, 17,2%, que en mujeres, 16,1%. Entre los que padecen la enfermedad vascular periférica, la padecen el 53,3% de los usuarios de 85 o más años, descendiendo a un 39,3% en el caso de los usuarios de entre 75 y 84 años. No se encontró relación significativa entre la enfermedad vascular periférica y el sexo de los usuarios, aunque sí con la edad ($p = 0,02$).
- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).** Está presente en el 11,8% de los usuarios de TAD, siendo los porcentajes similares para ambos sexos, 11,8% en hombres y 11,7% en mujeres. La edad en la que se observa una mayor frecuencia de diagnóstico de EPOC es la comprendida entre los 75 y los 84 años, con porcentajes del 45,1%, frente al 38,5% en individuos de 85 o más años, existiendo relación significativa entre la EPOC y la edad ($p = 0,007$) pero no con el sexo de los usuarios.
- **Accidente cerebrovascular (ACV).** Lo han padecido el 8,2% de los individuos, siendo más frecuente en hombres que en mujeres, 9,6% y 8,0 respectivamente. La edad con una mayor frecuencia de usuarios con diagnóstico de ACV es la de 85 o más años, con valores del 46,3%, siendo en

el tramo de edad de 75-84 años, 42,6%. No existe relación significativa entre ACV, edad o sexo.

En cuanto a las **enfermedades** más habituales de las personas mayores usuarias de TAD se señalan:

- **Hipertensión arterial (HTA).** Está presente en el 51,1% de los informes consultados, siendo más frecuente en las mujeres (51,8%) que en los hombres (46,9%). Entre los que padecen HTA, el tramo de edad con mayor porcentaje es el de 85 o más años, con datos del 46,2%, con una diferencia de 2 puntos superior al encontrado en el rango de edad de 75-84 años. No existe relación significativa entre la hipertensión arterial, la edad o el sexo.
- **Osteoporosis y/o artrosis.** Está presente en el 44% de los casos, siendo más frecuente en las mujeres (47,3%) que en los hombres (23,7%). La diferencia entre sexos y la presencia de ambas enfermedades es significativa ($p < 0,000$), siendo el riesgo 0,35 veces mayor en las mujeres que en los hombres. Entre los usuarios que padecen alguna de ambas enfermedades, la edad con un mayor porcentaje de aparición es la de los 75-84 años, con un 46,7%, disminuyendo al 42,6% en los individuos de 85 o más años. No existe relación significativa entre artrosis/osteoporosis y edad.
- **Enfermedades coronarias.** Las padecen el 34,7% de los usuarios, estando presentes en un 49% de los hombres y en un 32,3% de las mujeres, siendo esta diferencia entre sexos significativa ($p = 0,002$). El riesgo es dos veces mayor en los hombres que en las mujeres. Señalar que el 92,2% de los usuarios que tienen enfermedades coronarias tienen 75 o más años.
- **Síndromes ansioso depresivos.** Están presentes en el 25% de los usuarios, siendo la edad que mayor porcentaje aglutina la comprendida en el rango de los 75-84 años, con un 52,4% y la de los 85 o más años, con un 34,9%, encontrándose relación significativa entre el síndrome ansioso depresivo y la edad ($p = 0,013$). Está presente en el 18,1% de los hombres y el 26,2% de las mujeres.

Otro de los factores analizados a nivel salud, es la presencia y tipo de **discapacidad**. Señalar que en el caso de la recogida de datos referidos a la variable discapacidad, nos encontramos con un 44% de valores perdidos y tan solo disponemos de información de 409 usuarios.

El 48,7% de los usuarios tiene algún tipo de discapacidad, siendo más frecuente en las mujeres (49%) que en los hombres (46,3%). El tipo de discapacidad más frecuente es la discapacidad física, la cual disminuye al aumentar la edad. Al analizar los datos en los diferentes tipos de discapacidades (psíquica, sensorial...), nos encontramos que los valores de discapacidad son más elevados en las mujeres, salvo en la discapacidad sensorial, encontrándose el mismo porcentaje de discapacidad en ambos sexos, 3,7%. No existe relación entre la discapacidad y el sexo (Tabla 13).

De los usuarios con discapacidad sensorial, 3,7%, el 8% tienen déficits auditivos, siendo los porcentajes similares entre hombres y mujeres, pero aumentando con la edad. En el caso de los déficits visuales, están presentes en el 12,7% de los casos de discapacidad sensorial, siendo más frecuente entre las mujeres (13,4%) que en los hombres (8,7%).

En cuanto a la presencia o no de **dependencia** referida a la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), el 17,2% de los usuarios son dependientes en más de una de las ABVD, siendo los hombres más dependientes (22,2%) que las mujeres (17,2%). La dependencia aumenta con la edad, siendo del 51,9% entre los usuarios de 75-84 años, aunque en el caso de los mayores de 95 años desciende hasta el 2,5%.

Se analizó también el uso de ayudas técnicas por parte de usuarios de TAD, encontrándose que el 25,6% de los usuarios usan algún tipo de ayuda técnica, siendo la muleta la más usada (21,3%). El uso de ayudas técnicas es superior en los hombres (28,2%) que en las mujeres (25,5%). La relación entre el uso de la ayuda técnica y el sexo es significativa.

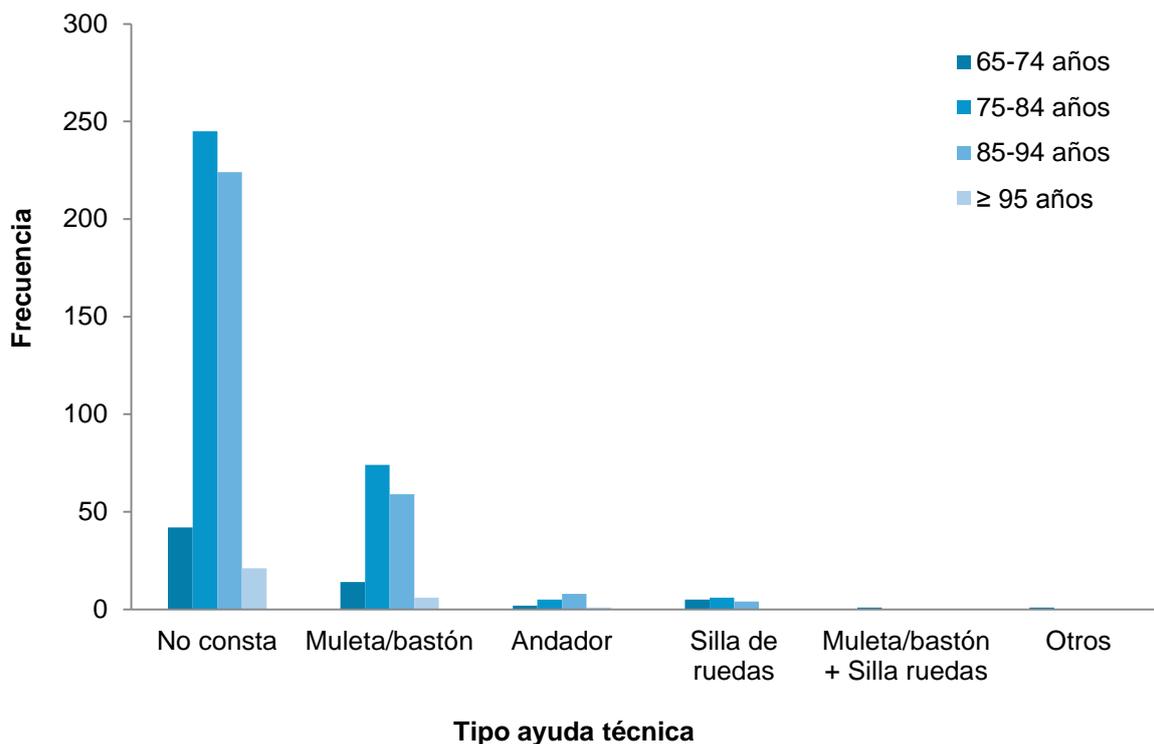


Figura 17. Distribución de las ayudas técnicas en función de la edad

A modo de resumen, los gráficos 5 y 6 incluyen las variables de salud (enfermedades, discapacidad, dependencia...) relacionadas de forma significativa con el sexo o la edad de los usuarios.

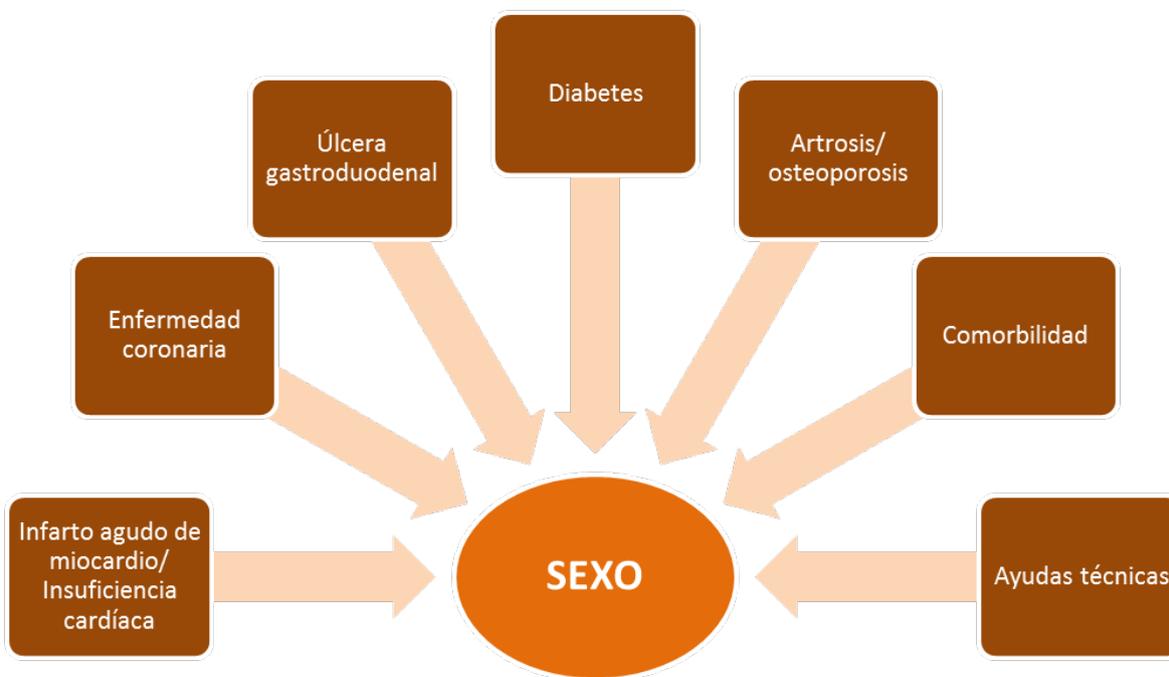


Gráfico 5. Variables de salud relacionadas de forma significativa con el sexo de los usuarios

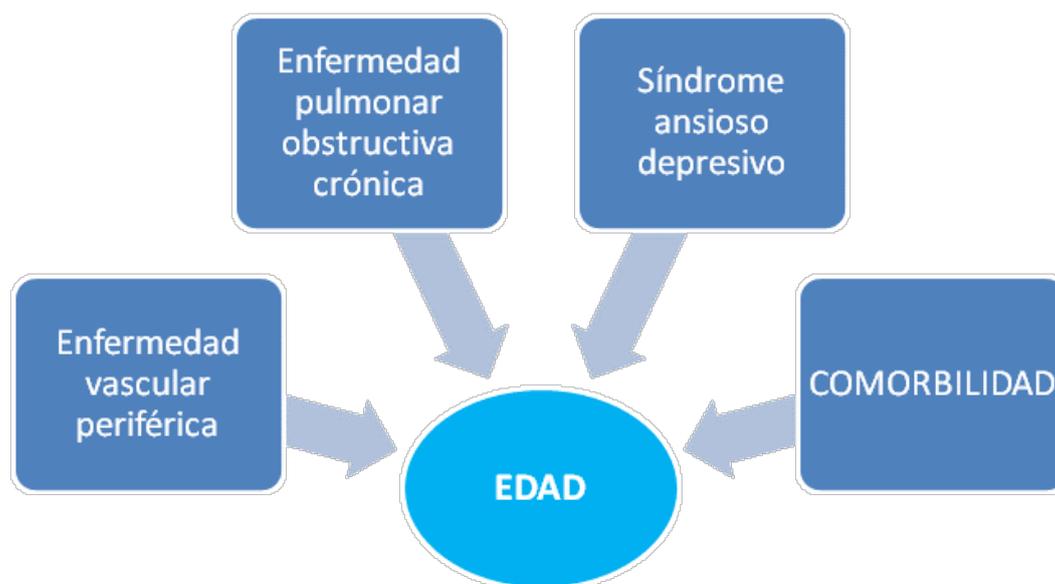


Gráfico 6. Variables de salud relacionadas de forma significativa con la edad de los usuarios

Medicamentos

El tratamiento farmacológico fue otra de las variables consideradas a nivel sanitario.

Los usuarios de TAD toman una media de $5,6 \pm 3,0$ **medicamentos** al día (Figura 18). La moda fue de 4 y la mediana 5. El percentil 25-75 es de 4-7, señalando así que solo un 25% de los usuarios toman más de 7 fármacos o menos de 4 fármacos al día. En cuanto a la toma de medicamentos de acuerdo al sexo, el consumo medio de los hombres es de $5,3 \pm 2,7$ y en las mujeres es de $5,3 \pm 3,0$.

En cuanto a la **posología** de la medicación, la posología media es de 2,87 fármacos administrados en el desayuno, 1,11 durante la comida y 2,16 a la cena, habiendo una variación mínima entre hombres y mujeres.

El número de medicamentos que consumen los usuarios aumenta con la edad, siendo entre los 75-84 años cuando consumen más medicamentos. Existe relación significativa entre el número de medicamentos consumidos y la edad.

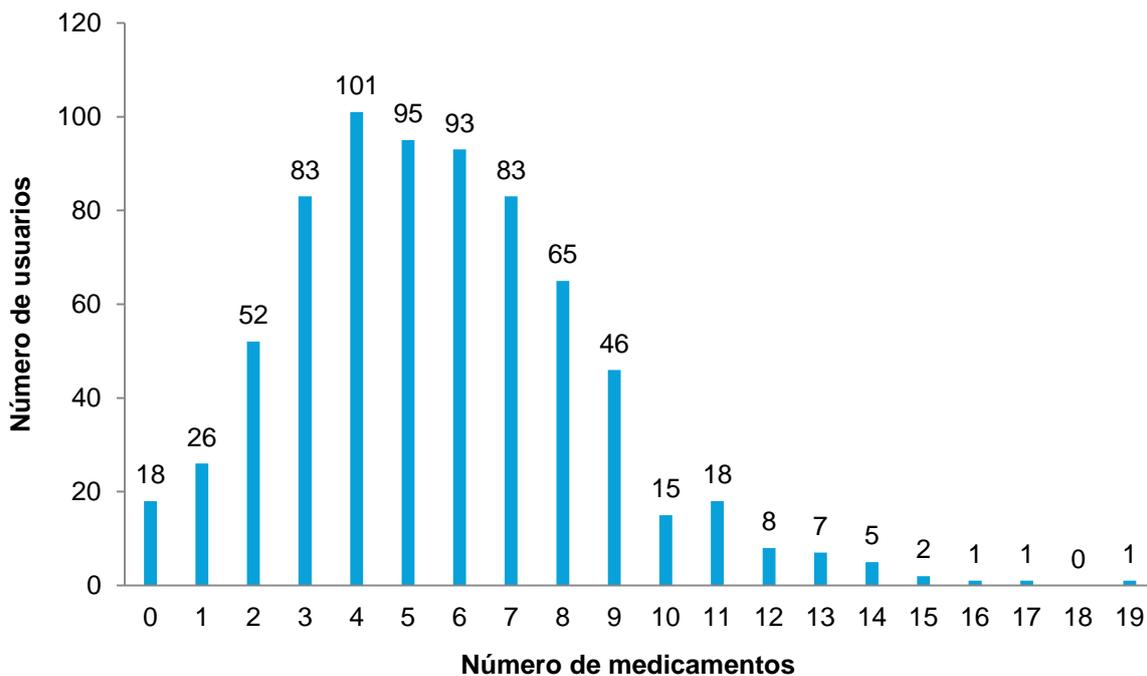


Figura 18. N° Medicamentos

A continuación, definimos las diferencias encontradas de acuerdo al **tipo de medicamento**. Los medicamentos que toman los usuarios con mayor frecuencia son los usados para tratar el aparato cardiovascular y el sistema nervioso, frente a los menos utilizados, los dirigidos a problemas dermatológicos u órganos de los sentidos.

Cada usuario de TAD como media tiene prescrito un medicamento para problemas en el aparato digestivo, el aparato cardiovascular, la sangre y órganos hematopoyéticos y otro para el sistema nervioso (Tabla 14).

	n		Media	Desviación típica
	Válidos	Perdidos		
Aparato digestivo y metabolismo	715	27	0,99	1,02
Sangre y órganos hematopoyéticos	717	25	0,82	0,83
Aparato cardiovascular	720	22	1,42	1,23
Dermatología	718	24	0,01	0,12
Aparato genitourinario y hormonas sexuales	716	26	0,09	0,32
Aparato musculoesquelético	718	24	0,22	0,60
Sistema nervioso	719	23	1,17	1,18
Aparato respiratorio	718	24	0,18	0,60
Órganos de los sentidos	645	97	0,09	0,38

Tabla 14. Tipo de medicamento que consumen los usuarios de Teleasistencia

Para cada tipo de medicamento, se analizó si había relación significativa o no con la edad y el sexo de los usuarios de TAD (Tabla 15). Los resultados de dicho análisis se comentan en cada tipo de medicamento consumido.

	SEXO			EDAD (65-79 vs. ≥80 años)		
	p	OR	IC	p	OR	IC
APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO						
Antiácidos, antiflatulentos y antiulcerosos	0,858	(1,041)	0,672-1,613	0,014	0,643	0,452-0,916
Antidiabéticos	0,461	1,180	0,760-1,832	0,285	0,833	0,596-1,165
Otros medicamentos Aparato digestivo y metabolismo	0,012	(1,848)	1,140-2,997	0,048	0,667	0,446-0,997
SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS						
Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios	0,054	(1,549)	0,990-2,425	0,141	0,776	0,553-1,088
Hipolipemiantes-antiateromatosos	0,000	(2,197)	1,438-3,356	0,947	0,989	0,708-1,380
Otros medicamentos sangre y órganos hematopoyéticos	0,459	(1,175)	0,766-1,805	0,002	0,591	0,423-0,826
APARATO CARDIOVASCULAR						
Cardioterapia	0,902	1,031	0,637-1,668	0,014	1,569	1,092-2,253
Antihipertensivos	0,246	(1,356)	0,809-2,274	0,961	1,011	0,658-1,552

Resultados

Diuréticos	0,378	1,207	0,794-1,836	0,150	1,270	0,917-1,760
B-Bloqueantes	0,246	(1,328)	0,821-2,147	0,265	1,250	0,839-1,886
Otros medicamentos Aparato cardiovascular	0,223	(1,490)	0,782-2,838	0,784	0,926	0,535-1,604
DERMATOLOGÍA	0,247	(1,013)	1,004-1,022	0,326	2,745	0,336-22,454
APARATO GENITOURINARIO Y HORMONAS SEXUALES	0,000	(5,172)	2,855-9,370	0,551	1,218	0,639-2,328
APARATO MUSCULOESQUELÉTICO						
Antiinflamatorios y antirreumáticos	0,695	1,116	0,645-1,928	0,750	0,936	0,621-1,410
Miorrelajantes	0,948	1,021	0,545-1,912	0,359	0,804	0,503-1,283
Otros medicamentos Aparato musculoesquelético	0,282	(1,011)	1,003-1,020	0,377	0,514	0,114-2,315
SISTEMA NERVIOSO						
Analgésicos	0,000	2,306	1,510-3,523	0,188	0,719	0,558-1,121
Antiepilépticos	0,001	3,055	1,502-6,210	0,818	0,954	0,641-1,422
Antiparkinsonianos	0,112	4,443	0,510.33,103	0,272	1,726	0,645-4,623
Psicolépticos	0,424	(1,686)	0,462-6,153	0,064	0,380	0,132-1,099
Psicoanalépticos	0,016	1,721	1,104-2,683	0,323	0,848	0,611-1,176
Otros medicamentos Sistema Nervioso	0,045	1,728	1,008-2,963	0,162	0,772	0,536-1,110
APARATO RESPIRATORIO	0,746	1,123	0,557-2,261	0,001	0,446	0,275-0,722
Antiasmáticos	0,723	1,150	0,531-2,491	0,001	0,417	0,246-0,704
ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	0,844	(1,094)	0,448-2,672	0,860	0,942	0,482-1,838

Tabla 15. Relación entre el número de medicamentos consumidos (según el tipo) con la edad y el sexo

NOTA: En la variable sexo, el odds ratio (OR) indicado entre paréntesis indica que la referencia es el sexo masculino; p calculada mediante prueba de chi-cuadrado

Los **medicamentos del grupo A**, empleados para tratar el aparato digestivo y metabolismo, implican una media de toma de 0,9 medicamentos al día en los usuarios del TAD. De estos (Figura 19), el 36% toman un medicamento antiflatulento/ antiácido (A1), el 18,5% toma antidiabéticos (A10) y el 29,1% algún medicamento usado para tratar el aparato digestivo por problemas diferentes a los anteriores (procinéticos, antieméticos, vitaminas,...). Se encontró una relación significativa entre la toma de medicamentos A1 y la edad ($p = 0,014$).

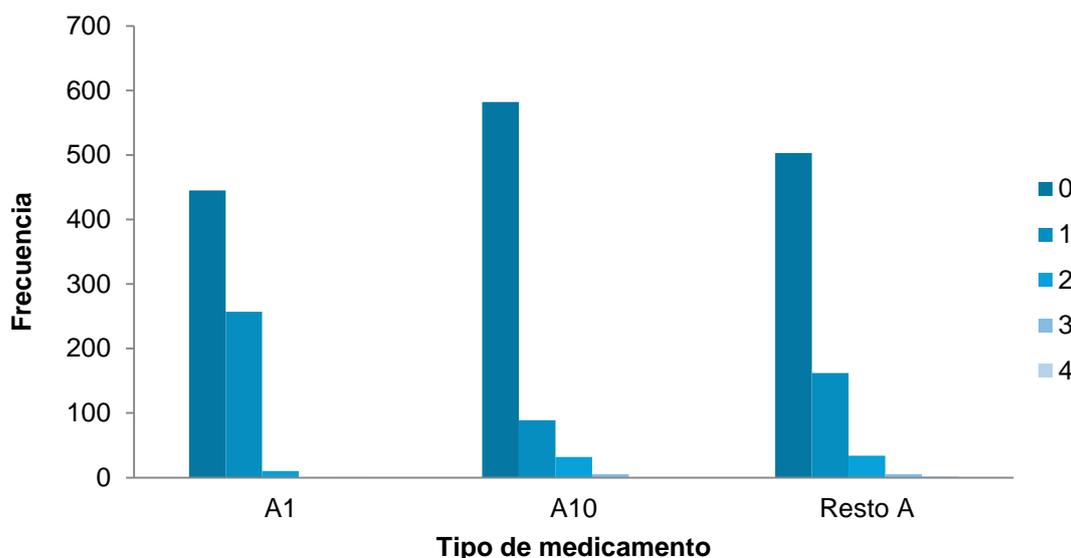


Figura 19. Frecuencia de medicamentos tipo A

Los medicamentos antidiabéticos (A10) lo combinan el 6% de los usuarios. En cuanto al número de fármacos administrados, la toma de dos medicamentos es la prescripción más habitual (5,3%), ya que tres medicamentos los toman solo el 0,7% de los usuarios. No se distingue el uso de antidiabéticos orales o insulinas de administración subcutánea. No existe relación significativa entre los antidiabéticos y la edad.

Al desgranar la toma de medicamentos del grupo A por sexo observamos una relación significativa entre el número de medicamentos del grupo y el sexo. Los antiflatulento/antiácido (A1), los toman en mayor proporción las mujeres que los hombres, 38% y 34,3% respectivamente. En los medicamentos antidiabéticos ocurre lo contrario, la toma es del 16,7% en los hombres y el 11,8% en las mujeres pero no existe una relación significativa al analizarlo de manera individual.

Si observamos el consumo de los medicamentos de este grupo con la edad, vemos que a mayor edad hay un menor consumo para todos los tipos de medicamentos del grupo A, aunque las diferencias no son significativas.

En cuanto a los **medicamentos del grupo B**, empleados para problemas en la sangre y órganos hematopoyéticos, son consumidos por el 39,4% de los usuarios, tomando un único fármaco solo el 38,1% de los individuos y dos fármacos el 15,6% (Figura 20).

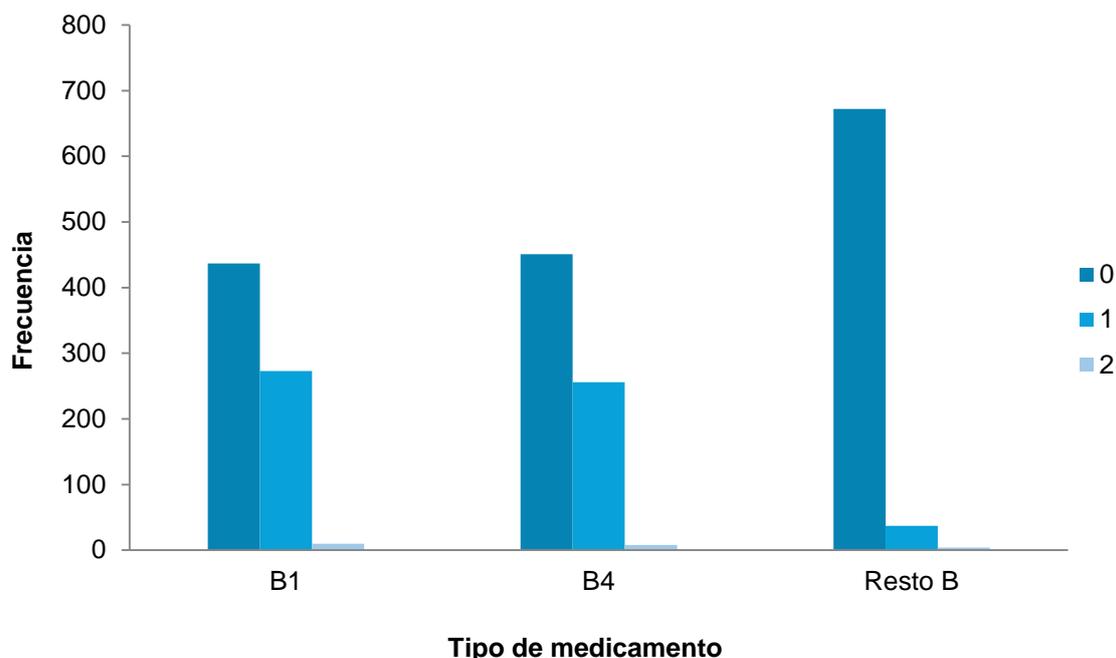


Figura 20. Frecuencia de medicamentos tipo B

La media de consumo por usuario es de 0,8 medicamentos al día, con una desviación típica de 0,8. Los medicamentos del grupo B que se toman con una mayor frecuencia son los anticoagulantes y los antiagregantes plaquetarios, consumidos por el 38,1% de los individuos y los hipolipemiantes, tomados por el 35,6%.

Refiriéndonos a la distribución por sexo, los hombres consumen un mayor número de fármacos del grupo B que las mujeres, existiendo una relación significativa entre el número de fármacos consumidos del grupo B y el sexo de los usuarios, siendo el riesgo de consumo 1,6 veces mayor en los hombres que en las mujeres y más concretamente, en el consumo de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios.

La edad donde más se consumen los fármacos del grupo B, es la comprendida entre los 65 y los 74 años, disminuyendo el consumo con la edad. En el tipo B1, los porcentajes de consumo entre las diferentes edades varían únicamente un 1,3%, siendo bastante más pronunciada esta diferencia en el grupo B4 y existiendo una relación significativa entre ambas variables.

Si analizamos los **medicamentos del grupo C**, usados para el tratamiento de las anomalías del aparato cardiovascular, nos encontramos que son usados por el 74,2% de la muestra, siendo el grupo de fármacos más consumido por los usuarios de TAD. Dentro del grupo C, los antihipertensivos los toman el 53,1% de los

usuarios, los diuréticos el 22,3% y los cardioterápicos el 17,5%. El 41,8% de dichos usuarios combina dos o más medicamentos al día (Figura 21).

Los hombres consumen en un mayor porcentaje que las mujeres, fármacos del grupo C, salvo en el caso de los antihipertensivos (tipo C2), que son consumidos en mayor proporción por las mujeres. Solo se observa relación significativa entre los fármacos del grupo B- los cardioterápicos y la edad.

A mayor edad aumenta el consumo de fármacos de este grupo. En los fármacos del tipo C1, se observa un mayor consumo en el tramo de edad de 75 a 84 años, para descender levemente en los mayores de 84 años. Los fármacos del tipo C7 presentan un consumo estable, aumentando en los usuarios de 65 a 74 años, pero dicha diferencia no es significativa.

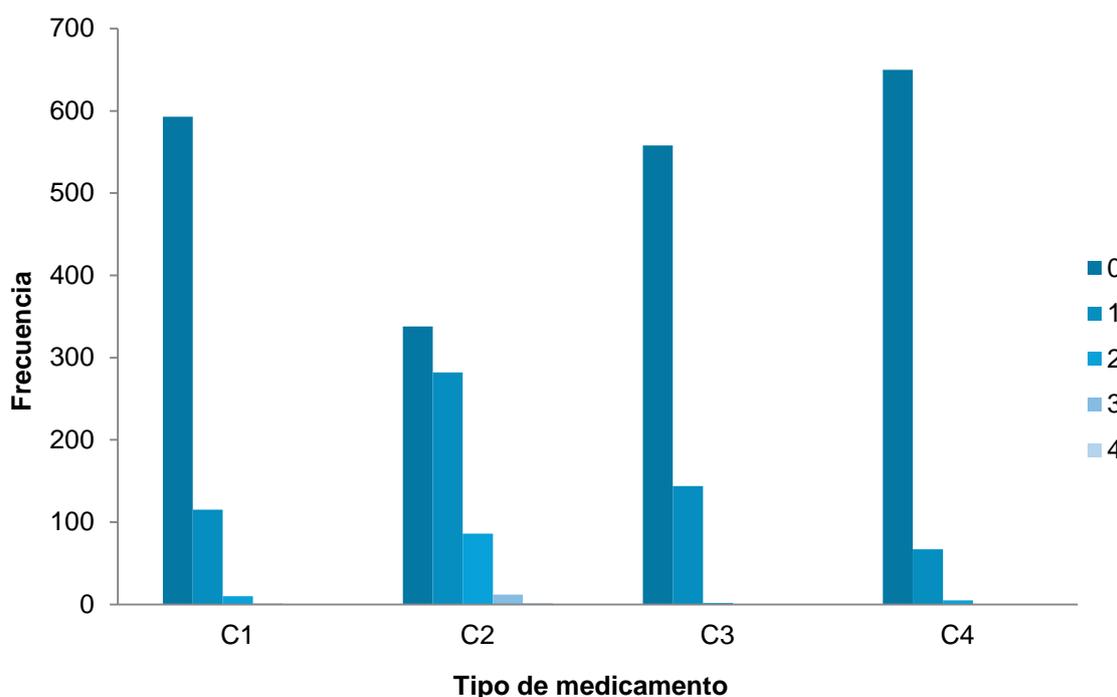


Figura 21. Frecuencia de medicamentos tipo C

Los medicamentos con efecto sobre el **sistema musculoesquelético** son utilizados por el 19,2% de los casos, siendo los antiinflamatorios y antirreumáticos los fármacos más consumidos (13,1%). El 12,9% de los consumidores toman uno al día.

El consumo de los medicamentos del grupo disminuye con la edad y no existen diferencias en el consumo entre hombre y mujeres de medicamentos del tipo M1 o

M2. Ningún hombre toma miorrelajantes (M3). No se encuentra relación significativa entre los medicamentos del grupo con la edad ni el sexo.

Los medicamentos con efecto sobre el **sistema nervioso** (grupo N), los utilizan el 64,3% de los usuarios del TAD. Los más usados (43,3%) son los psicodélicos (N5), los psicoanalépticos (N6), con un 23,7% y los analgésicos (N2), con un 23,2% (Figura 22).

El consumo de este tipo de fármacos es mayor en las mujeres (69,1%), que en los hombres (48%) y manteniendo el mayor consumo en los diferentes tipos de fármacos del grupo. Hay relación significativa entre el número de medicamentos usados para tratar el sistema nervioso- analgésicos y antiepilépticos con el sexo de los usuarios, el riesgo es 2,3 y 3,06 respectivamente, más alto en las mujeres.

El consumo de este grupo de fármacos disminuye con la edad, en el caso de los psicodélicos (N5) mantienen un porcentaje de consumo similar, salvo en los usuarios de 75 a 84 que es ligeramente superior. Los psicoanalépticos también se relacionan de forma significativa ($p = 0,016$) con el sexo de los usuarios.

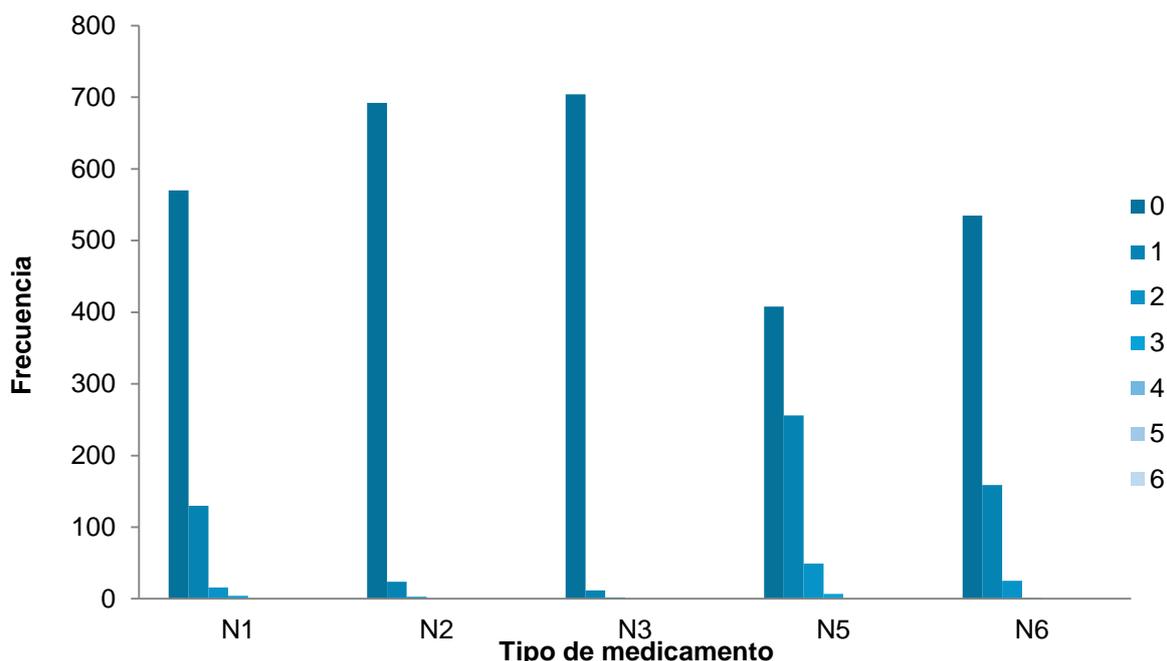


Figura 22. Frecuencia de medicamentos grupo N

Por último en el caso de los fármacos, hablar de los **medicamentos del grupo R**, con efecto sobre el aparato respiratorio, son consumidos por el 10,7% de los usuarios del TAD, siendo utilizado un medicamento único por el 4,5% de los enfermos, dos por el 2,6% y tres por el 1,4% de los usuarios. La toma de

medicamentos del aparato respiratorio está significativamente relacionada con la edad de los usuarios ($p = 0,001$).

Los medicamentos usados para el tratamiento del **dolor**, de tipo analgésicos y/o antiinflamatorios, son consumidos por el 34,4% de los usuarios, tomando el 24% solo un medicamento al día y el 5,3% consumiendo dos tomas.

A modo de resumen de lo anteriormente comentado, la tabla 16 resume el número de medicamentos consumidos por los usuarios de TA según el grupo y tipo de fármaco del que se trate.

	Nº Medicamentos									
	SÍ	0	1	2	3	4	5	6	7	Perdidos
APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO	61,5	34,8	36,3	18,5	4,4	1,3	0,5	0,5		3,9
Antiácidos, antiflatulentos y antiulcerosos	36,0	60	34,6	1,3	0,1					3,9
Antidiabéticos	17,8	78,4	12	5,1	0,7					3,8
Otros medicamentos Aparato digestivo y metabolismo	27,8	67,8	21,8	4,6	0,7	0,3	0,3	0,1		4,4
SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	58,0	38,7	37,9	16,2	3,6	0,3				3,4
Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios	38,1	58,9	36,8	1,3						3
Hipolipemiantes-antiateromatosos	35,6	60,8	34,5	1,1						3,6
Otros medicamentos sangre y órganos hematopoyéticos	5,5	90,6	5,0	0,5						3,9
APARATO CARDIOVASCULAR	72,7	24,3	30,9	24,5	10,6	5	1,3	0,3	0,1	3
Cardioterapia	16,9	79,9	15,5	1,3	0,1					3,1
Antihipertensivos	51,5	45,6	38	11,6	1,6	0,3				3
Diuréticos	21,6	75,2	19,4	1,9	0,3					3,2
B-Bloqueantes	9,1	87,6	9,0	0,1						3,2
Otros medicamentos Aparato cardiovascular	19,9	76,4	17,5	2,4						3,6
DERMATOLOGÍA	1,0	95,7	0,9	0,1						3,2
APARATO GENITOURINARIO Y HORMONAS SEXUALES	7,3	92,6	6,4	0,8	0,1					

APARATO MUSCULOESQUELÉTICO	18,8	78,0	16,6	1,8	0,3	0,1					3,2
Antiinflamatorios y antirreumáticos	12,6	84,2	12,5	0,1							3,1
Miorrelajantes	0,9	96,0	0,9								3,1
Otros medicamentos Aparato musculoesquelético	7,8	88,8	6,7	0,9	0,1	0,1					3,2
SISTEMA NERVIOSO	63,1	33,7	29	20,6	9,4	2,6	1,3	0,1	0,1		3,1
Analgésicos	20,2	76,8	17,5	2,2	0,5						3
Antiepilépticos	3,6	93,3	3,2	0,4							3,1
Antiparkinsonianos	1,9	94,9	1,6	0,3							3,2
Psicolépticos	42	55,0	34,5	6,6	0,9						3
Psicoanalépticos	24,9	72,1	21,4	3,4	0,1						3
Otros medicamentos Sistema Nervioso	8,1	88,4	7,7	0,4							3,5
APARATO RESPIRATORIO	10,4	86,4	5,7	2,7	1,6	0,4					3,2
Antiasmáticos	8,5	88,4	4,3	2,6	1,3	0,3					3,1
ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	6,1	80,9	4,2	1,6	0,3						13,1

Tabla 16. Tipo y número de medicamentos por usuario y día

A modo de resumen, los gráficos 7 y 8 incluyen los medicamentos relacionados de forma significativa con el sexo o la edad de los usuarios.

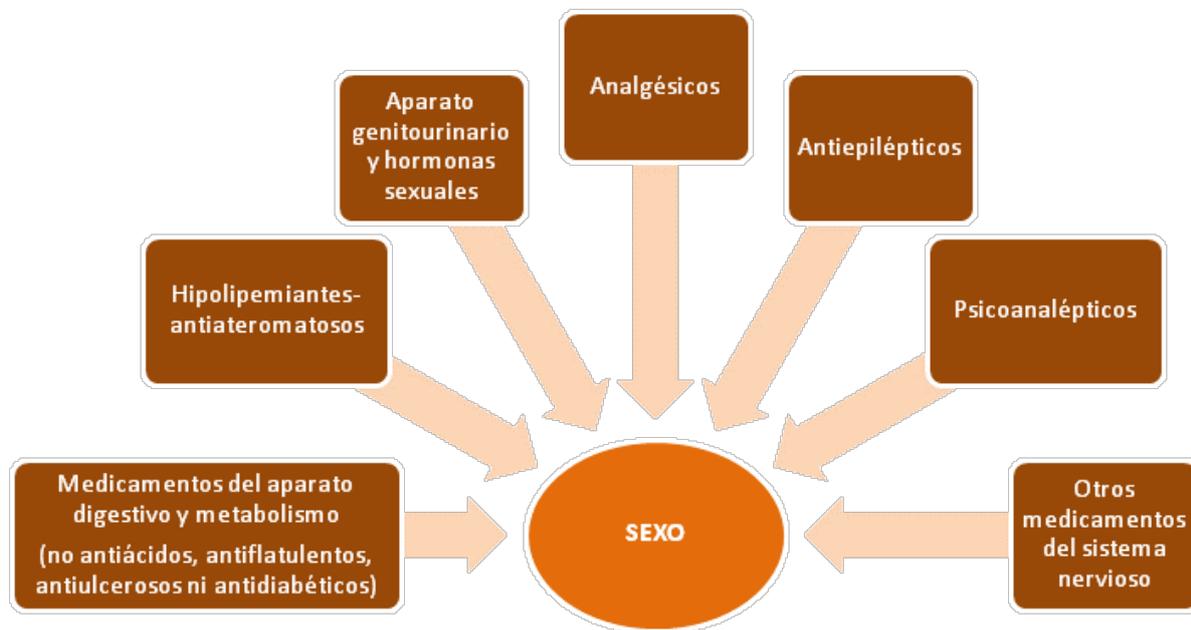


Gráfico 7. Medicamentos relacionados de forma significativa con el sexo de los usuarios

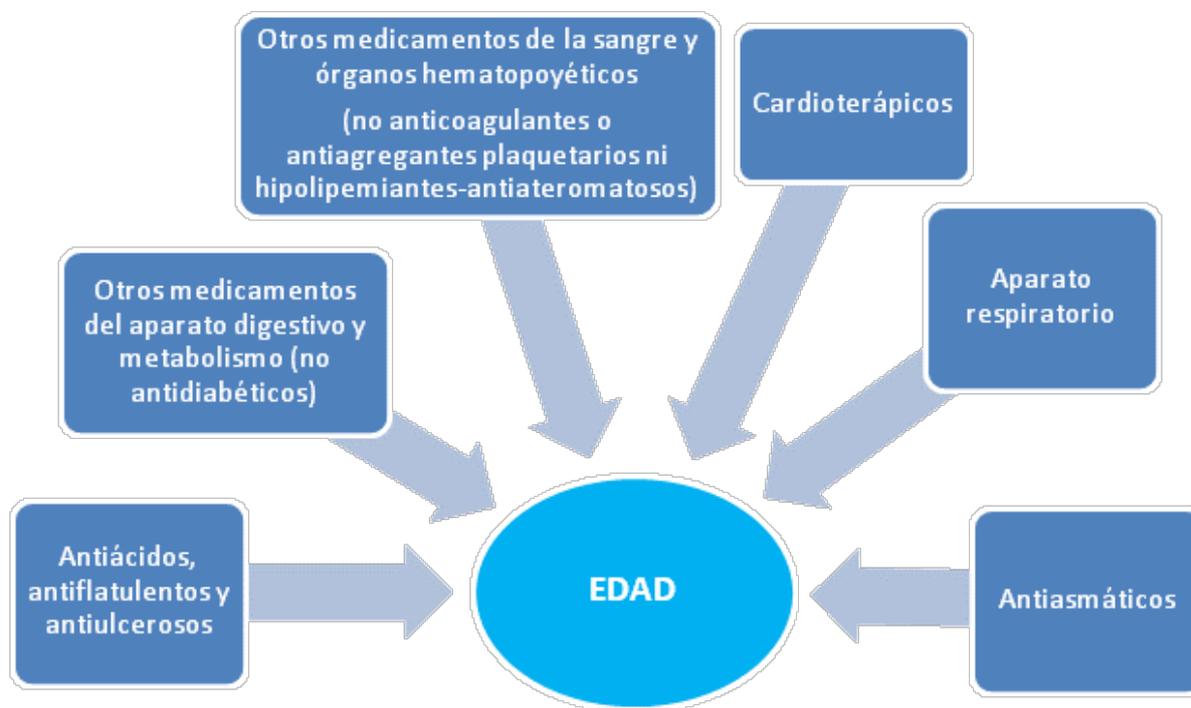


Gráfico 8. Medicamentos relacionados de forma significativa con la edad de los usuarios

Caídas

Los usuarios catalogados con riesgo de sufrir caídas o que ya las han sufrido representan un 40,5% del total de usuarios de TAD. De ellos, las mujeres se han caído con mayor frecuencia, observándose una relación significativa ($p = 0,049$) entre el sexo y la historia/riesgo de caídas.

Al calcular el riesgo de caídas (Figura 23) con la **Escala de Riesgo de Caídas de Downton**⁹⁴, los usuarios de TAD en grave riesgo de caer ascienden al 41,7%. No se observa relación significativa entre los datos obtenidos mediante esta escala ni con la edad ni con el sexo, pero sí la encontramos con los usuarios que tienen algún tipo de discapacidad ($p = 0,000$). Las personas con discapacidad tienen 2,4 veces mayor riesgo de caer que aquellas que no la tienen (Gráfico 9).

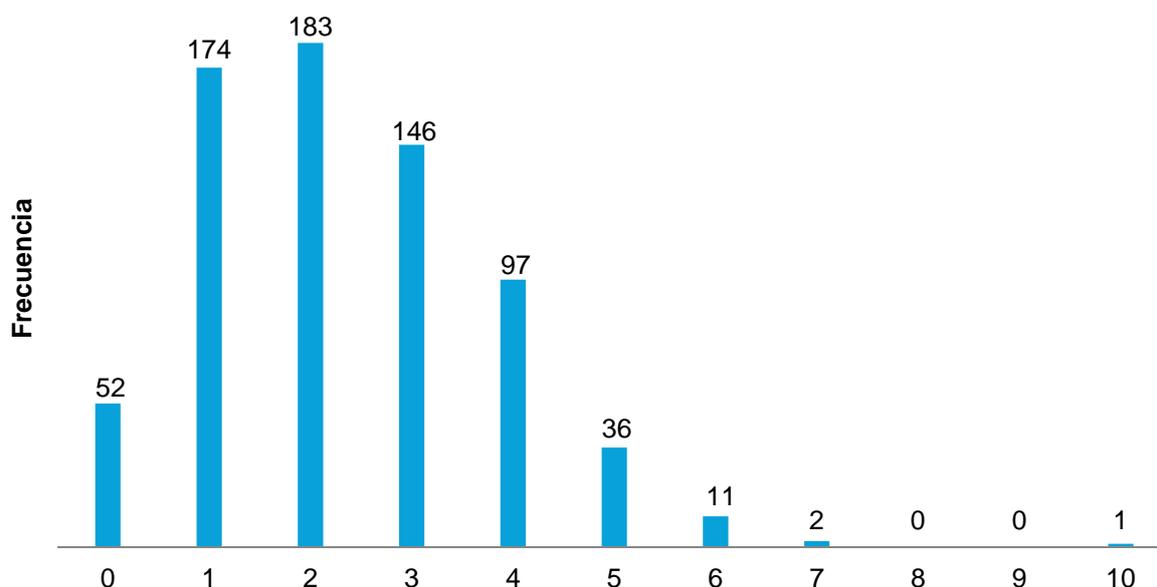


Figura 23. Frecuencia de valores en la escala de riesgo de caídas en usuarios de Teleasistencia

El porcentaje tan elevado de grave de riesgo de caídas en los usuarios hace que los detectores y alarmas dirigidos a la prevención de caídas, pertenecientes a la 2ª generación de TA sean insuficientes por sí solos, teniendo que incidir más en la prevención de los factores extrínsecos manejables desde la TAD, como son los factores ambientales (iluminación, eliminación barrera, ..).

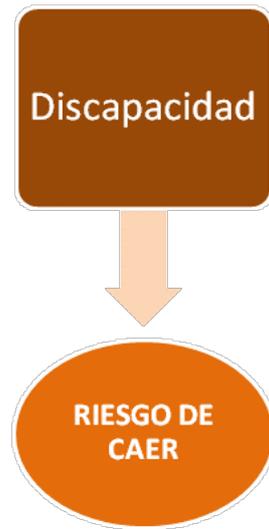


Gráfico 9. El riesgo de caer se relaciona con la presencia de discapacidad en los usuarios

DISCUSIÓN

Discusión

El servicio de **TAD** en Galicia tiene un nivel de implantación muy por debajo de la media nacional, a pesar de experimentar un aumento considerable en los últimos años. Actualmente no están publicadas a nivel oficial las cifras concretas de usuarios de este servicio, aunque gracias a los datos facilitados para este estudio por parte de la Xunta de Galicia y de la Diputación de Pontevedra, se estima que rondan los 12.500, de los cuales 9.000 pertenecen a Cruz Roja Española.

En este trabajo, la muestra de usuarios analizada representa el 6% del total de usuarios del ámbito rural y urbano. En Galicia el índice de cobertura aproximado es del 2%, muy por debajo del resto de comunidades autónomas pero a pesar de esta baja cobertura, es la 8ª comunidad autónoma en número de aparatos instalados (± 12.500)⁸⁸. Todo ello es consecuencia del elevado peso de la población mayor en nuestra comunidad.

Es importante señalar también que en los últimos años se ha experimentado un crecimiento del número de usuarios, siendo el año 2008 el año donde se registró un mayor número de altas, así como en el año 2012, influenciado el primero por la puesta en marcha de la LAAD⁷ y el segundo por la implantación del Plan Gallego de Personas Mayores 2010-2013⁹², que recoge como objetivo operativo la ampliación de las funcionalidades actuales del servicio e incrementar el número de personas usuarias.

Los objetivos de la TAD son claros y los beneficios potenciales están ampliamente descritos en la bibliografía. Se podrían dividir desde dos puntos de vista⁶⁸: resultados clínicos con sistemas de 2ª y 3ª generación en patologías concretas⁹⁵ o resultados de calidad de vida, con pocos estudios que los relacionen⁷⁸. Hasta el momento, los resultados de las intervenciones sociales no tienen suficiente evidencia como para afirmar que puedan ser efectivas^{65,70}.

La implantación y apuesta, en el Reino Unido, por la implantación de dispositivos de 2ª generación a gran escala, ha implicado obtener resultados y beneficios no solo a nivel social sino también a nivel sanitario desde un punto de vista económico y centrado en la persona⁸¹. Estos resultados han de ser tomados con cautela, ya que los estudios no son metodológicamente muy precisos y pueden estar sobreestimados⁶⁵.

La teleasistencia proporciona la posibilidad de que la elección del lugar de residencia sea el domicilio, como alternativa a la institucionalización, pero la teleasistencia no da respuesta por sí sola a todas las necesidades del individuo, con lo que es preciso una evaluación de las necesidades o el complementar el servicio con otro recurso social para asignarle el recurso que más se ajuste al usuario. De ahí la importancia de conocer el perfil y necesidades de los usuarios de TAD.

La implantación de la Teleasistencia debe ir acompañada de la educación sobre el sistema, explicar los beneficios que obtendrán los usuarios y fomentar las actitudes positivas hacia el sistema. Estas actitudes deben fomentarse desde el entorno familiar, la administración proveedora del servicio y los profesionales de la salud implicados en el cuidado⁹⁶.

Entre las posibles barreras que nos encontramos para su implantación están la falta de conocimientos y conciencia acerca de la Teleasistencia entre los profesionales sanitarios y sociales⁶⁴. Si observamos cuál es la fuente de información a los usuarios sobre los diferentes servicios sociales, en el 8% de los casos es una tarea realizada por el trabajador social del ayuntamiento, mientras que el colectivo sanitario no sale reflejado, esto hace que la mayor fuente de información la representan los medios de comunicación y la familia⁸⁴.

En nuestra comunidad están instaurados casi en su totalidad dispositivos de primera generación en empresas dependientes de la administración, de ámbito eminentemente social con lo que los potenciales beneficios no han sido tan estudiados como en el caso de los dispositivos más avanzados, en los cuales no se han demostrado todavía los beneficios. Las empresas públicas y sobre todo las privadas comienzan a ofertar dispositivos tecnológicos más avanzados.

Cruz Roja Española tiene instalados dispositivos de 2ª generación en el 3,7% de los usuarios potenciales del ayuntamiento de A Coruña, siendo los más frecuentes los detectores de humo, de presencia y de caídas aunque la oferta también la componen el detector de gas, de presión en la cama y de presión en el sofá.

En base a nuestros resultados podemos establecer que el detector de gas podría ser una herramienta muy útil para los usuarios, ya que el 49,3% de ellos usan butano como fuente de energía, siendo la fuga de gas uno de los mayores riesgos que se derivan del butano en comparación al gas natural o la electricidad.

La norma UNE, que regula el servicio de TAD, no estipula ningún módulo formativo de su personal sobre personas mayores o paciente gerontológico a pesar de que los destinatarios principales del sistema de TAD público son personas mayores, en su mayoría mujeres que viven solas con una media de edad de 82 años. A pesar de la no obligatoriedad, Cruz Roja sí que dedica un módulo formativo a las personas mayores en la formación del voluntario⁹⁷ a fin de garantizar un servicio de mayor calidad y especializado. En el título de técnico en emergencias sanitarias⁹⁸ se señala como puesto de trabajo y/o ocupaciones más destacables el “Operador de Teleasistencia”. Para dicho puesto se desarrolla un módulo, Teleemergencias, en el cual se tratan temas sobre funcionamiento de centrales de coordinación, habilidades de comunicación, aplicaciones ofimáticas y aplicaciones tecnológicas de telemedicina obviando incluir contenidos básicos y específicos relacionados con las personas mayores y teleasistencia domiciliaria. Es importante que el personal de la central de llamadas tenga conocimientos gerontológicos¹¹.

El momento económico al que nos enfrentamos, ha reestructurado el sector de la TAD, ya que el IMSERSO ha retirado la subvención que proporcionaba al servicio, subvención que han asumido las administraciones locales, provinciales y autonómicas o directamente los usuarios. Con estos cambios habrá que ver cómo evoluciona el número de usuarios de TAD con el paso de los años, pero desde el gobierno central y autonómico ha de verse el potencial beneficio del sistema y lanzar una apuesta clara hacia él. Es importante tener en cuenta que los potenciales usuarios del sistema son mujeres, con una mala percepción de la salud y edad avanzada, lo cual en Galicia es sinónimo de rentas bajas y por lo tanto, de baja capacidad económica para asumir el coste del servicio.

El trabajo de las administraciones ha de ir encaminado a fomentar y apostar por la instauración de dispositivos más avanzados a costes reducidos y posteriormente integrar la parte social del sistema y la parte sanitaria, ya que un trabajo conjunto de ambos ámbitos conseguirá aumentar los beneficios sobre las personas y repercutirá de manera directa e indirecta sobre la economía de las administraciones, la calidad del servicio y potenciará los beneficios del servicio sobre las personas.

En el análisis de las características sociodemográficas de nuestra muestra hemos observado que la media de **edad** de los usuarios del ayuntamiento de A Coruña es superior a la media de edad de la comunidad autónoma de Galicia, que es de 82

años⁹⁰. En estos datos destaca que la media de edad de las mujeres está por debajo de la esperanza de vida al nacer⁶ pero en los hombres la supera en casi 4 años, ello confiere a los usuarios hombres de servicio del teleasistencia una longevidad superior a la media como característica relacionada con la edad, a pesar de observar que el número de usuarios varones desciende con la edad. Esto puede ser debido a que el índice de masculinidad entre los 65-85 años es del 66,5% en el ayuntamiento de A Coruña, 10 puntos inferior a la media de Galicia aunque en el tramo de edad de 85 o más años la cifra es 5 puntos inferior^{1,2} y que los usuarios de TAD son personas con buena salud en términos generales.

En base a los datos proporcionados por la Diputación de Pontevedra (a fecha de abril de 2012) también hemos visto que la distribución de los usuarios por edades es similar a los datos de los usuarios de la diputación de Pontevedra. Los usuarios de 80 o más años representan el 76% en Pontevedra, frente al 71,8% en A Coruña; en el rango de edad de 75-79 años, el 15,7% y 18,9% y entre los 65 y 74 años el 5,8% y 9,3% respectivamente. En general en Pontevedra la población está más envejecida, cuya razón principal puede deberse a que el 43,9% de los usuarios de TAD de la Diputación de Pontevedra pertenecen al ámbito rural (zonas de menos de 50.000 habitantes), y a que los índices de envejecimiento y sobre-envejecimiento son inferiores en Pontevedra que en el ayuntamiento de A Coruña^{1,2}.

En cuanto a la relación de hombres y mujeres observada, es similar a la ya registrada en otro estudio de teleasistencia realizado en España, aunque la media de edad de los usuarios es 5 años superior⁸³. El **sexo** es claramente femenino en los usuarios de TAD. Al observar el índice de masculinidad de la población de usuarios, la proporción de hombres con respecto a las mujeres es inferior a los datos registrados en el año 2008⁹⁹ y similares a los del año 2010⁹⁰ de los usuarios de TAD en Galicia. El porcentaje de usuarios del ayuntamiento de A Coruña con respecto a los usuarios de la Diputación de Pontevedra es diferente, siendo el porcentaje de mujeres mayor, 87,2%, posiblemente influenciado por la ruralidad de la muestra, ya que el índice de masculinidad es inferior en todos los tramos edad en A Coruña con respecto a Pontevedra¹.

Al analizar la predilección de **idioma** para comunicarse con la central de TAD, el castellano es el idioma de elección. Estas cifras son claramente inferiores a los datos sobre el idioma que hablan las personas mayores, el gallego, siendo su

primera lengua en el 52,9% y el castellano, como única lengua, en un 10,5% en la provincia de A Coruña¹⁰⁰. La cifra tan dispar puede ser consecuencia de que en las ciudades, el gallego es hablado por menos gente que en la zona rural o bien que prefieren el castellano como opción de idioma para comunicarse, a pesar de hablar gallego habitualmente.

En cuanto al **lugar de residencia** analizado podemos ver la mayor o menor adaptabilidad del espacio a las personas mayores en las diferentes zonas de la ciudad de A Coruña. La zona de Sagrada Familia-Los Mallos (C.P. 15007) es la zona con un mayor número de usuarios del servicio de TAD, la mayor parte de ellos usuarios de edad muy avanzada, residiendo en pisos altos sin ascensor y teniendo como combustible el butano principalmente. Todas estas características le confieren una zona de especial interés junto con Monte Alto (15002) y Ciudad Escolar-Labañou (15011) que son zonas donde las condiciones de la vivienda no son tan favorables para la vida de las personas mayores.

La fuente de energía más habitual es el butano, datos que concuerda con los datos del Instituto Gallego de Estadística (IGE)¹⁰¹, aunque los datos observados en nuestra muestra son inferiores. El estudio tiene la limitación de que únicamente se registraron las fuentes de energía más utilizadas, aunque se compatibilizasen con otras fuentes de energía.

El 41% de las personas mayores participantes no disponen de **ascensor**, cifra superior a los datos del Instituto Gallego de Estadística¹⁰², 37,26%. Estos han de ser analizados con cautela, ya que el porcentaje del IGE engloba la provincia de A Coruña, ámbito rural y urbano, y en las zonas rurales la presencia de ascensor es muy inferior a las urbanas.

Una cuarta parte de los usuarios de TAD viven en un segundo **piso** y una quinta parte viven en un tercer piso. Esto podría ser una razón de aislamiento social y dependencia en el futuro, ya que aunque en el momento de la concesión del servicio tienen bajos niveles de discapacidad y dependencia, su estado de salud puede empeorar con la edad.

Respecto a los **servicios sociales**, toda la muestra hace uso de los servicios sociales al ser usuaria de TAD, además de que más de la cuarta parte de la población disponen también de otro servicio y algunos usuarios tienen ayuda a

domicilio de carácter privado. Destaca ese amplio uso de la ayuda a domicilio privada, siendo lógico pensar que son personas con amplio nivel de autonomía e independientes con lo cual, no son personas susceptibles de tener concedido el servicio de ayuda a domicilio público. Aunque ellos sí perciben esa necesidad y recurren a la ayuda a domicilio privada con mayor frecuencia según aumenta la edad, siendo además mayor su uso entre las mujeres que los hombres, lo cual puede ser debido a que la percepción de la salud es peor en las mujeres¹². Este hecho resulta sorprendente si lo comparamos con las retribuciones económicas de la persona mayor, que descienden al aumentar la edad. Sería interesante analizar este fenómeno en estudios futuros teniendo en cuenta las variables, a las cuales no tuvimos acceso en esta tesis, como son la cuantía económica que percibe el usuario o el acceso directo a los usuarios, con el objetivo de conocer qué tipo de prestación privada reciben y demandan, el número de horas o el objetivo de esta ayuda para poder así extraer conclusiones más concretas. Sería interesante analizarlo además con el índice de comorbilidad de Charlson, variable que influye en el tipo de servicio social.

Por último, como parte de las variables sociodemográficas y en relación con la **convivencia**, los usuarios de TAD en A Coruña viven principalmente solos, al ser una población con baja morbilidad, poca discapacidad y dependencia. Al observar la convivencia, se ve que el patrón varía según aumenta la discapacidad, la dependencia y la comorbilidad, aumentando la convivencia con familiares y/o pareja si dichos factores están presentes. Estos datos coinciden con el hecho de que los hogares multigeneracionales son los que tienen las tasas de discapacidad más altas y con mayor severidad¹⁹. El tipo de convivencia depende además del sexo de los usuarios de TAD. Los datos obtenidos se corresponden con los registrados por la diputación de Pontevedra.

A continuación en el análisis de las características sanitarias de los usuarios de TAD se vio que el **índice de Charlson** la puntuación obtenida por los usuarios es baja, posiblemente debido a las características de la población, ya que tienen un grado alto de independencia, implicando una baja discapacidad. La comorbilidad es mayor en los hombres que en las mujeres y mayor en edades más tempranas. Al poseer de media un ICh bajo, también es baja la previsión de mortalidad de los usuarios en los próximos 3 (26%) y 5 años (85%). Si a esto le unimos que la demanda del servicio

va a ir en aumento, nos encontramos con un alto número de usuarios sin prestación. Por ello es necesario a nivel longitudinal, revisar las características de los usuarios y confirmar si siguen siendo aptos para disfrutar del servicio y ampliar la oferta de plazas en base a las necesidades detectadas.

Si nos fijamos en el **número de enfermedades** según los tramos de edad, en el tramo de edad de 65-74 años se presenta una variación del 0,2%, aunque cuando observamos el tramo de edad de 75 o más años, los usuarios de TAD presentan un número medio de enfermedades inferior al recogido en la bibliografía⁵¹. Para atender dichas enfermedades, la mayoría tienen seguro médico público, coincidiendo con los datos registrados en la Encuesta Nacional de Salud, donde la mayor diferencia radica en la compatibilidad del seguro público y privado, ya que el porcentaje es ligeramente inferior en los usuarios de TAD.

Entre los usuarios de TAD, casi la mitad presentan algún tipo de **discapacidad para la realización de las ABVD**, siendo más frecuente en hombres que en mujeres. La cifra es muy superior a la señalada por otros autores¹⁰³ que dan porcentajes medios en la población española en torno al 9%, subiendo hasta el 10,2% en Galicia. Al contrario de lo que nosotros hemos encontrado, señalan una relación significativa entre la discapacidad y la edad.

Entre los usuarios de TAD hemos detectado un 17% de **dependencia**, y en mayor porcentaje en los hombres que en las mujeres. Estos datos no concuerdan con estudios previos⁸, en donde el 34,6% de una muestra gallega presentaba dependencia en más de una de las actividades básicas de la vida diaria y era mayor en las mujeres que en los hombres, aunque sí coinciden con los estudios de Kim et al (2013)¹⁰⁴ y McDaid et al (2013)¹⁰⁵. La razón de esta disparidad de datos puede deberse a que a los usuarios de TAD se les supone niveles altos de independencia para el acceso al servicio y al encontrarse con los niveles tan altos de discapacidad hace que sea vista la TAD como un recurso al que pueden recurrir en caso de emergencia al estar limitados por algún tipo de discapacidad que no les deja afrontar la situación como sería deseable. Por otro lado se desconocen las escalas y criterios para la valoración de los mismos, ya que ha variado el procedimiento de transferencia de los datos de discapacidad por parte del Ayuntamiento de A Coruña a Cruz Roja, por lo que no hemos tenido acceso completo a dichos registros, con lo que estos resultados han de ser tomados e interpretados con cautela.

El registro de **déficits visuales y auditivos** con respecto a los datos de la Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia de año 2008⁴⁸ son muy inferiores. La principal razón, es que los déficits auditivos severos son un criterio de exclusión para la concesión de la TAD y los déficits visuales hacen que la persona tenga una dependencia alta, con lo que no sería una buena candidata para el sistema, por lo que estos usuarios no están incluidos en el estudio. Los problemas visuales hacen que la persona que los padece tenga una mayor probabilidad de incapacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria³⁸.

El análisis de estos datos está condicionado por la información disponible por Cruz Roja, ya que no hacen referencia al establecimiento del grado de severidad del usuario y se desconoce el criterio seguido por el trabajador social para asignarle el grado de severidad incluido en el informe de cada usuario.

En el análisis específico de **enfermedades**, encontramos que las cifras de enfermedades recogidas en la Encuesta Nacional de Salud del año 2011-2012¹⁶ son diferentes a las de los usuarios de TAD en A Coruña. Las enfermedades como el IAM (infarto agudo de miocardio), las enfermedades coronarias o la EPOC son más frecuentes, mientras que otras como la HTA o la enfermedad vascular periférica son menos frecuentes, mientras que la diabetes presenta cifras similares en ambos casos^{16,17}:

- a. Infarto agudo de miocardio, en los usuarios de TAD es más frecuente en hombres que en mujeres y su presencia es mayor que la descrita por la Encuesta Nacional de Salud del año 2011-2012¹⁶ y los datos publicados en la revisión de Salminen et al (2012)¹⁰⁶, con un 20% de aparición, pero concuerda en que la frecuencia es mayor en hombres que en mujeres. Otros trabajos³⁸ señalaron un aumento de la frecuencia con la edad.
- b. Enfermedades del corazón, también con datos de frecuencia superiores en los usuarios de TAD con respecto a la Encuesta Nacional de Salud del año 2011-2012¹⁶, pero inferiores a los incluidos en la revisión de Salminen et al (2012)¹⁰⁶, donde subrayan la disparidad de datos encontrados en los diferentes estudios que forman parte de la revisión. Los problemas de corazón hacen que la persona que los padece, tenga una mayor probabilidad de incapacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria³⁸.

- c. EPOC, los datos de los usuarios son similares a los publicados para los hombres por Salminen et al (2012)¹⁰⁶, aunque existe una diferencia de 8,7 puntos en las mujeres. La Encuesta Nacional de Salud del año 2011-2012¹⁶ presenta datos inferiores a los nuestros, mientras que otros trabajos¹⁰⁷ presentan cifras superiores (26%).
- d. Diabetes, presenta datos similares a la Encuesta Nacional de Salud del año 2011-2012¹⁶. Sin embargo, Salminen et al (2012)¹⁰⁶ encontraron datos diferentes en función del sexo, los hombres presentaban una prevalencia de 11-22%, cifra muy inferior a la de los usuarios de TAD y en las mujeres 9-28%, estando las usuarias de TAD entre dichos valores (18,2%). Otros estudios citan cifras superiores en la prevalencia de diabetes, 82,6%¹⁴, 45%¹⁰⁷ y 10 puntos por encima en usuarios de teleasistencia⁵⁴. En cambio, otros trabajos^{38,105} aportan cifras inferiores (9,7%) o similares aunque inferiores¹⁰⁴.

El nexo común entre las enfermedades donde las cifras registradas por los usuarios de TAD son más elevadas que las recogidas en la Encuesta Europea de Salud y en la Encuesta Nacional de Salud, es la alta posibilidad de que el usuario se encuentre en situaciones potencialmente de riesgo y por ello busca o se le concede un servicio que le proporcione seguridad y una rápida respuesta ante una emergencia.

Con respecto a otras de las enfermedades analizadas, comentar que en el caso de síndromes ansioso depresivo, las cifras pueden ser superiores^{16,83,106} o similares a las de otros trabajos⁴⁹. Concuenda que es más frecuente en mujeres que en hombres¹⁰⁶. Los usuarios que la padecen han de tener un especial control, ya que estas enfermedades pueden condicionar el uso, normalmente negativo de la teleasistencia⁹¹.

En cuanto a la HTA, está presente en la mitad de los usuarios de TAD, cifras inferiores a las proporcionadas por otros investigadores^{14,54,107}, superiores a la incluida en la Encuesta Nacional de Salud y similar en otros casos¹⁰⁴.

Como parte de las variables de salud también se hizo un análisis exhaustivo del tratamiento farmacológico de los usuarios de TAD. El consumo medio diario de medicamentos entre los usuarios de TAD es de 5,60, siendo 3 cuartas partes de los usuarios, pacientes polimedicados (consumo de 4 o más fármacos al día). Esto conlleva un alto riesgo del grado de incumplimiento y prescripción inadecuada, ya

que entre el 40-50% de las personas mayores no toman de manera correcta el tratamiento prescrito^{28,29}.

Las consecuencias de la polifarmacia incluyen la disminución de la adherencia terapéutica, incremento del riesgo de caídas y lesiones provocadas por las mismas, deterioro de la calidad relacionada con la salud, aumento de la morbilidad y la mortalidad, alteraciones en el rol y funciones sociales del individuo, además de implicar otros costes sanitarios no directos debido a los cuidados y adaptaciones domiciliarias para afrontar la discapacidad o el daño producido por los medicamentos¹⁰⁸.

Al 35% de los usuarios de TAD se le supone una mala adherencia farmacológica y no farmacológica. Existen estrategias detalladas para la mejora de la adherencia^{34,35} y entre una de las posibles intervenciones es la llamada telefónica. Las empresas de TAD, tienen entre los servicios que ofertan, el recordatorio de medicación a través de una llamada telefónica. En la realidad, en la práctica esto no se lleva a cabo por los elevados costes que lleva asociados o bien no se lleva a cabo en todos los posibles usuarios que puedan ser susceptibles de mejora. Para llevar a cabo esta mejora de la adherencia a través de la llamada recordatorio de TAD es importante conocer las causas que llevan a ese mal cumplimiento, identificar los usuarios incumplidores y que haya personal cualificado en las entrevistas de ámbito sanitario, en la entrevista de acceso a la prestación y posteriormente en la central de coordinación¹¹.

Al comparar el uso de los medicamentos de los usuarios de TAD de A Coruña con los datos nacionales publicados por la Encuesta Nacional de Salud, nos encontramos:

- a. Cifras superiores en el consumo de medicamentos en los usuarios de TAD:
 - Medicamentos del sistema nerviosos (N)^{109,110}, con diferencias en psicodélicos (N5) y psicoanalépticos (N6) de 15 puntos con respecto a las cifras nacionales pero con una diferencia inferior a las de Galicia, donde el consumo es superior. Mantienen el consumo superior en mujeres en ambas bases de datos.
 - Medicamentos para el tratamiento del asma (R3)^{109,110}, con una diferencia de 3,5 puntos.

- b. Cifras inferiores en el consumo de medicamentos en los usuarios de TAD:
- Antihipertensivos^{109,110}, con una diferencia de 12,5 puntos porcentuales y guardando la relación de un mayor consumo entre las mujeres que en los hombres.
 - Medicamentos para el tratamiento del dolor, entendiendo que el uso de medicamentos se corresponde con la percepción de dolor por parte de los usuarios. El 34,4% de los usuarios de TAD tenían dolor. El dolor en las personas mayores no ha sido estudiado en profundidad, los estudios muestran una gran variabilidad de datos, a modo general y en función del sexo y la edad¹¹¹. Comparándolo con la bibliografía existente, encontramos que son cifras dentro de la normalidad, ya que se estima que entre el 20-50%¹¹² de las personas mayores tienen dolor crónico; un estudio comparativo¹⁰⁵ de dos países europeos encuentra en uno que la cifra es similar y en otro superior, al igual que en la Encuesta Europea de Salud¹¹³ donde el 49,6% declaran tener dolor o por el contrario, el 24% declaran tener dolor crónico, siendo el datos inferior⁵⁴. El consumo de medicamentos para el tratamiento del dolor en la Encuesta Nacional de Salud 2012-2013¹⁰⁹ es del 50,5%, cifra superior a la registrada por los usuarios de TAD. La percepción de dolor es mayor en las mujeres¹¹¹ y es un motivo de limitación funcional¹¹⁴. Los datos de dolor se basan en la suposición de que el consumo de medicamentos está asociado con la percepción de dolor por parte del usuario, con lo que para dotarlos de mayor fiabilidad sería preciso que el dolor fuese uno de los ítems a recoger, dada la importancia que puede tener al asociado una menor calidad de vida y depresión¹¹². El dolor crónico es un problema de salud infradiagnosticado en las personas mayores, ya que consideran que es algo normal en la vejez¹¹².
- c. Cifras similares en el consumo de medicamentos en los usuarios de TAD:
- Antidiabéticos (A10)^{109,110}, presentan una cifra muy similar, 1 punto de diferencia y siendo el consumo superior, en ambas bases de datos, por parte de los hombres.

Por último, en el informe de salud se consideraron las **caídas**, el historial de caída y el riesgo de caer de los usuarios de TAD. Las caídas en la personas mayores ocurren con frecuencia y son un factor importante en las limitaciones en estas

edades debido a su alta morbilidad, con consecuencias físicas y psicológicas (pérdida de seguridad), pérdida de independencia y finalmente la muerte¹¹⁵. Las caídas representan un problema infradiagnosticado, ya que se considera como una consecuencia más de la edad, y si la caída no tiene consecuencias físicas inmediatas, el paciente no contacta con el sistema sanitario¹¹⁶. El 30% de las personas mayores se caen una vez al año, y de éstas, un 50% se vuelve a caer, con un incremento progresivo de caídas al ir aumentando la edad de la población¹¹⁷.

Únicamente el 20% de todas las caídas requieren atención sanitaria, un 10% con lesiones importantes (entre el 4-6% sufren fracturas como consecuencia de una caída)¹¹⁸ y es una de las principales causas de institucionalización⁸⁵.

La valoración multidimensional de las caídas parece ser la estrategia más eficaz para su prevención y el factor de riesgo potencialmente más evitable es el consumo de fármacos, especialmente los psicotropos¹¹⁷.

Un alto porcentaje de usuarios de TAD, casi la mitad de ellos, tienen grave riesgo de padecer caídas, siendo potenciales candidatos a tener un detector de caídas, aunque por la facilidad de uso del sistema es probable que muchos de los usuarios pulsen el botón de alarma y contacten con el centro de coordinación si únicamente nos limitamos al uso del detector como actuación ante las caídas. La estrategia ha de ser integral, de prevención, mediante información y asesoramiento y detectores pasivos. Si consideramos el modelo de Teleasistencia implantado en el Reino Unido, podemos ver que han conseguido reducir la incidencia, severidad y costes asociados de las caídas en las personas mayores usando la teleasistencia y otras tecnologías de ayuda⁸⁰.

CONCLUSIONES

Conclusiones

De la revisión de la literatura sobre teleasistencia, de los objetivos establecidos y de los resultados obtenidos a través de nuestro trabajo, concluimos que:

1. Sobre la identificación y definición de un servicio de Teleasistencia:
 - En la actualidad aunque existen muchos términos para definir los recursos de esta tipología, son teleasistencia y telecare los más utilizados
 - En Galicia, la TAD es preferentemente de orientación social, principalmente de primera generación, con beneficios potenciales sobre la salud de las personas. Tiene un índice de cobertura muy bajo, a pesar de experimentar un amplio crecimiento en los últimos años
 - Los usuarios de la TAD responden al perfil de pluripatología por enfermedades crónicas, polifarmacia y presencia de discapacidad. Además, presentan características sociales y demográficas particulares, en relación con su zona de residencia; mientras que las características sociales y sanitarias aparecen interconectadas, influyendo las unas sobre las otras. Es necesario que el sistema sea gestionado de manera integral por equipos interdisciplinarios y que la coordinación sociosanitaria se ponga en marcha de una forma efectiva.
2. Sobre las características sociodemográficas de los usuarios de teleasistencia en una población gallega, destacaríamos:
 - Feminización y media de edad elevada
 - Utilización predominante del castellano en la comunicación con la central
 - Viven solos
 - La mayoría no tienen concedido o contratado ningún otro servicio de apoyo y cuando lo tienen, es el de personal de apoyo a domicilio, generalmente en sujetos con mayor índice de comorbilidad
 - Residen en comunidades de vecinos que usan como fuente de energía mayoritaria el butano y disponen de ascensor.
3. Se ha identificado la discapacidad, que afecta a casi la mitad de los usuarios, y la dependencia, que afecta al 17,2% de los sujetos.
4. Sobre el análisis de las condiciones sanitarias referidas a enfermedades diagnosticadas y fármacos, destacaríamos:

- Baja mortalidad a corto-medio plazo y permanencia en el sistema durante periodos prolongados
- Las enfermedades más prevalentes en nuestra muestra han sido: hipertensión arterial, osteoporosis/artrosis, enfermedad del corazón, infarto agudo de miocardio/insuficiencia cardiaca y síndrome ansioso-depresivo.
- De acuerdo a la edad, los fármacos más consumidos han sido: medicamentos antiácidos, antiflatulentos y antiulcerosos, otros medicamentos del aparato digestivo y metabolismo, otros medicamentos empleados para los problemas de la sangre y órganos hematopoyéticos, aparato respiratorio y antiasmáticos
- De acuerdo al género, los medicamentos más consumidos han sido los referidos a enfermedades del tracto genitourinarios y hormonas sexuales, otros medicamentos del aparato digestivo, hipolipemiantes-antiateromatosos, analgésicos, antiepilépticos, psicodépticos y otros medicamentos del sistema nervioso
- Como era de esperar, el género y la edad se han mostrado asociados con diferentes patologías y diferentes fármacos consumidos.

Por tanto y a efectos de mejorar la eficiencia de los Servicios de Teleasistencia, entendemos que:

- La evolución del servicio ha de pasar por la implantación de tecnología más avanzada (mínimo 2ª generación) y la especialización de las centrales de llamadas, con programas específicos de formación del personal en gerontología y la presencia de personal sanitario, ya que las características de la población de usuarios así lo requieren para obtener un sistema eficaz y más eficiente
- Es necesaria la implementación de herramientas de valoración específicas y protocolizadas en el sistema de adjudicación del servicio de TAD a los usuarios y a cargo de la empresa adjudicataria, con el fin de reconocer usuarios con riesgo potencial y su posible evolución socio-sanitaria, implementar estrategias de prevención, ejecutar acciones de mejora de problemas de salud reales o potenciales y medir los resultados de las acciones realizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estadística. Estadística del padrón continuo a 1 de Enero de 2012. Datos por comunidad autónoma y provincia. Madrid: INE; 2012.
2. Instituto Nacional de Estadística. Estadística del padrón continuo a 1 de Enero de 2012. Datos por municipio. Madrid: INE; 2012.
3. Instituto Nacional de Estadística. Revisión del Padrón municipal 2011. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. Madrid: INE; 2011.
4. Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de población a largo plazo. Población residente en España a 1 de enero por sexo, edad y año. Madrid: INE; 2011.
5. Instituto Nacional de Estadística. Revisión del Padrón municipal 2011. Datos a nivel nacional por municipio. Madrid: INE; 2011.
6. Instituto Galego de Estatística. Datos Estadísticos básicos de Galicia. Santiago de Compostela: IGE; 2010.
7. Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Ley 39/2006, de 14 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 299, (15-12-2006).
8. Millán Calenti JC, Tubío J, Pita Fernández S, González Abrales I, Lorenzo T, Fernández Arruty T, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Arch Gerontol Geriatr. 2010; 50:306–10.
9. Millán Calenti JC. Salud y envejecimiento. En: Millán Calenti, JC (comp.) Envejecimiento, dependencia, demencias y nuevas tecnologías, 1ª ed. A Coruña: Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias; 2009. p. 15-23.
10. Millán Calenti JC. Gerontología y Geriátrica. Principios de Geriátrica y Gerontología. Madrid: Mc Graw-Hill – Interamericana de España; 2006.
11. Lorenzo Otero T, Maseda Rodríguez A, Millán Calenti JC. La dependencia percibida en las personas mayores: Necesidades percibidas y modelo de

- intervención de acuerdo al género y al habitat. A Coruña: Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias; 2008.
12. Instituto Nacional de Estadística. Valoración del estado de salud percibida en los últimos 12 meses según sexo y grupo de edad. Población de 0 y más años. Estado de salud. Cifras relativas. Encuesta Nacional de Salud. Madrid: INE; 2006.
 13. Hernández Quevedo C, Jiménez Rubio D. Inequidad en la utilización de servicios sociosanitarios en España para las personas discapacitadas. *Gac Sanit.* 2011;25(S):85-92.
 14. Ricoy Lorenzo MC, Pino Yuste MR. Percepción de la calidad de vida y utilización de los recursos sociosanitarios por personas mayores no institucionalizadas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43(6):362-5.
 15. Karsdotter K, Martín Martín JJ, Lopez del Amo Gonzalez MP. Influencia de la renta, la desigualdad de renta y el capital social en la salud de los mayores de 65 años en España en 2007. *Gac Sanit.* 2011;25(S):59-65.
 16. Instituto Nacional de Estadística. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico por sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años. Estado de salud. Cifras relativas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
 17. Instituto Nacional de Estadística. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico por sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años. Estado de salud. Cifras relativas. Encuesta Europea de Salud. Madrid: INE; 2009.
 18. Instituto Nacional de Estadística. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico según sexo y comunidad autónoma. Población de 15 y más años. Estado de salud. Cifras relativas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
 19. Abellán García A, Ayala García A. Un perfil de las personas mayores en España, 2011. Indicadores estadísticos básicos. Madrid: Laboratorio Portal Mayores; 2011.

20. Fernández Lisón LC, Barón Franco B, Vázquez Domínguez B, Martínez García T, Urendes Haro JJ, Pujol de la Llave E. Errores de medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedicados. *Farm Hosp.* 2006;30:280-3.
21. Sánchez-Fidalgo S, Arche MA, Cordón P, Galván M, Cañizares V, Motilva V. Evaluación del cumplimiento terapéutico en pacientes mayores institucionalizados. Efectividad de la actuación farmacéutica. *Farm Aten Primaria.* 2007;5(4):128-32.
22. Mera F, Mestre D, Almeda J, Ferrer A, Formiga F, Rojas Farreras S. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad ¿somos consciente de ello?. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2011;46(3):125-30.
23. Osterberg L, Baschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med.* 2005;353:487-97.
24. Tuesca-Molina R, Guallar-Castillón P, Banegas-Banegas JR, Graciani-Pérez Regadera A. Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores de 60 años en España. *Gac Sanit.* 2006;20(3):220-7.
25. Bosch-Capblanch X, Abba K, Pricor M, Garner P. Contratos entre pacientes y profesionales de la salud para mejorar la adherencia al tratamiento y a las actividades de prevención y promoción de la salud por parte de los pacientes (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
26. Instituto Nacional de Estadística. Tipo de medicamento consumido en las últimas 2 semanas según sexo y grupo de edad. Población que ha consumido medicamentos en las últimas 2 semanas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
27. Monane M, Bohn R, Gurwitz J, Glynn R, Levin R, Avorn J. Compliance with antihypertensive therapy among elderly Medicaid enrollees: The roles of age, gender, and race. *Am J Public Health.* 1996;96(12):1805-8.
28. Palop Larrea V, Martínez Mir I. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2004;28:113-20.

29. Márquez Contreras E, Gil Guillén V, Martell Claros N, De la Figuera Von Wichman M, Casado Martínez JL, Martín de Pablos JL, et al. Cumplimiento de la HTA. Actualizaciones. 2007;4(2):1.
30. Ortego Maté MC. La adherencia al tratamiento. Variables implicadas. *Educare* 21. 2004;8.
31. García Pérez AM, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, García Ruiz AJ, Prados Torres D, Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria?. *Med Fam*. 2000;1:13-9.
32. Banning M. Older people and adherence with medication: A review of the literature. *Int J Nurs Stud*. 2008;45:1550–61.
33. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
34. Organización Mundial de la Salud. Adhesión (cumplimiento) al tratamiento farmacológico: Organización Mundial de la Salud; 2004 [acceso 20 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/medicinedocs/en/d/Js5422s/4.3.html#Js5422s.4.3>.
35. McCloskey Dochterman J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) [Nursing interventions classification (NIC)]. 4ª ed. Madrid: Elsevier; 2008.
36. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española, 22ª ed. Madrid: Espasa; 2001.
37. IMSERSO. Atención a las personas en situación de dependencia en España. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2005.
38. Griffith I, Raina P, Wu H, Zhu B, Stathokostas I. Population attributable risk for functional disability associated with chronic conditions in Canadian older adults. *Age Ageing*. 2010;39:738-45.
39. Instituto Nacional de Estadística. Limitación para las actividades de la vida cotidiana en los últimos 6 meses según sexo y grupo de edad. Población de 16 y

- más años. Estados de salud: Cifras relativas. Encuesta Nacional de Salud en España 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
40. Instituto Galego de Estatística. Encuesta de condiciones de vida da las familias. Módulo de dependencia. Personas dependientes. Principales resultados. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
41. Instituto Galego de Estatística. Encuesta de condiciones de vida da las familias. Hogares unipersonales según el sexo y la edad. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
42. Instituto Galego de Estadística. Encuesta de condiciones de vida da las familias. Hogares compuestos por personas de 65 años o más. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
43. Junta de Andalucía. Libro Blanco del Envejecimiento Activo. Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social. Sevilla: Junta de Andalucía; 2010.
44. Instituto Galego de Estadística. Bienestar y condiciones de vida. Pensiones y otras prestaciones. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
45. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, editor. Madrid: OMS; 2001.
46. Real Patronato sobre la Discapacidad. Estrategia Española sobre la discapacidad 2012-2020. Madrid. 2011 [acceso 30 Julio 2013]. Disponible en: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26112/Estrategia2012_2020.pdf.
47. Esparza Catalán C. Discapacidad y dependencia en España. Madrid: Informes Portal Mayores, nº 108; 2011 [acceso 20 febrero 2013]. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/pm-discapacidad-01.pdf>.
48. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia. Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. Resultados nacionales: cifras absolutas. Madrid: INE; 2008.
49. Herrera Molina E, Muñoz Mayorga I, Martín Galan V, Cid Gala M. Experiencias españolas en la promoción de la autonomía persona en las personas mayores. Gac Sanit. 2011;25(S):147-57.

50. Procedimiento para el reconocimiento de la situación de dependencia y del derecho a las prestaciones del sistema para la autonomía y atención a la dependencia, el procedimiento para la elaboración del Programa Individual de Atención y la organización y funcionamiento de los órganos técnicos competentes. Decreto 15/2010, de 4 de febrero. Diario Oficial de Galicia, nº 34. (19-2-2010).
51. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
52. Vicente Cintero A. La atención a la dependencia. En: Millán Calenti JC. Gerontología y geriatría. Valoración e intervención, 1ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010. p. 147-69.
53. Maseda A, Lorenzo T. Tecnología y personas mayores. En: Millán Calenti JC. Envejecimiento, dependencia, demencias y nuevas tecnologías, 1ª ed. A Coruña: Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias; 2009. p. 265-75.
54. Bertera EM, Tran BQ, Wuertz EM, Bonner A. A study of the receptivity to telecare technology in a community-based elderly minority population .J Telemed Telecare. 2007;13:327–32.
55. Villar F. Personas mayores y ordenadores: Valoración de una experiencia de formación. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2003;38(2):86-94.
56. Instituto Galego de Estatística. Encuesta de condiciones de vida da las familias. Nuevas tecnologías. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
57. Jiménez J, Toribio C, Poveda Puente R, Valero Duboy MÁ. Tecnologías para el envejecimiento activo. Estudio de prospectiva. Madrid: Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI); Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (FENIN); 2011.
58. Peeters JM, de Veer AJE, van der Hoek L, Francke AL. Factors influencing the adoption of home telecare by elderly or chronically ill people: a national survey. J Clin Nurs. 2012;21:21-2.
59. Valero M, Sánchez JA, Bermejo AB. Marco conceptual de la teleasistencia y telecuidado. En: Valero M, Sánchez JA, Bermejo AB. Servicios y tecnologías de

- teleasistencia: tendencias y retos en el hogar digital. Informe de vigilancia tecnológica. Madrid: Círculo de Innovación en TIC; 2007. p. 17-46.
60. Girbau García, MR, Galimany Masclans J, Salas Miravittles K. Cuidados de enfermería y las tecnologías de la información y la comunicación. *Nurs.* 2010;28(6):60-3.
61. Empirica and WRC on behalf of the European Commission. *ICT & Ageing. European Study on Users Markets and Technologies.* Bruselas: Unión Europea; 2010.
62. Brownsell S, Blackburn S, Hawley MS. An evaluation of second and third generation telecare services in older people's housing. *J Telemed Telecare.* 2008;14:8-12.
63. Martin T, Majeed B, Lee B, Clarke N. A Third-Generation Telecare System using Fuzzy Ambient Intelligence. *Stud Comp Intell.* 2007;72:155-75.
64. Barlow J, Bayer S, Curry R. Flexible homes, flexible care, inflexible organisations? The role of telecare in supporting independence. *Housing Stud.* 2005;20(3):441-56.
65. Parker SG, Hawsley MS. Telecare for an ageing population?. *Age Ageing* 2013;42:424-5.
66. Millán Calenti JC, Maseda A, Badii A, Lorenzo T, Pérez C. Telegerontology® and mobile robot compain. *Korean J Res Gerontol.* 2009;18:15-35.
67. Braun A. Asistencia Sanitaria: Tecnología clave para Europa. Informe de vigilancia tecnológica. *Informes de tecnología clave para Europa.* Madrid: Círculo de Innovación en TIC; 2007.
68. Audit Commission. *Implementing telecare. Strategic analysis and guidelines for policy makers, commissioners and providers.* Londres: The Audit Commission; 2004.
69. Poole T. Telecare and older people. *Wanless social care review; 2006* [acceso el 20 de febrero de 2013]. Disponible en: http://www.kingsfund.org.uk/publications/appendices_to.html.

70. Barlow J, Singh D, Bayer S, Curry R. A systematic review of the benefits of home telecare for frail elderly people and those with long-term conditions. *J Telemed Telecare*. 2007;13:172-9.
71. Daniel KM, Cason CL, Ferrel S. Emerging technologies to enhance the safety of older people in their homes. *Geriatr Nurs*. 2009;30(6):384-9.
72. Milligan C, Roberts C, Maggie Mort M. Telecare and older people: Who cares where?. *Soc Sci Med*. 2011;72:347-54.
73. Asociación Española de Normalización y Certificación. Norma UNE –PNE 158401:2007. Servicios para la promoción de la autonomía personal. Gestión del servicio de teleasistencia. Requisitos. Madrid: AENOR; 2007.
74. Ruggerio C, Sacile R, Giacomini M. Home telecare. *J Telemed Telecare*. 1999;5:11-7.
75. Sintonen S, Immonen M. Telecare services for aging people: Assessment of critical factors influencing the adoption intention. *Comp Human behavior*. 2013;29:1307-17.
76. Botsis T, Demiris G, Padersen S, Hartvigsen G. Home telecare technologies for the elderly. *J Telemed Telecare*. 2008;14:333-7.
77. Cruz Roja Española. Introducción al proyecto de Teleasistencia. En: Cruz Roja Española. Manual de formación para voluntarios de seguimiento del proyecto de teleasistencia domiciliaria, 2ª ed. Madrid: Cruz Roja Española; 2007.
78. Huang JC. Application of grey system theory in telecare. *Comput Biol Med*. 2011;41(5):302-6.
79. Bowes A, McColgan G. Telecare for older people: promoting independence, participation, and identity. *Res Aging*. 2013;35(1):49.
80. Yeandle S. Telecare: A crucial opportunity to help save our health and social care system. Leeds: University of Leeds; 2009.
81. Department of Health of United Kingdom. Whole system demonstrator programme. Headline findings: December 2011. Londres: Department of Health; 2011.

82. Sander C, Roger A, Bowen R, Bower P, Hirani S, Cartwright M, et al. Exploring barriers to participation and adoption of telehealth and telecare within the Whole System Demonstrator trial: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:220.
83. Onor ML, Trevisiol M, Urciuoli O, Misan S, Bertossi F, Tirone G, et al. Effectiveness of telecare in elderly populations-a comparison of three settings. *Telemed J E Health.* 2008;14(2):164-9.
84. Iglesias-Souto PM, Taboada Ares EM, Dosil Maceira A, Cuba López JF. Conocimiento y expectativas de las personas mayores sobre los servicios sociales dirigidos a este colectivo en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43(6):353-61.
85. Brownsell S, Aldred H, Hawley MS. The role of telecare in supporting the needs of elderly people. *J Telemed Telecare.* 2007;13:293-7.
86. Cruz Roja Española. Organización, funciones y responsabilidades del personal de teleasistencia. En: Cruz Roja Española. Manual de formación para voluntarios de seguimiento del proyecto de teleasistencia domiciliaria, 2ª ed. Madrid: Cruz Roja Española; 2007.
87. Rodríguez Cabrero G. Financiación de los servicios sociales con especial referencia a la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Situación y propuestas de mejora. En: Casado D, Fantova F. Perfeccionamiento de los servicios sociales en España, 1ª ed. Madrid: Cáritas española editores y fundación FOESSA; 2007. p. 355-72.
88. IMSERSO. Servicios sociales dirigidos a personas mayores en España. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2011.
89. Instituto Nacional de Estadística. Estadística del padrón continuo a 1 de enero de 2012. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. Población por comunidades y provincias, edad (grupos quinquenales) y sexo. Madrid: INE; 2012.
90. IMSERSO. Servicios sociales dirigidos a personas mayores en España. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2010.

91. Ojel-Jaramillo Romero JM. Predictores del uso de los dispositivos de teleasistencia. [Tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada. Departamento de psicología experimental y fisiología del comportamiento; 2011.
92. Xunta de Galicia. Plan Gallego para las Personas Mayores. Plan actuación Galicia 2010-2013. Horizonte 2015. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia; 2010.
93. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chron Dis.* 1987;40:373-83.
94. Downton JH. Falls in the Elderly. Londres: Edward Arnold; 1993. p. 128-30.
95. Botsis T, Hartvigsen G. Current status and future perspectives in telecare for elderly people suffering from chronic diseases. *J Telemed Telecare.* 2008;14(4):195-203.
96. Huang J-C, Lee Y-C. Model construction for the intention to use telecare in patients with chronic diseases. *Int J Telemed Appl.* 2013. Article ID 650238.
97. Cruz Roja Española. Las personas mayores. En: Cruz Roja Española. Manual de formación para voluntarios de seguimiento del proyecto de teleasistencia domiciliaria, 2ª ed. Madrid: Cruz Roja Española; 2007.
98. Currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de técnico en emergencias sanitarias. Decreto 216/2008, do 25 de setembro. Diario Oficial de Galicia. Nº 193. (6-10-2008).
99. IMSERSO. Las personas mayores en España. Informe 2008. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2009.
100. Instituto Galego de Estatística. Enquisa de condicións de vida das familias. Coñecemento e uso do galego. Uso habitual e inicial do galego. Santiago de Compostela: IGE; 2013.
101. Instituto Galego de Estatística. Benestar e condicións de vida. Enquisa social: Os fogares e o medio ambiente. Vivendas segundo o tipo de enerxía utilizada e características da vivenda. Santiago de Compostela: IGE; 2008.

102. Instituto Galego de Estatística. Construcción e vivenda. Características básicas dos fogares. Vivendas que dispoñen de determinadas instalacións ou servizos. Santiago de Compostela: IGE; 2011.
103. Gispert Magarolas R, Clot-Razquin G, March Llanes J, Freitas Ramírez A, Busquets Bou E, Ruíz-Ramos M, Rivero Fernández A. Prevalencia de la discapacidad en España por comunidades autónomas: el papel de los factores individuales y del entorno geográfico en su variabilidad. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83: 821-34.
104. Kim DH, Newman AB, Lipsitz LA. Prediction of severe, persistent activity-of-daily-living disability in older adults. *Am J Epidemiol*. 2013. doi: 10.1093/aje/kwt097.
105. McDaid O, Hanly MJ, Richardson K, Kee F, Kenny RA, Sawa GM. The effect of multiple chronic conditions on self-rated health, disability and quality of life among the older populations of Northern Ireland and Republic of Ireland: a comparison of two nationally representative cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2013;3:e002571.
106. Salminen M, Raiha I, Heinonen J, Kivela S. Morbidity in aged Finns: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54: 278-92.
107. Steinman MA, Landefeld CS, Rosenthal GE, Berthenthal D, Sen Saunak, Kaboli PJ. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(10):1516-23.
108. Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jimenez-De Gracia L, Gómez Santana MC. Ancianos frágiles polimedcados: ¿Es la prescripción de medicamentos la salida?. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47(4):162-7.
109. Instituto Nacional de Estadística. Asistencia sanitaria. Cifras relativas. Consumo de medicamentos. Tipo de medicamento consumido en las últimas 2 semanas según sexo y grupo de edad. Población que ha consumido medicamentos en las últimas 2 semanas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
110. Instituto Nacional de Estadística. Asistencia sanitaria. Cifras relativas. Consumo de medicamentos. Tipo de medicamento consumido en las últimas 2

- semanas según sexo y comunidad autónoma. Población que ha consumido medicamentos en las últimas 2 semanas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
111. British Geriatrics Society. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 2013;42: i1–i57.
 112. Oladeji BD, Makanjuola VA, Esan OB, Gureje O. Chronic pain conditions and depression in the Ibadan Study of Ageing. *Int Psychogeriatr*. 2011;23(6):923-9.
 113. Instituto Nacional de Estadística. Grado de dolor o molestia física durante las últimas 4 semanas según sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años. Cifras relativas. Encuesta Europea de Salud en España. Madrid: INE; 2009.
 114. Covinsky K, Lindquist K, Dunlop D, Yelin E. Pain, Functional Limitations, and Aging. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57:1556-61.
 115. Salvà A, Bolívar I, Pera G, Arias C. Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community. *Med Clin*. 2004;5:172-6.
 116. Varas F, Castro E, Pérula LA, Fernández MJ, Ruiz R, Enciso I. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Aten Primaria*. 2006;38(8):450-5.
 117. Moreno-Martinez NR, Ruiz-Hidalgo D, Burdoy-Joaquim E, Vazquez Mata G. Incidencia y factores explicativos de las caídas en ancianos que viven en la comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40(Supl 2):11-7.
 118. Pujiula Blanch M, Quesada Sabaté M. Prevalencia de caídas en ancianos que viven en la comunidad. *Aten Primaria*. 2003;32(2):86-91.

Anexos

Anexo I. Variables incluidas en la recogida de datos

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Fecha de alta en el servicio

Año de nacimiento (Edad)

Sexo Mujer/ Hombre

Idioma Castellano/ Gallego/ Ambos/ No consta

Convivencia Solo/ En pareja/ Con familiares/ Con amigos/ Con cuidadora/ No consta

TAD+ Servicio social SAD/ Empleada de hogar-cuidadora privada/ Centro de día/ SAD+ privada/ Xantar na casa-comida sobre ruedas/ SAD+ xantar na casa/ SAD+ empleada del hogar-cuidadora privada/ No

LUGAR Y CONDICIONES DE LA VIVIENDA DEL USUARIO

Lugar de residencia (Código postal) 15001 (Zona Ciudad Vieja), 15002 (Zona Monte Alto), 15003 (Zona San Andrés), 15004 (Zona Plaza de Lugo), 15005 (Zona Distrito Picasso), 15006 (Zona Cuatro Caminos), 15007 (Zona Sagrada Familia- Los Mallos), 15008 (Zona A Grela- Sardiñeira), 15009 (Zona Castrillón- La Cubela- Os Castros), 15010 (Zona Avda. Finisterre- Conchiñas- Ventorrillo) 15011 (Zona Ciudad Escolar- Labañou- Los Rosales), 15170 (Palavea)

Piso

Tipo de vivienda Edificio de vecinos/ Unifamiliar aislada/ Unifamiliar urbana/ Otros/ No consta

Tipo de combustible	Uso de gas (no especifica el tipo)/ Gas ciudad o natural/ Butano/ Propano/ Eléctrico/ Gasóleo/ No tiene/ No consta
Salida de emergencia	No/ Sí/ No consta
Acceso de minusválidos	No/ Sí/ No consta
Ascensor	No/ Sí/ No consta

CARACTERÍSTICAS SANITARIAS

(Presentes en el informe/ No presentes/ No consta)

Entidad aseguradora	Sergas/ Adeslas/ Asisa/ Muface/ Sergas + Privada/ Isfas/ Ambos/ No consta
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------

DIAGNÓSTICOS MÉDICOS

Infarto de miocardio/ Insuficiencia congestiva

Enfermedad del corazón

Hipertensión arterial

Enfermedad vascular periférica

Enfermedad cerebrovascular

Demencia

Enfermedad respiratoria crónica

Enfermedad del tejido conectivo

Osteoporosis/ artrosis

Úlcus péptico

Problemas digestivos

Diabetes mellitus, sin evidencia de afectación de órganos diana

Hepatopatía leve

Hemiplejia

Insuficiencia renal crónica moderada/ severa

Diabetes mellitus con afectación de órganos diana

Tumor sin metástasis

Enfermedad hepática moderada o severa

Tumor sólido con metástasis

SIDA (no únicamente VIH positivo)

Síndrome ansioso depresivo

Mareos/ vértigos

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

(Número de medicamentos por día y posología: desayuno, comida, cena o puntual)

A	Aparato digestivo- Metabolismo
A02	Antiácidos- Antiflatulentos
A10	Antidiabéticos
B	Sangre y órganos hematopoyéticos
B01	Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios
B10	Hipolipemiantes
C	Aparato cardiovascular
C01	Cardioterapia (Arrítmicos)
C02	Antihipertensivos
C03	Diuréticos
C07	β- bloqueantes
D	Dermatológicos
G	Terapia genitourinaria y hormonas sexuales
M	Aparato locomotor

M01	Antiinflamatorios y antirreumáticos
M03	Miorrelajantes
N	Sistema nervioso
02	Analgésicos
03	Antiepilépticos
04	Antiparkinsonianos
05	Psicolépticos (BZP, ansiedad, insomnio)
06	Psicoanalépticos (antidepresivos)
R	Aparato respiratorio
R03	Antiasmáticos
S	Órgano de los sentidos

OTROS DATOS DE INTERÉS

Déficit auditivo	No/ Sí/ No consta
Audífono	No/ Sí/ No consta
Déficit visual	No/ Sí/ No consta
Uso de ayudas técnicas	No/ Sí/ No consta
Tipo de ayudas técnicas	Muleta-Bastón/ Andador/ Silla de ruedas/ Muleta-bastón + silla de ruedas/ Otros/ No consta
Historia/ riesgo de caídas	No/ Sí/ No consta
Discapacidad	No/ Sí/ No consta
Dependencia	No dependiente/ Sí, física/ Sí, psíquica/ Sí, física y psíquica/ Sí, sensorial/ Sí, física y sensorial/ No consta

Anexo II. Informe favorable- Comité de Ética de la Universidad de A Coruña



CE 02/2013

INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

El Comité de Ética de la Universidad de A Coruña (CE-UDC), reunido en sesión ordinaria de 15 de marzo de 2013, una vez estudiada la documentación presentada por Don José Carlos Millán Calenti, Director del estudio titulado “*Estado de las condiciones sociosanitarias de una población de mayores usuarios de un servicio de teleasistencia*”, estima que el mencionado Estudio respeta las exigencias y los principios éticos y la normativa jurídica aplicables.

Por todo lo anterior, acordó por unanimidad, en el ámbito de sus competencias,

INFORMAR FAVORABLEMENTE

La viabilidad del Estudio de Investigación dirigido por el investigador Don José Carlos Millán Calenti.

El Comité de Ética de la Universidad de A Coruña velará por el respeto de las exigencias y los principios éticos y la normativa jurídica aplicables durante el desarrollo del Estudio de Investigación.

Y para que conste a los efectos oportunos, firma el presente informe en A Coruña, a 15 de marzo de 2013.

Fdo.: Rafael Colina Garea
Presidente del CE-UDC

Anexo III. Solicitud de datos al ayuntamiento de A Coruña



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

Edificio Universitario de Oza
15006 Oza - A Coruña
☎: 00 34 981 16 70 00
Exts: 5865, 5872, 5876, 5890
Fax: 00 34 981 16 71 20
✉: admongi@udc.es

A/A Concejalía de Servicios Sociales

Ayuntamiento A Coruña

Plaza María Pita, 1

15001 A Coruña

Ayto. de A Coruña /
Concello da Coruña
A Coruña, a 14 de marzo de 2012
REGISTRO GENERAL / REGISTRO XERAL
ENTRADA / ENTRADA
Fecha / Data 14-03-12 13:16:32
N. Neg / Gen / N. Neg / Xer 2.053 /
Código / Código FOREW01L1

Estimado D. José Luis Quintela Julián:

El Prof. José Carlos Millán Calenti, director del **Grupo de Investigación en Gerontología (GIG)** de la **Universidad de A Coruña**, está llevando a cabo la dirección de la tesis del doctorando Santiago Martínez Isasi, Diplomado en Enfermería y Máster en Gerontología Clínica, titulada "**Cumplimiento terapéutico y posibilidades de intervención en una población de personas mayores usuarias del Servicio de Teleasistencia**", cuyo proyecto fue autorizado por el Departamento de Medicina de la Universidad de A Coruña con fecha de 27 de Septiembre del 2011.

El objetivo de este proyecto de investigación es el estudio de las características demográficas, sociales y sanitarias de los usuarios del dispositivo de Teleasistencia en Galicia.

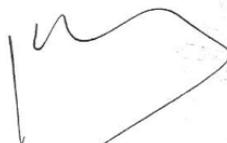
Al finalizar el estudio las entidades participantes proveedoras del servicio de Teleasistencia en la comunidad de Galicia, podrán disponer de los resultados obtenidos, de gran utilidad, sobre todo si tenemos en cuenta la **Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia**, ya que en su artículo 15, entre el catálogo de servicios ofertados se incluye el servicio de Teleasistencia.

Para llevar a cabo la investigación necesitamos la colaboración de su entidad en los siguientes aspectos:

- Datos generales sobre el número de personas a las que se les proporciona Teleasistencia de acuerdo a la entidad y ubicación
- Disponibilidad de los datos recogidos en los impresos de solicitud del servicio de Teleasistencia
- Datos personales, datos socio-sanitarios y detalles de la vivienda del usuario
- La Concesión de los permisos necesarios para que Cruz Roja Española, facilite el acceso a los datos.

El análisis de todos los registros y datos personales de los usuarios participantes se realizará de forma anónima, mediante códigos identificativos, a fin de salvaguardar la confidencialidad de los mismos según lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y en el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

A la espera de su colaboración, sin duda necesaria para poder llevar a buen fin este proyecto, reciba un cordial saludo.



Fdo. Prof. Dr. José C. Millán Calenti
Catedrático (EU) Gerontología y Geriatría
Director GIG

Anexo IV. Autorización a la recogida de datos del Ayuntamiento A Coruña

 <p>Ayuntamiento de A Coruña Concello da Coruña</p> <p>Servicios Sociales ✉ 105/531/2012 📠 105WI210 Ref.: VAR 2/2012</p>	<p>Ayuntamiento de A Coruña REGISTRO GENERAL / REGISTRO XERAL E-MAIL MONDA Fecha Crear: 12-04-2012 11:13:02 N. Neg./Bor.N Neg./Bor: 3-5031 Código/Clase: 10531/0208</p> <p>NOTIFICACIÓN UNIVERSIDAD DA CORUÑA DEPARTAMENTO DE MEDICINA GRUPO DE INVESTIACIÓN EN GERONTOLOGÍA Edif. Universitario de Oza 15006 – OZA (A CORUÑA)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Por delegación de la Junta de Gobierno Local, el Concejal Delegado de Servicios Sociales, en fecha 03/04/2012, ha dictado, entre otras, la siguiente resolución:

Autorizar a Cruz Roja Española para que ceda, al Grupo de Investigación en Gerontología del Departamento de Medicina de la Universidade da Coruña, datos de los usuarios del servicio de telegerontología, para el desarrollo del proyecto de investigación "Cumplimiento terapéutico y posibilidades de intervención en una población de personas mayores usuarias del Servicio de Teleasistencia", con los límites y condiciones a que se refiere el informe de la Asesoría Jurídica Municipal, de fecha 29/03/2012, que se adjunta con este informe.

Lo que se notifica a Vd. para su debido conocimiento y efectos oportunos significándole que la resolución que se traslada es definitiva en vía administrativa y contra la misma cabe interponer por los interesados los siguientes recursos:

- Con carácter potestativo, recurso de reposición ante el órgano que dictó el acto en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de esta notificación (arts. 116 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento administrativo Común).
- Recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso Administrativo de A Coruña, en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de la recepción de esta notificación. En caso de haberse interpuesto recurso de reposición el plazo de interposición del recurso contencioso-administrativo será de dos meses desde la notificación de la resolución desestimatoria del recurso de reposición, si fuere expresa o desde su desestimación tácita, que se producirá si en el plazo de seis meses no se resuelve el recurso de reposición interpuesto.
- Cualquier otro recurso que estime procedente.

A Coruña, a 12 de abril de 2012.

El Secretario P.D.
José Antonio Gómez García



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña
Servicios Sociales

Anexo V. Documento “Obligaciones de discreción y confidencialidad”



- Obligación de discreción y confidencialidad -

Santiago Martínez Isasi con DNI 46896137B , como doctorando de la Universidade da Coruña realizando la tesis sobre “Cumplimiento terapéutico y posibilidades de intervención en una población de personas mayores usuarias del Servicio de Teleasistencia” y realizando desde el 6 de Septiembre de 2012 una estancia de investigación y consulta de expedientes de usuarios del Servicio de Teleasistencia del Ayuntamiento de La Coruña, en la Oficina de Cruz Roja Española en La Coruña, por razones del propio puesto, y de acuerdo con la Ley Orgánica de 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, me comprometo a mantener la confidencialidad de todos los datos, informaciones, conocimientos y documentos a los que tenga acceso, durante el periodo de investigación, así como una vez finalizado el mismo. Guardaré el debido secreto, sin más excepciones que las que resulten del deber de ayuda a los Tribunales de Justicia, y las necesarias para los fines docentes y divulgativos que resulten de la elaboración de la tesis doctoral.

También me comprometo a devolver todos los documentos, listados, historiales médicos, llaves, aparatos etc., propiedad de Cruz Roja, así como a no realizar copias ni reproducciones una vez que una de las partes de por finalizada la estancia de investigación y consulta, con el fin de la protección de la información confidencial de los usuarios del Servicio y de garantizar la confianza y prestigio de la Institución.

Una vez finalizada la tesis cederé y pondré a disposición de la Oficina Provincial de Cruz Roja de La Coruña, el documento de la misma así como los resultados y conclusiones obtenidas.

Fdo. Santiago Martínez Isasi

En A Coruña, a 11 de Septiembre de 2012.

