



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
SAN ANTONIO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento de Tecnología de la Alimentación y
Nutrición.

**“Impacto de la intervención farmacéutica de
educación sanitaria en pacientes polimedicados
mayores de 65 años en farmacias comunitarias.”**

Autora:

Dña. Dolores María Martínez Buendía

Directoras:

Dra. Dña. Adela Martínez-Cachá Martínez

Dra. Dña. Juana Mulero Cánovas

Dra. Dña. Pilar Zafrilla Rentero

Murcia, mayo de 2015



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

AUTORIZACIÓN DE LAS DIRECTORAS DE LA TESIS PARA SU PRESENTACIÓN

La Dra. Dña. Adela Martínez-Cachá Martínez, la Dra. Dña. Juana Mulero Cánovas y la Dra. Dña. Pilar Zafrilla Rentero, como Directoras de la Tesis Doctoral titulada **“Impacto de la intervención farmacéutica de educación sanitaria en pacientes polimedicados mayores de 65 años en farmacias comunitarias”** realizada por Dña. Dolores María Martínez Buendía en el Departamento de Tecnología de la Alimentación y Nutrición, **autorizan su presentación a trámite** dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

LO QUE FIRMO, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REALES DECRETOS 99/2011, 1393/2007, 56/2005 Y 778/98, EN MURCIA A MAYO DE 2015.

Fdo.: Dra. Dña. Adela Martínez-Cachá Martínez.

Fdo.: Dra. Dña. Juana Mulero Cánovas.

Fdo.: Dra. Dña. Pilar Zafrilla Rentero.

AGRADECIMIENTOS

A mi directoras, la Excelentísima Dra. Dña. Adela Martínez-Cachá Martínez, la Excma. Dra. Dña. Juana Mulero Cánovas y la Excma. Dra. Dña. Pilar Zafrilla Rentero, por su paciencia, dedicación, buena disposición y orientación técnica.

A mis colaboradores y a todas las personas que han accedido a participar en el estudio, sin cuya participación no hubiera sido posible la realización del presente trabajo de investigación.

A mis amigos y familia, en especial a mis padres, José y Rosa, por su apoyo, a mi hermano Gabriel por su ayuda, a mi hermano Pepe por sus ánimos y a Águeda por su interés y apoyo incondicional.

Muchísimas gracias a todos.

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	25
2. OBJETIVOS	31
3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	33
3.1. EL ENVEJECIMIENTO	33
3.1.1. Cambios en la respuesta farmacológica	34
3.1.2. Tratamiento farmacoterapéutico	47
3.1.2.1 <i>Conocimiento de la medicación</i>	51
3.1.3. Calidad de vida	58
3.2. EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO	61
3.2.1. Satisfacción de los pacientes con el farmacéutico	61
3.2.2. Intervenciones farmacéuticas en educación sanitaria	65
3.2.2.1 <i>Educación en el uso del medicamento</i>	67
3.2.2.2 <i>Educación en actitudes respecto del tratamiento</i>	70
3.2.2.3 <i>Educación en medidas no farmacológicas</i>	76
4. MATERIAL Y MÉTODOS	83
4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	83
4.2. ÁMBITO TEMPORAL	83
4.3. ÁMBITO ESPACIAL	84

4.4.	POBLACIÓN PARTICIPANTE	84
4.4.1.	Criterios de inclusión	85
4.4.2.	Criterios de exclusión	85
4.5.	DISEÑO Y REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PILOTO	85
4.6.	TAMAÑO MUESTRAL	86
4.7.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	89
4.7.1.	Variables dependientes	89
4.7.2.	Variables independientes	90
4.8.	PROCEDIMIENTO DETALLADO DEL ESTUDIO	93
4.8.1.	Oferta del estudio	94
4.8.2.	Primera fase. Estudio pretest	94
4.8.2.1.	<i>Fase de autocumplimentado (Anexos 4 y 5)</i>	94
4.8.2.2.	<i>Encuesta realizada por el investigador a través del Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos (Anexo 3)</i>	96
4.8.3.	Segunda fase. Intervención farmacéutica	101
4.8.3.1.	<i>Fase de intervención farmacéutica en educación sanitaria (Anexo 6)</i>	101
4.8.4.	Tercera fase. Estudio postest	102
4.8.4.1.	<i>Fase de autocumplimentado a los 6 meses tras la intervención farmacéutica (Anexos 4 y 5)</i>	102

4.8.4.2.	<i>Encuesta realizada por el investigador a través del Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos a los 6 meses tras la intervención farmacéutica (Anexo 3)</i>	103
4.9.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	104
4.10.	ASPECTOS ÉTICOS	105
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	107
5.1.	DETERMINAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN Y LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES POLIMEDICADOS MAYORES DE 65 AÑOS USUARIOS DE OFICINA DE FARMACIA	109
5.2.	DESCRIBIR LOS TIPOS DE INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS LLEVADAS A CABO EN ESTOS PACIENTES	141
5.3.	EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	147
5.4.	ESTUDIAR EL GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN ESTOS PACIENTES	161
5.5.	DETERMINAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN EN ESTOS PACIENTES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	172
6.	CONCLUSIONES	187
7.	BIBLIOGRAFÍA	189
8.	ANEXOS	225

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Factores que contribuyen a la complejidad de la farmacoterapia en los pacientes de edad avanzada	38
Tabla 2. Variaciones farmacocinéticas en el paciente anciano	41
Tabla 3. Alteraciones farmacodinámicas en los pacientes ancianos	43
Tabla 4. Características de las personas de edad avanzada que llevan a que la farmacoterapia sea un proceso de mayor complejidad	46
Tabla 5. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico en los ancianos	50
Tabla 6. Funciones asistenciales del farmacéutico en el marco de la AF	66
Tabla 7. Diseño pretest-postest de un solo grupo (Y)	83
Tabla 8. Descripción de los criterios para el uso del medicamento y sus indicadores (conocimiento del medicamento) en base al consenso de expertos	96
Tabla 9. Diferentes dimensiones del uso de medicamentos y sus determinantes	97
Tabla 10. Clasificación de intervenciones farmacéuticas de educación sanitaria	102
Tabla 11. Descripción del sexo de la muestra	109
Tabla 12. Descripción de la distribución de la población estudiada por intervalos de edad	110

Tabla 13.	Descripción de la proporción de la población estudiada con nacionalidad distinta de la española	111
Tabla 14.	Descripción de la distribución de los distintos niveles de estudio dentro de la muestra	112
Tabla 15.	Descripción del lugar de residencia de la muestra	114
Tabla 16.	Descripción de la presencia o ausencia de cuidador	115
Tabla 17.	Descripción del número de medicamentos que toman/consumen la población estudiada	115
Tabla 18.	Descripción de la importancia para el paciente del problema de salud (PS) por el que toma/utiliza el medicamento	119
Tabla 19.	Resumen de la descripción de las variables sociodemográficas de la muestra	120
Tabla 20.	Resumen de la descripción de las variables farmacoterapéuticas de la muestra	121
Tabla 21.	Descripción del grado de conocimiento de la medicación en esta muestra de pacientes mayores de 65 años con polifarmacia	124
Tabla 22.	Descripción del grado de conocimiento de la medicación general (de todos los ítems) antes de la intervención farmacéutica	133
Tabla 23.	Correlación entre las variables sociodemográficas de la muestra con su grado de conocimiento de la medicación	137

Tabla 24.	Correlación entre las variables farmacoterapéuticas de la muestra con su grado de conocimiento de la medicación	138
Tabla 25.	Descripción de las intervenciones farmacéuticas aceptadas y no aceptadas por tipo de intervención	144
Tabla 26.	Descripción de la calidad de vida antes de la intervención farmacéutica	148
Tabla 27.	Descripción del estado general de salud comparado con los últimos 6 meses antes de la intervención farmacéutica	149
Tabla 28.	Relación de las variables cualitativas con los resultados de la EVA EQ-5D (Parte 1)	150
Tabla 29.	Relación de las variables cualitativas con los resultados de la EVA EQ-5D (Parte 2)	151
Tabla 30.	Relación de las variables cuantitativas con los resultados de la EVA EQ-5D	152
Tabla 31.	Variación en los resultados de la EVA EQ-5D a los 6 meses tras la intervención farmacéutica	152
Tabla 32.	Descripción de la calidad de vida después de la intervención farmacéutica	153
Tabla 33.	Descripción del estado general de salud comparado con los últimos 6 meses después de la intervención farmacéutica	154
Tabla 34.	Descripción de la satisfacción de la población estudiada con el farmacéutico antes de la intervención farmacéutica	162
Tabla 35.	Descripción de la satisfacción de la población estudiada con el farmacéutico después de la intervención farmacéutica	163

Tabla 36.	Resultados del estudio de satisfacción de los pacientes mayores de 65 años con los farmacéuticos de la provincia de Alicante	168
Tabla 37.	Descripción del grado de conocimiento de la medicación después de la intervención farmacéutica	173
Tabla 38.	Descripción del grado de conocimiento de la medicación general (de todos los ítems) después de la intervención farmacéutica	183

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución de la población en España, 1900-2049	25
Figura 2. Determinantes del envejecimiento activo	34
Figura 3. Vías a través de la cuales el paciente puede recibir información sobre los medicamentos	51
Figura 4. Factores más relevantes que influyen en la poca adherencia al tratamiento	72
Figura 5. Distribución temporal del estudio	84
Figura 6. Esquema general del estudio	93
Figura 7. Estado civil de la muestra	113
Figura 8. Persona que prescribe, indica, recomienda o aconseja la toma/utilización del medicamento	118
Figura 9. Grado de conocimiento de la indicación de los medicamentos en la muestra	125
Figura 10. Grado de conocimiento de la posología de los medicamentos en la muestra	126
Figura 11. Grado de conocimiento de la pauta de administración de los medicamentos en la muestra	127
Figura 12. Grado de conocimiento de la duración del tratamiento en la muestra	127
Figura 13. Grado de conocimiento de la forma de administración de los medicamentos en la muestra	128

Figura 14.	Grado de conocimiento de las precauciones de los medicamentos en la muestra	129
Figura 15.	Grado de conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos en la muestra	130
Figura 16.	Grado de conocimiento de las contraindicaciones de los medicamentos en la muestra	130
Figura 17.	Grado de conocimiento de la efectividad de los medicamentos en la muestra	131
Figura 18.	Grado de conocimiento de las interacciones de los medicamentos en la muestra	131
Figura 19.	Grado de conocimiento de la conservación de los medicamentos en la muestra	132
Figura 20.	Porcentaje de pacientes que conocen cada uno de los distintos ítems del conocimiento del medicamento antes de la intervención farmacéutica	134
Figura 21.	Distribución de información correcta por cada dimensión del CPM antes de la intervención farmacéutica	135
Figura 22.	Tipos de intervenciones farmacéuticas	143
Figura 23.	Calidad de vida antes de la intervención farmacéutica	149
Figura 24.	Calidad de vida después de la intervención farmacéutica	154
Figura 25.	Movilidad antes y después de la intervención farmacéutica	155
Figura 26.	Cuidado personal antes y después de la intervención farmacéutica	156

Figura 27.	Actividades cotidianas antes y después de la intervención farmacéutica	157
Figura 28.	Dolor/malestar antes y después de la intervención farmacéutica	158
Figura 29.	Ansiedad/depresión antes y después de la intervención farmacéutica	159
Figura 30.	Satisfacción de la población estudiada con las habilidades del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica	164
Figura 31.	Satisfacción de la población estudiada con la confianza y ayuda del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica	165
Figura 32.	Satisfacción de la población estudiada con la información y evaluación del estado de salud por parte del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica	166
Figura 33.	Satisfacción general de la población estudiada con el farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica	167
Figura 34.	Grado de conocimiento de la indicación de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	174
Figura 35.	Grado de conocimiento de la posología de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	175

Figura 36.	Grado de conocimiento de la pauta de administración de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	176
Figura 37.	Grado de conocimiento de la duración del tratamiento antes y después de la intervención farmacéutica	176
Figura 38.	Grado de conocimiento de la forma de administración de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	177
Figura 39.	Grado de conocimiento de las precauciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	178
Figura 40.	Grado de conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	179
Figura 41.	Grado de conocimiento de las contraindicaciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	180
Figura 42.	Grado de conocimiento de la efectividad de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	181
Figura 43.	Grado de conocimiento de las interacciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	181
Figura 44.	Grado de conocimiento de la conservación de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica	182

- Figura 45.** Porcentaje de pacientes que conocen cada uno de los distintos ítems del conocimiento del medicamento después de la intervención farmacéutica 183
- Figura 46.** Distribución de información correcta por cada dimensión del CPM después de la intervención farmacéutica 184

ABREVIATURAS

AEMPS	Agencia española de medicamentos y productos sanitarios
AF	Atención farmacéutica
AP	Atención primaria
AINE	Antiinflamatorio no esteroideo
AUR	en inglés, <i>Acute urinary retention</i>
CI	Consentimiento informado
CPM	Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos
CGCOF	Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos
CVRS	Calidad de vida relacionada con la salud
DE	Desviación estándar o típica
DGFPS	Dirección general de farmacia y productos sanitarios
EAM	Eventos adversos a medicamentos
ENSE	Encuesta nacional de salud
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
EQ-5D	<i>European questionnaire-5 dimentions</i> (Cuestionario de salud EuroQol-5D)
EVA	Escala visual analógica
EVA EQ-5D	Escala visual analógica del EQ-5D

FORO	No son siglas, corresponde al Foro de atención farmacéutica
HBP	Hiperplasia benigna de próstata
HIP	Hoja de información al paciente
HTA	Hipertensión arterial
IBP	Inhibidor de la bomba de protones
IECA	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
IF	Intervención farmacéutica
IMSERSO	Instituto de mayores y servicios sociales
INE	Instituto nacional de estadística
IS	Índice de satisfacción
LOPD	Ley orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal
MSC	Ministerio de sanidad y consumo
NHS	en inglés, <i>National health service</i>
NICE	National institute for health and clinical excellence
Nº	Número
OMS-WHO	Organización mundial de la salud
OTC	en inglés, <i>“Over the counter”</i>
PIB	Producto interior bruto
PRM	Problema relacionado con los medicamentos

PRS	Problema relacionado con la salud
PS	Problema de salud
RAM	Reacciones adversas a medicamentos
RNM	Resultado negativo asociado a la medicación
SEGG	Sociedad española de geriatría y gerontología
SEFAC	Sociedad española de farmacia comunitaria
SEFAP	Sociedad española de farmacéuticos de atención primaria
SEFH	Sociedad española de farmacia hospitalaria
SEPAS	Sociedad española de salud pública y administración sanitaria
SFT	Seguimiento farmacoterapéutico
SNC	Sistema nervioso central
SNS	Sistema nacional de salud
SPD	Sistema personalizado de dosificación
SPF	Servicios profesionales farmacéuticos
SPSS	Statistical package for the social sciences
TNF	Factor de necrosis tumoral

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años en España se observa un incremento importante del número de personas mayores de 65 años según los datos demográficos (INE, 2014; OMS, 2014). La población total actual en España es de 46.771.341 personas en 2014, de la cual los mayores de 65 años son 8.430.628 personas, es decir, un 18,03% de la población total española es mayor de 65 años (INE, 2014).

Respecto a la provincia de Alicante donde tiene lugar el presente estudio, la población total es de 1.868.438 personas, de la cual mayores de 65 años son 352.623 personas, es decir, un 18,87% del total y se prevé que este porcentaje vaya en aumento (INE, 2014) (Figura 1).

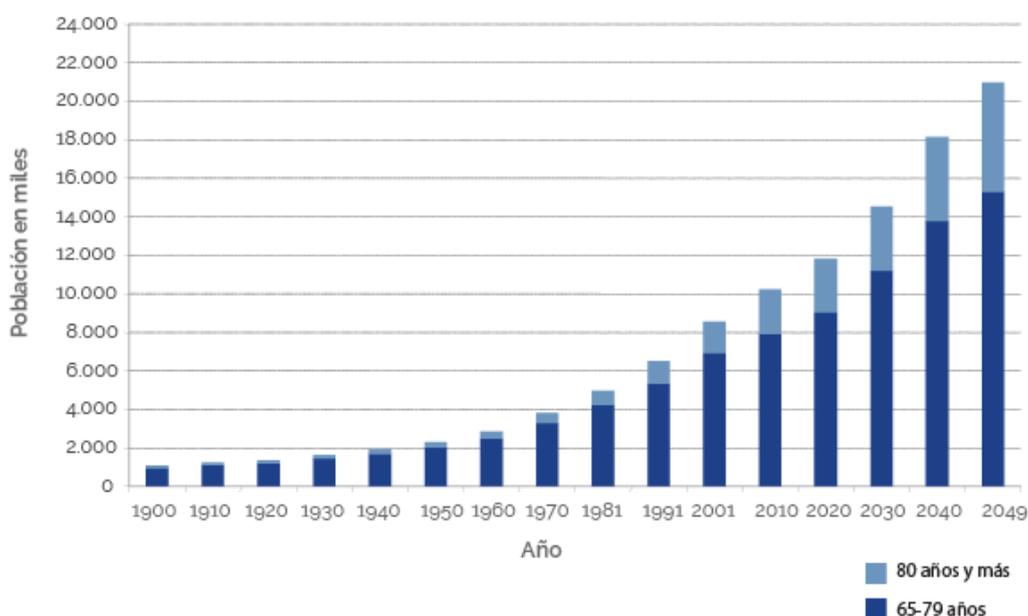


Figura 1. Evolución de la población en España, 1900-2049. (Fuente: INE: INEBASE: Cifras de población. 2020-2050. Proyección de la población a largo plazo).

El aumento del envejecimiento de la población conlleva un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas (OMS, 2014). Aproximadamente el 36% de los ancianos tienen más de tres enfermedades crónicas (Ministerio de salud, servicios sociales e igualdad, 2013; Laredo et al., 2005). Además, este hecho hace que

se produzca un aumento del consumo de medicamentos por parte del paciente anciano. Sólo en España, el gasto en medicamentos superó los 14.000 millones de euros, lo que en 2009 supuso un 1,57 del PIB (Producto interior bruto) del Estado y el 20% del gasto sanitario (CGCOF, 2009; Ministerio de sanidad y política social, 2008). La población mayor de 65 años es responsable de alrededor del 70% del total de dicho gasto farmacéutico (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2008; Simó, 2007; Blasco et al., 2005; Ahn et al., 2003).

Dichos pacientes de edad avanzada son el mayor grupo poblacional consumidores de farmacoterapia (Wickop y Langebrake, 2014). El consumo medio de medicamentos en estos pacientes oscila entre los 4-8 fármacos/persona (Blasco, 2004), con un consumo máximo de 18 fármacos/día (Hohl et al., 2001). El aumento del número total de fármacos utilizados por una persona es el principal factor asociado a la aparición de efectos adversos, interacciones, errores de medicación y problemas de adherencia (Laredo et al., 2005). El caso de la polimedicación, es decir, la administración de 5 o más medicamentos en el paciente de edad avanzada conlleva un aumento de 2-3 veces la prevalencia de problemas de seguridad y del riesgo de problemas por interacciones medicamentosas y probabilidad de efectos secundarios, lo que implica un aumento de situaciones con mayor comorbilidad (Laredo et al., 2005; Vilà et al., 2003; Puche et al., 2003; Chan et al., 2001). Un ejemplo es un estudio en el se vio que un tercio de las visitas a los servicios de urgencias eran consecuencia de un resultado no deseado del medicamento, de los cuales más del 70% eran evitables (Bowskill et al., 2006). Esta situación representa un grave problema con gran repercusión humana, asistencial y económica, que debe ser abordado de forma prioritaria por las autoridades sanitarias de algunos países (Iniesta-Navalón et al., 2013).

Por tanto, la morbimortalidad relacionada con el uso de medicamentos supone un problema de salud pública (Blasco et al., 2008; Martín et al., 2002; Hohl et al., 2001). Durante el proceso de envejecimiento, tiene lugar una serie de cambios fisiológicos y fisiopatológicos que pueden alterar las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos condicionando los efectos y por tanto la utilización de los mismos (Vallejo y Rodríguez, 2010; Arriola et al., 2009). Además, el declive cognitivo que generalmente acompaña al proceso de envejecimiento junto a las limitaciones físicas y las enfermedades crónicas,

favorece la aparición de estos problemas, los cuales se asocian a olvido o a confusión sobre la medicación prescrita y a la habilidad de usar adecuadamente los medicamentos (*Filie et al., 2009*).

A estos hechos anteriores se le suma que los pacientes presentan un escaso conocimiento de su farmacoterapia. En un reciente estudio llevado a cabo por *Bell et al. (2011)* se obtuvo que, en cuanto al conocimiento de los pacientes sobre los medicamentos que debían consumir, solamente el 34,2% conocían el nombre de los fármacos que usaban. El desconocimiento de la medicación prescrita por parte del paciente se considera como una de las principales causas de su uso inadecuado e incumplimiento terapéutico (*Márquez y Gil, 2004*).

Resumiendo todo lo comentado anteriormente, vemos que la concurrencia de múltiples factores en el paciente anciano como son las variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, la presencia de varias enfermedades crónicas, la utilización de un amplio número de medicamentos, alteraciones en las condiciones físicas, mentales y sociales causan que en estos pacientes se dé más frecuentemente la presencia de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y la aparición de resultados negativos asociados a la medicación (RNM) debido a que todos los factores anteriormente citados generan un proceso farmacoterapéutico de mayor complejidad.

El papel del farmacéutico es fundamental en estas situaciones, donde pueden producir beneficios en los procesos de cuidado de salud relacionados con medicamentos, por su formación y experiencia como expertos del medicamento, ya que la efectividad y seguridad de los mismos no dependen exclusivamente de su alta calidad de fabricación (*FORO, 2010*). Además, puede facilitar la obtención de resultados terapéuticos adecuados en la terapia farmacológica y evitar o resolver, en gran medida, la aparición de PRM y RNM (*Vázquez et al., 2004*). Por tanto, el farmacéutico, como parte del sistema nacional de salud (SNS), comparte con los pacientes, los médicos, otros profesionales de la salud, y las autoridades sanitarias, la misión de garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos, como expresa la Ley 29/2006, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios (*Ley 29/2006*). En este entorno multidisciplinar, el farmacéutico ha de aportar conocimientos y habilidades

específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la farmacoterapia y sus objetivos (Otero, 2003). Otro aspecto importante de la función del farmacéutico es la de conservar y/o mejorar la calidad de vida de estos pacientes mayores de 65 años que representa un objetivo al que pueden contribuir los componentes de la atención farmacéutica (AF) (Domínguez et al., 2005), como es el caso del seguimiento farmacoterapéutico (SFT) y la educación para la salud (Gorgas et al., 2012), actividades con las que el farmacéutico puede contribuir a la consecución de los mejores resultados posibles con la utilización de los medicamentos, haciendo que su medicación sea lo más efectiva y segura posible (Foro de Atención Farmacéutica, 2010). Además, el farmacéutico, en el momento de la dispensación del medicamento, debe intervenir para mejorar la educación sanitaria en el paciente, en especial en los pacientes de edad avanzada. Es decir, mejorar el proceso de información que el farmacéutico aporta al paciente sobre su tratamiento, en el proceso de dispensación, con el objetivo de alcanzar un uso efectivo y seguro del mismo. Así, aumenta significativamente la satisfacción de estos pacientes con el farmacéutico, como muestra un estudio transversal no experimental llevado a cabo por Moczygemba et al. (2010) en el que se llevó a cabo educación sobre los medicamentos telefónicamente y posteriormente se midió la satisfacción de estos pacientes con el papel del farmacéutico en la prevención de PRM.

Este planteamiento responde a las demandas de una sociedad cada vez más preocupada por alcanzar su bienestar, informada y formada en todos los aspectos relacionados con el concepto de salud (Baixauli et al., 2004; Faus, 2000). El objetivo de mejorar la calidad de vida junto con la prevención de una mala salud evitable, ha cobrado cada vez mayor importancia en la promoción y el cuidado de la salud. Esto es especialmente importante en relación con la satisfacción de las necesidades de las personas de edad avanzada y enfermos crónicos. De un estudio realizado por Gómez et al. (2009) se extrae que el conocer el nivel de calidad de vida es una variable que permitiría dilucidar los efectos esperados e inesperados de los programas de salud, posibilita que su índice sea utilizado para establecer la magnitud de un posible cambio y de las intervenciones terapéuticas que se pudieran llevar a cabo.

El presente trabajo se plantea para mejorar el uso efectivo y seguro del medicamento en las personas mayores de 65 años a partir de la intervención farmacéutica de educación sanitaria y con ello mejorar la calidad de vida, la satisfacción con el farmacéutico y el conocimiento sobre sus medicamentos. Cada vez hay más estudios que evalúan la satisfacción con el farmacéutico (*Schuessler et al., 2015; Makowski et al., 2013*), como el llevado a cabo por *Flanagan et al. (2013)*, que muestra un alto grado de satisfacción con el farmacéutico tras llevarse a cabo una intervención farmacéutica en pacientes de edad avanzada que habían sido dados de alta recientemente del hospital. Desde la oficina de farmacia, se puede ofrecer al paciente información sanitaria necesaria sobre el uso correcto de su medicación, para garantizar la efectividad y seguridad de los medicamentos, así como el uso racional de los mismos. Además, la farmacia es el establecimiento sanitario más accesible al paciente y donde necesariamente ha de acudir a retirar su medicación, manteniendo en la mayoría de los casos un contacto regular con el farmacéutico.

Al final del estudio se puede valorar si la intervención farmacéutica de educación sanitaria ha sido satisfactoria, mejorando la calidad de vida relacionada con la salud, la satisfacción con el farmacéutico y el conocimiento de sus medicamentos en pacientes polimedicados mayores de 65 años.

2. OBJETIVOS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

La intervención farmacéutica de educación sanitaria en pacientes polimedicados mayores de 65 años usuarios de oficina de farmacia mejora su calidad de vida relacionada con la salud, su satisfacción con el farmacéutico y el conocimiento de su medicación.

OBJETIVO GENERAL

Valorar el impacto de la intervención farmacéutica en educación sanitaria sobre la calidad de vida, el grado de satisfacción con el farmacéutico y el conocimiento sobre sus medicamentos en pacientes polimedicados mayores de 65 años usuarios de oficina de farmacia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el grado de conocimiento de la medicación y las variables sociodemográficas en pacientes mayores de 65 años usuarios de oficina de farmacia.
2. Describir los tipos de intervenciones farmacéuticas llevadas a cabo en estos pacientes.
3. Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud antes y después de la intervención farmacéutica.
4. Estudiar el grado de satisfacción con el farmacéutico comunitario antes y después de la intervención farmacéutica en estos pacientes.
5. Determinar el grado de conocimiento de la medicación después de la intervención farmacéutica en estos pacientes.

3. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

3.1. EL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento de la población es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de nuestros mayores desafíos. Cada día el envejecimiento a escala mundial impone mayores exigencias de tipo económico, social y, por supuesto, de asistencia médica. El deterioro progresivo en la salud del individuo es un proceso natural, que resulta de la interacción de diversos factores genéticos, del medio ambiente y del estilo de vida, acciones y omisiones que cada persona realiza a lo largo de su vida. Tradicionalmente, la vejez se asocia con los conceptos de enfermedad, dependencia e improductividad. Hoy en día esa visión se considera errónea y las políticas públicas enfocan el envejecimiento hacia un proceso de optimización de oportunidades, para obtener bienestar físico, social y mental (*Moreno y Berenice, 2009; Montross et al., 2006*).

La Organización mundial de la salud (OMS) sostiene que los países podrán afrontar el envejecimiento si los gobiernos, las organizaciones internacionales y la sociedad civil promulgan políticas y programas de «envejecimiento activo» que mejoren la salud, la participación y la seguridad de los ciudadanos de mayor edad (*OMS, 2014*). La OMS define el envejecimiento activo como el proceso que se produce a lo largo del curso de la existencia y que lleva consigo la optimización del bienestar físico, social y mental con el fin de extender las expectativas de salud, la participación y la seguridad y, con ello, la calidad de vida en la vejez. Es decir, es el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Al mismo tiempo, la OMS considera una serie de elementos causales (**Figura 2**), entre los que se incluyen factores sociales (educación, apoyo social), personales (biología, genética, adaptabilidad), ambientales (medio rural o urbano), económicos (renta, trabajo, protección social), servicios de salud y sociales (protección a la salud, prevención de la enfermedad) y conductuales (actividad física, alimentación, consumo de tabaco y alcohol) (*OMS, 2014*).

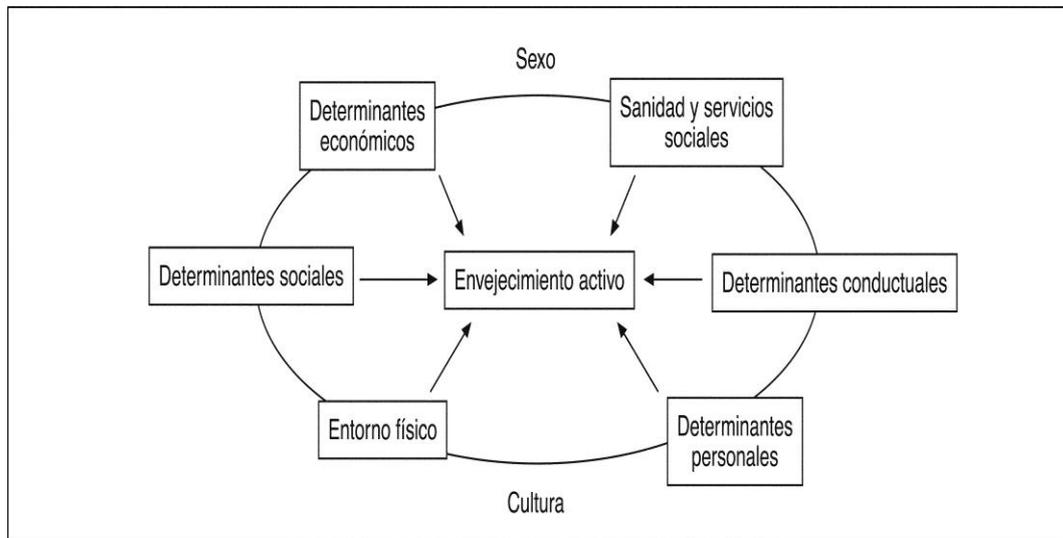


Figura 2. Determinantes del envejecimiento activo. (Fuente: OMS, 2002).

En resumen, el concepto de vejez exitosa, activa, incluye básicamente tres componentes de salud íntimamente relacionados (salud física, mental y social), que producen como resultados principales: baja probabilidad de padecer enfermedades e incapacidad, elevada capacidad funcional física y cognitiva, y mantenimiento de una vida activa en la sociedad. En este contexto, la promoción de la salud de las personas mayores ha de constituir un propósito explícito del sistema sanitario en particular y de las políticas sociales en general (Gómez *et al.*, 2008).

3.1.1. Cambios en la respuesta farmacológica

En los últimos años se está produciendo un aumento progresivo de la proporción y el número de personas mayores de 65 años. En España, el porcentaje de estas personas de edad avanzada (mayores de 65 años) es de aproximadamente un 18% en el año 2014 y se estima que será de un 20% en el 2020 (INE, 2014).

Se observa un aumento del porcentaje de personas mayores de 75 y 85 años, edades en las que los problemas de utilización de los medicamentos se incrementan notablemente (OMS, 2014). La gran mayoría de estas personas padecen algún tipo de enfermedad crónica y a menudo consumen uno o varios fármacos para tratarla o disminuir sus síntomas. Esto hace necesario un mayor conocimiento de los cambios que se producen en el organismo durante la edad anciana y de qué manera afectan a la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos más utilizados (Arriola et al., 2009).

La farmacocinética es el estudio de cómo el cuerpo humano “maneja” los fármacos, desde su administración hasta que éstos alcanzan sus células diana. Es el estudio de los movimientos del fármaco dentro del cuerpo. Profundiza en los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo/biotransformación y eliminación de los fármacos. Estos procesos se llevan a cabo de forma simultánea, de manera que, mientras aún se están produciendo la absorción de una parte del fármaco, ya hay moléculas del mismo que se están excretando después de realizar su efecto (Armijo y Benítez, 2003).

La respuesta farmacológica depende de diversos factores, en especial de los procesos farmacocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y eliminación) y los farmacodinámicos (mecanismos de acción y efectos). Los cambios fisiológicos y los procesos fisiopatológicos coexistentes en personas de edad avanzada, influyen en los factores farmacocinéticos, modificando la magnitud de las concentraciones alcanzadas con las pautas habituales, lo que sumado con las variaciones farmacodinámicas (intensidad de la respuesta farmacológica), aumenta la probabilidad de la aparición de problemas de efectividad y de seguridad de la farmacoterapia (Goodman & Gilman, 2015; Martindale, 2015; Armijo y Benítez, 2003).

El envejecimiento es un proceso biológico natural imposible de detener que afecta a todos los seres vivos y que consiste en una disminución progresiva de la funcionalidad de los diferentes órganos y sistemas corporales debido a modificaciones biológicas, morfológicas, bioquímicas y psicológicas, que se acentúan con el paso de los años. Se produce un declive cognitivo (Meléndez y Blasco, 2006) (asociado a olvido o confusión sobre la medicación prescrita), una

disminución de la funcionalidad renal, hepática, cardíaca y respiratoria, cambios en la composición corporal y la inmunidad, trastornos del sistema nervioso, pérdida de elasticidad de los vasos sanguíneos por la acumulación de colesterol, debilitamiento de los huesos por la pérdida de calcio y degeneración de las articulaciones, entre otros (*Johnston et al., 2014; Macfarlane et al., 2013; Armijo y Benítez, 2003*).

Otro de los cambios fisiológicos que se producen en esta población mayor de 65 años son los cambios morfológicos (atrofia) y funcionales (disminución de la secreción y de la motilidad) produciendo como consecuencia una tendencia natural al estreñimiento (*Amariles et al, 2007*). Un reciente estudio llevado a cabo por *Macfarlane et al. (2013)* da evidencias científicas de que en las personas mayores se produce un cambio en el metabolismo y se modifican los procesos antiinflamatorios con el consumo de simbióticos. En dicho estudio se obtuvo una respuesta proinflamatoria modificada por el simbiótico, con una reducción significativa de citocinas proinflamatorias TNF- α (Factor de necrosis tumoral) en sangre periférica después de 4 semanas de consumo de simbióticos. Otros cambios asociados al envejecimiento son la atenuación de la respuesta inmune que conlleva una mayor frecuencia de infecciones y una reducción de la eficiencia respiratoria, por lo que hay que tener especial precaución con el uso de fármacos que depriman el sistema nervioso central (SNC) (**Tabla 1**).

A todos los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento comentados anteriormente se suma la aparición, en el 75% de los varones ancianos, del aumento del tamaño de la próstata por hiperplasia nodular benigna, por lo que hay que tener precaución con los fármacos con efectos anticolinérgicos que pueden dificultar la micción agravando la situación. Dado que dicho cambio fisiológico, la hiperplasia benigna de próstata (HBP), tiene una elevada prevalencia en la población de edad avanzada, existen muchos estudios al respecto (*Silva et al., 2014; Konstantinidis et al., 2013; Cohen y Parsons, 2012*). *Afonso et al. (2011)* llevaron a cabo un estudio de casos y controles en el que estudiaron los fármacos anticolinérgicos inhalados y el riesgo de retención urinaria aguda, obteniéndose que el uso de los fármacos anticolinérgicos inhalados se asoció con un aumento del 40% en el riesgo de AUR (Acute urinary retention).

Estos cambios fisiológicos asociados a la edad así como otras variables fisiopatológicas pueden afectar a la efectividad del tratamiento farmacoterápico, y esto es particularmente importante dada la extensa prescripción de medicamentos. Entre estos cambios, los factores farmacocinéticos quedan afectados, tales como la absorción, distribución y, en particular, la eliminación de numerosos fármacos (*Johnston et al., 2014*), que puede aumentar la sensibilidad a la presentación de eventos adversos a medicamentos (EAM). No obstante, la relevancia clínica de los cambios farmacodinámicos debidos a la edad son también de gran importancia, ya que puede dar lugar a variabilidad interindividual, es decir, diferentes respuestas a dosis comunes. Aunque, estos cambios sean menos frecuentes que las alteraciones farmacocinéticas (*Goodman & Gilman, 2015; Martindale, 2015*).

Tabla 1. Factores que contribuyen a la complejidad de la farmacoterapia en los pacientes de edad avanzada. (Fuente: Amariles et al., 2007).

FACTOR	VARIACIÓN	CONSECUENCIA
CAMBIOS FISIOLÓGICOS (Asociados al envejecimiento)	Farmacocinética	Aumento en la sensibilidad a la presentación de EAM
	Farmacodinámica	Variabilidad interindividual
	Aumento del tamaño de la próstata por hiperplasia nodular benigna (aparece en el 75% de los ancianos)	Fármacos con efectos anticolinérgicos pueden dificultar la micción, agravando esta situación
	Atenuación de la respuesta inmune, tanto humoral como celular	Mayor frecuencia de infecciones, patología auto-inmune y maligna en el anciano
	Reducción de la eficiencia respiratoria	Precaución especial con el uso de fármacos que depriman el SNC
	Cambios morfológicos (atrofia) y funcionales del aparato digestivo (disminución de la secreción y de la motilidad)	Tendencia natural al estreñimiento
MAYOR INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES	Estado de salud (secuelas de enfermedades activas o resueltas)	Mayor utilización de medicamentos
	Coexistencia de múltiples diagnósticos	Mayor frecuencia de interacciones y de EAM
	Automedicación	Mayor probabilidad de indicaciones inadecuadas Terapéutica de mayor complejidad
CAMBIOS SICOSOCIALES	Confusión mental	Mayor falta de adherencia terapéutica
	Memoria	Mayor necesidad de cuidado psíquico y social
	Dependencia	
	Degeneración y pérdida de neuronas y células en el oído interno (presbiacusia)	Agudiza el aislamiento que siente la persona mayor y dificulta su comunicación con el entorno y también con los profesionales

EAM: Eventos adversos a medicamentos. SNC: Sistema nervioso central.

Los cambios fisiológicos que acompañan al envejecimiento, afectan a la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos (farmacocinética) (**Tabla 2**) (*Reeve et al., 2015*). Los efectos de los cambios relacionados con la edad sobre la farmacocinética son variables y difíciles de predecir debido a que pueden deberse sólo a la edad, o a la combinación entre la edad, enfermedades crónicas, toma de muchos medicamentos, malnutrición, problemas motores o cognitivos, etc.

En cuanto al proceso de absorción del fármaco en el anciano, se produce un aumento del pH gástrico, retraso del vaciamiento gástrico, y disminución de la motilidad y del flujo sanguíneo intestinal, que sugieren la posibilidad de alteraciones en la absorción de los fármacos, y se ha descrito una disminución de la absorción activa de hierro, calcio y vitaminas. Las alteraciones patológicas (estenosis pilórica, pancreatitis, enteritis y síndromes de malabsorción), quirúrgicas (gastrectomía) e iatrogénicas (colestiramina y antiácidos) pueden reducir de forma importante la absorción de los fármacos. Además, está aumentada la absorción de fármacos como el propranolol por disminución de su primer paso hepático (*Martindale, 2015*). Un reciente estudio describe un método sensible y fiable que se puede aplicar para el estudio farmacocinético y monitorización terapéutica en poblaciones especiales como las personas mayores (*Shimizu et al., 2015*).

Respecto a la distribución, el agua total y la masa muscular disminuyen con la edad, mientras que la proporción de grasa aumenta. Aunque cabe esperar que los fármacos hidrosolubles alcancen mayores concentraciones (etanol y paracetamol), y los liposolubles menores concentraciones, pero más duraderas (benzodiazepinas, lidocaína o barbitúricos), las repercusiones de estos cambios son poco importantes en la práctica clínica. La concentración total de proteínas plasmáticas no cambia en el anciano, pero la concentración de albúmina y su afinidad por los fármacos disminuyen, por lo que está reducida la unión a proteínas de fenitoína, tolbutamida y warfarina. Por el contrario la α_1 -glucoproteína aumenta con enfermedades crónicas, por lo que la unión a proteínas de los antidepresivos, antipsicóticos y β -bloqueantes puede estar incrementada (*Goodman & Gilman, 2015; Martindale, 2015; Armijo y Benítez, 2003*).

En cuanto a la excreción renal, el número de glomérulos, el flujo plasmático renal, el filtrado glomerular y la función tubular disminuyen progresivamente con la edad (*Martindale, 2015*). Estos cambios llevan a una disminución de la eliminación renal de los medicamentos y sus metabolitos. *Johnston et al. (2014)* llevaron a cabo un estudio en el que se estudiaba el impacto de la fragilidad de esta población mayor de 65 años en el aclaramiento renal de gentamicina por filtración glomerular, obteniéndose un aclaramiento aproximadamente un 12% más bajo en los pacientes frágiles después del ajuste de la función renal. Además, la excreción renal de los fármacos se encuentra notablemente reducida si existe deshidratación, insuficiencia cardíaca congestiva, hipotensión, retención urinaria, nefropatías y pielonefritis. Por lo tanto, debe vigilarse el tratamiento con fármacos que se eliminan vía renal y que tengan un índice terapéutico pequeño (amantadina, aminoglucósidos, atenolol, cimetidina, digoxina, hipoglucemiantes orales, litio o procainamida, sotalol, vancomicina). La creatinina sérica puede ser engañosa (aumenta menos de lo esperado ya que está reducida su formación por reducción de masa muscular), por lo que la estimación del aclaramiento de creatinina sérica debe corregirse en función de la edad. En los pacientes de edad avanzada, la disminución en la función renal asociada a la edad es la modificación farmacocinética con mayor impacto en el perfil de seguridad y dosificación de los medicamentos. Es este sentido, el ajuste de dosis acorde con el funcionamiento renal (aclaramiento de creatinina) se convierte en una intervención que contribuye en forma notoria a la utilización correcta de los medicamentos (*Goodman & Gilman, 2015*).

Respecto al metabolismo, la masa y el flujo sanguíneo hepático están reducidos en relación con el peso del anciano, por lo que disminuyen el metabolismo oxidativo mediante el CYP3A4 (alprazolam, dihidropiridinas, diltiazem, midazolam, triazolam o verapamilo) y, de forma menos clara, el metabolismo mediante el CYP2C (celecoxib, diazepam, fenitoína o warfarina), CYP1A2 (teofilina) y otras reacciones de fase I (desipramina, imipramina, flurazepam o trazodona) (*Velert et al., 2012*), así como de los fármacos dependientes del flujo sanguíneo hepático (lidocaína y propanolol); mientras que las reacciones de fase II como la glucuronidación (lorazepam u oxazepam), sulfatación (paracetamol) y acetilación (isoniazida o procainamida) están preservadas. El efecto excesivo de las benzodiazepinas es causa de caídas y

fracturas de cadera. En cualquier caso, la influencia de factores genéticos, de enfermedad cardíaca o hepática y de interacciones con fármacos inhibidores de metabolismo suele ser mayor que la influencia de la edad (Martindale, 2015).

Tabla 2. Variaciones farmacocinéticas en el paciente anciano. (Fuente: Tuneu, 2005).

Proceso	Alteraciones	Consecuencias
Absorción	<ul style="list-style-type: none"> ↑ pH gástrico ↓ Motilidad gastrointestinal Adelgazamiento y reducción de la superficie de absorción 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Absorción activa de nutrientes, vitaminas y minerales ↓ Absorción medicamentos (poco importante)
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Peso corporal ↓ Masa magra ↑ Grasa corporal ↓ Agua corporal ↓ Albúmina plasmática 	<ul style="list-style-type: none"> ↑ o ↓ Volumen de distribución ↑ Semivida fármacos lipófilos ↑ Fracción libre de medicamentos
Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Flujo sanguíneo hepático ↓ Masa hepática ↓ Metabolismo fase I 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Metabolismo de primer paso ↓ Tasa de biotransformación
Excreción	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Flujo sanguíneo hepático ↓ Tasa de filtración glomerular ↓ Secreción renal 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Eliminación renal de los medicamentos y de sus metabolitos

En cuanto a los factores farmacodinámicos (Tabla 3), la involución funcional, unida a múltiples patologías, altera la sensibilidad del anciano a los fármacos y la respuesta compensadora a su acción. La hipotensión postural es frecuente en el anciano a causa de la disminución de la respuesta a los barorreceptores y de la respuesta vasomotora y del aumento de la capacitancia venosa. Esta hipotensión postural es acentuada o provocada por fármacos que actúan sobre el sistema

nervioso (fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos y levodopa), vasos y función cardíaca (antihipertensores). La hipotensión postural es más intensa tras las comidas y en los pacientes tratados con diuréticos, y puede ser causa de caídas y fracturas de cadera. Los anticolinérgicos y otros fármacos con acción anticolinérgica, como antihistamínicos y neurolépticos, pueden empeorar la función cognitiva y producir en el anciano prostático retención urinaria con mayor frecuencia (*Goodman & Gilman, 2015*). Los AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) producen con más facilidad en el anciano insuficiencia renal, hiperpotasemia y úlcera gástrica (*Acosta et al., 2009*); los IECA (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina), hiperpotasemia. La teofilina y la digoxina producen más toxicidad en el anciano, incluso con niveles séricos dentro del rango terapéutico, y la isoniazida más hepatotoxicidad. La administración de suero fisiológico produce con mayor frecuencia sobrecarga cardíaca o renal (*Armijo y Benítez, 2003*).

Estos cambios fisiológicos debidos a la edad tienen mucha importancia en la selección de medicamentos por parte del médico prescriptor y en el uso adecuado de los medicamentos (*Larrañaga, 2014*). Las necesidades clínicas de los pacientes mayores de 65 años se van modificando a lo largo del tiempo, por lo que puede ser necesario realizar algún cambio o adecuación en la prescripción. Este es el motivo por el que resulta imprescindible revisar periódicamente la medicación. Existe una variación considerable en el inicio de los cambios funcionales en los sistemas orgánicos como consecuencia de la edad. Muchos órganos muestran un decaimiento gradual de su función incluso sin enfermedades (*Gaw et al., 2001*).

Tabla 3. Alteraciones farmacodinámicas en los pacientes ancianos. (Fuente: Tuneu, 2005).

Alteraciones	Consecuencia
Alteraciones de las propiedades del receptor y/o postreceptor	↑ Efectos paradójicos ↑ Efectos adversos. Predominio de EA: cognitivos e hipotensión postural
Alteración de la sensibilidad de los mecanismos homeostáticos	
Enfermedades comunes: glaucoma, diabetes, artritis, hipertensión, enfermedad arterial coronaria, cáncer	

EA: Efectos adversos.

Como hemos comentado, una de las consecuencias directas del envejecimiento de la población es el aumento de las condiciones fisiopatológicas. La cronicidad no afecta exclusivamente a los mayores, ya que también hay personas jóvenes que tienen enfermedades crónicas, pero lo cierto es que con la edad aumenta el riesgo de padecer enfermedades y entre ellas las enfermedades crónicas (OMS, 2014). Sin embargo, las más comunes entre las personas de edad avanzada son las de carácter neurodegenerativo, circulatorio, respiratorio, osteoarticular y algunas de carácter genitourinario. Una mayor prevalencia de enfermedades crónicas da lugar a un mayor consumo de fármacos y, derivado de ello, un mayor riesgo de presentar problemas relacionados con el medicamento (PRM) y resultados negativos de la medicación (RNM) (Santamaría-Pablos et al., 2009).

Asimismo, la SEGG (sociedad española de geriatría y gerontología) (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2012), manifiesta que el progresivo envejecimiento de la población en los países desarrollados va acompañado por un marcado incremento de las enfermedades crónicas. Tal es así, que se lleva a cabo una estrategia para el abordaje de la cronicidad en el SNS, estableciéndose objetivos y recomendaciones que permitirán orientar la organización de los servicios hacia la mejora de la salud de la población y sus determinantes, la prevención de las condiciones de salud y limitaciones en la actividad de carácter crónico y su atención integral. Dicha Estrategia fue

aprobada por el consejo interterritorial del SNS el 27 de junio de 2012 (*Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2013*).

De hecho, según datos de la OMS, los principales problemas de salud que afectan a las personas mayores de 65 años se deben a enfermedades no transmisibles. Según la OMS, en la actualidad, las causas de muerte más habituales son las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares y las enfermedades pulmonares crónicas, mientras que las principales causas de discapacidad son el déficit visual, la demencia, la pérdida auditiva y la artrosis (*Organización mundial de la salud, 2014*).

La seguridad del tratamiento farmacológico de un paciente es uno de los principios fundamentales de la terapéutica; sin embargo, la posibilidad de iatrogenia permanece inherente al uso de los medicamentos (*Alós y Bonet, 2008; Baena et al., 2006; Ernst y Grizzle, 2001; Climente et al., 2001*). Las personas mayores de 65 años presentan un mayor índice de iatrogenia grave y de ingresos hospitalarios por esta causa. Es por ello por lo que se llevan a cabo estudios de investigación sobre el tipo de intervenciones que ayudan a la mejora en el uso adecuado de la polifarmacia por parte de los pacientes mayores de 65 años (*Patterson et al., 2014; Hanlon et al., 2014; Bell y Saraf, 2014*). Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) se definen como cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencionada, y que tenga lugar con la dosis que se apliquen normalmente en el ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para la restauración, corrección o modificación de las funciones fisiológicas. Las RAM son 2-5 veces más frecuentes en el anciano, tanto más cuanto mayor sea su edad (en particular los mayores de 80 años), la gravedad de su enfermedad y el número de fármacos que tome. La mayor frecuencia de reacciones adversas en el anciano se atribuye a la utilización de un alto número de medicamentos que provocan interacciones y favorecen el incumplimiento, a la que se añaden cambios farmacocinéticos que tienden a aumentar los niveles séricos y una menor capacidad de compensación de los efectos farmacológicos. Por lo que la polimedición y el uso inapropiado de medicamentos se han convertido en un problema de salud pública por sus consecuencias clínicas, éticas y económicas (*Martínez et al., 2005*).

El hecho de que el anciano tenga más enfermedades crónicas y tome más fármacos que los más jóvenes da lugar a que esta población ocupe la tercera parte de las camas hospitalarias, representen las tres cuartas partes de las consultas ambulatorias y consuman el 30 % de los medicamentos. El consumo medio de medicamentos en estos pacientes mayores de 65 años oscila entre los 4-8 fármacos/persona (*Blasco, 2004*). Este mayor consumo de medicamentos se debe más a prescripción facultativa para esas múltiples patologías que requieren un tratamiento eficaz, que a un aumento de la automedicación. En el anciano son también más frecuentes y graves los problemas terapéuticos por ineficacia o toxicidad. El 20% de las personas mayores de 70 años tienen problemas medicamentosos que requieren hospitalización (*Budnitz et al., 2011*) y más de la mitad de los ingresos por este tipo de problemas se producen en mayores de 60 años (*García-Caballos et al., 2010*). La ineficacia se debe principalmente al incumplimiento (debido a la dificultad que puede tener el anciano para comprender y recordar las instrucciones) y en algunos casos a interacciones que reducen la acción de los fármacos (*Bell et al., 2011*).

Las personas de edad avanzada presentan unas características particulares (**Tabla 4**) que llevan a que la farmacoterapia sea un proceso de mayor complejidad (*Sera y McPherson, 2012; Spinewine et al., 2007; Turnheim, 2003*).

Tabla 4. Características de las personas de edad avanzada que llevan a que la farmacoterapia sea un proceso de mayor complejidad. (Fuente: Amariles, 2007).

Características de las personas de edad avanzada que hacen que la farmacoterapia sea un proceso de mayor complejidad
<p>Mayor incidencia y prevalencia de enfermedades.</p> <p>Enfermedades que presentan mayor tendencia a la cronicidad, lo que hace que se les prescriban medicamentos de forma continuada.</p> <p>Mayor número de medicamentos utilizados.</p>
<p>Administración concomitante de distintos medicamentos para el tratamiento de distintas patologías crónicas durante un largo periodo de tiempo.</p> <p>Prescripción realizada por distintos especialistas, lo que hace aumentar el riesgo de reacciones adversas y/o interacciones medicamentosas.</p> <p>Difícil situación social, en gran parte de las personas mayores, siendo cada vez más elevado el número de personas mayores que viven solas, con bajo poder adquisitivo.</p>
<p>Capacidad mental disminuida, en algunos casos.</p> <p>Frecuentes trastornos de hidratación y nutrición.</p> <p>Deterioro más rápido. En ausencia del tratamiento adecuado, o si éste es tardío, el deterioro puede ser más rápido y marcado que a edades más tempranas. Adicionalmente, la recuperación es más lenta y difícil que en los adultos más jóvenes.</p>

En conclusión, las personas de edad avanzada presentan alteraciones farmacocinéticas, farmacodinámicas y homeostáticas que condicionan la utilización y los efectos de los medicamentos. En este sentido, los cambios fisiológicos, la pluripatología y los factores sociales, sumados a las variaciones en

la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos, generan un proceso farmacoterapéutico de mayor complejidad, requiriéndose una particular demanda y coordinación de atención socio-sanitaria, en la que la AF cumple un papel fundamental, mediante el SFT y la educación sanitaria.

3.1.2. Tratamiento farmacoterapéutico

Según la organización mundial de la salud (OMS), se denomina uso racional de medicamentos cuando se cumplen los siguientes requisitos: que la prescripción del medicamento sea la apropiada (eficaz y segura), que se disponga oportunamente y a un precio asequible, que se dispense en las condiciones debidas y que se tome en las dosis, en los intervalos y durante el periodo de tiempo prescritos (OMS, 2014).

Es muy importante para los pacientes mayores de 65 años, que la actuación tanto del médico, como la del farmacéutico, vaya encaminada a una asistencia personalizada con una correcta selección y dosificación de los medicamentos y a un estrecho SFT de los tratamientos, para garantizar la efectividad y seguridad de los medicamentos, así como el uso racional de los mismos. La implementación de los servicios de AF a los ancianos institucionalizados es necesaria para mejorar la eficacia y la seguridad de los medicamentos, para alcanzar mejores resultados clínicos y reducción de costos (Grissinger, 2006; Lam y Ruby, 2005).

La Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios constituye el instrumento jurídico básico y específico por el que se establece el régimen legal español en materia de medicamentos y productos sanitarios (Ley 29/2006). Al mismo tiempo tiene entre sus objetivos asegurar el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios y, particularmente en los últimos años, servir a la contención del gasto farmacéutico público y colaborar en la necesaria sostenibilidad del SNS (Martínez y Docasar, 2014).

Los fármacos más utilizados en el anciano son los psicofármacos, fármacos para terapéutica cardiovascular, los vasodilatadores y la insulina. Las reacciones

adversas más frecuentes son confusión, ataxia, caídas, hipotensión postural, retención urinaria y estreñimiento. Los fármacos que producen con más frecuencia reacciones adversas son los antihipertensores, los antiparkinsonianos, los antipsicóticos y los sedantes. Los que causan efectos más graves, incluso letales, son los anticoagulantes y los antibióticos. Las reacciones adversas son más frecuentes en pacientes tratados con anticoagulantes orales, digoxina y teofilina. Algunos fármacos producen efectos secundarios en el anciano que no suelen verse en individuos más jóvenes (*Cung y Dickman, 2007*). En otros casos deben utilizarse dosis menores para evitar niveles excesivamente altos o porque su acción en el anciano es más intensa. Otros fármacos deben evitarse en el anciano porque pueden ser peligrosos o porque hay otros tratamientos mejor tolerados como los barbitúricos que pueden provocar confusión y reacciones psicóticas o la disopiramida que puede provocar insuficiencia cardíaca y efectos anticolinérgicos.

La mayor frecuencia de reacciones adversas en el anciano es la consecuencia de la utilización de muchos medicamentos (polimedicación), el incumplimiento y las interacciones, de la tendencia a alcanzar niveles más altos y de la menor capacidad de compensar los efectos indeseables de los fármacos. Según un estudio llevado a cabo por *Wyles (2005)*, en Reino Unido, el 36% de los mayores de 75 años eran pacientes polimedicados. En España esta situación afecta al 34,2% de los ancianos que consumen fármacos a diario (*Baena et al., 2007*). En datos obtenidos a partir de un estudio de prevalencia realizado en Sevilla, el 40.8% de mayores de 65 años estaban tratados con más de 5 medicamentos durante más de 6 meses (*Caraballo et al., 2006*). Dado que la polimedicación en el anciano es la primera causa de reacciones adversas (*Page y Ruscin, 2006*), la prescripción en esta población debe reducir el número de fármacos, evitar los que sean peligrosos y las interacciones, ajustar las dosis y vigilar los efectos secundarios que se producen con mayor frecuencia en el anciano (**Tabla 5**).

En cuanto a la elección del tratamiento, en primer lugar debe plantearse si la medicación es necesaria: hay enfermedades del anciano que no requieren tratamiento y otras para las que no existe un tratamiento eficaz. Esto no significa que deba privarse a los ancianos de los fármacos que realmente mejoran su calidad de vida, sino evitar todo medicamento que no aporte un beneficio real.

Deben elegirse los fármacos mejor tolerados y cómodos de tomar, y evitar los que tienen un riesgo elevado (*Delgado et al., 2009; Arriagada et al., 2008*).

En lo referente a la valoración de posibles interacciones, cuando el tratamiento es complejo o el paciente recibe ya otras terapias, debe valorarse la posibilidad de interacciones. Las interacciones más frecuentes son: digitálicos con diuréticos perdedores de potasio o con propanolol, hipoglucemiantes orales con tiazidas, antiácidos con fenitiazinas y tetraciclinas, sumación de efectos depresores del SNC entre benzodiazepinas, antidepresivos, antieméticos o antihistamínicos y sumación de efectos anticolinérgicos (*Rudolph et al., 2008*).

En relación con la pauta de administración, hay que diseñar una pauta sencilla con el menor número posible de medicamentos, de tomas y de comprimidos o cápsulas, y dar las instrucciones por escrito para evitar errores en la toma de medicación. El anciano puede tener dificultad para oír y recordar las instrucciones, leer etiquetas pequeñas o distinguir entre comprimidos o cápsulas semejantes. En algunos casos es conveniente que alguien supervise la toma de la medicación. Los envases deben ser fáciles de abrir, y la forma, el tamaño y el color de los medicamentos deben facilitar su identificación. El anciano puede tener dificultad para tragar comprimidos grandes, siendo necesario utilizar en ocasiones soluciones o suspensiones e, incluso, supositorios. En general se requieren dosis menores, por lo que es conveniente empezar por dosis bajas y aumentarlas sólo si es necesario, siempre que sea posible en una o dos tomas al día (*Steinman et al., 2006; Rollason y Vogt, 2003*).

En cuanto al control del tratamiento, es importante controlar la posible aparición de efectos secundarios, retirar o cambiar los que no sean eficaces y evitar que los medicamentos se tomen más tiempo del necesario (*Armijo y Benítez, 2003*).

Tabla 5. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico en los ancianos. (Fuente: *Tuneu, 2005*).

Recomendaciones para el tratamiento farmacológico en los ancianos
El paciente ha de recibir la menor cantidad de dosis posible, ajustada según respuesta.
La forma de administración debe ser de fácil autoadministración.
Las instrucciones para tomar la medicación deben ser entendidas por el paciente y deben darse por escrito.
Asegurarse de que las disfunciones motoras, visuales y cognitivas no conduzcan a errores o mal cumplimiento.
Los pacientes han de seguirse estrechamente, para determinar el cumplimiento, la efectividad de los medicamentos y sus efectos adversos.
Debe considerarse cualquier variación fisiológica o alteración patológica que puedan afectar a la dosificación y respuesta del medicamento.

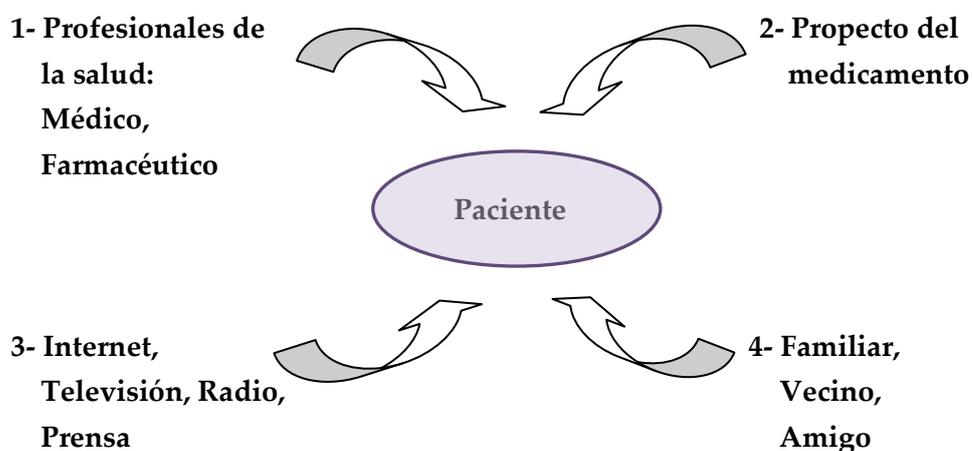
En cuanto a la falta de adherencia terapéutica (incumplimiento), los factores que intervienen son varios y pueden estar relacionados entre sí: factores relacionados con el paciente (olvidos, preocupaciones, creencias,...), con el tratamiento en sí (falta de información), con la relación médico-paciente, con los sistemas sanitarios, con la comunidad y con la red social en la que vive el paciente. En este momento hay una gran preocupación por parte de las autoridades sanitarias y de los propios profesionales sanitarios, de implementar estrategias para mejorar la adherencia terapéutica.

El profesional farmacéutico puede ayudar con diferentes técnicas y/o herramientas en la mejora de la adherencia: facilitando la información necesaria al paciente, recordándole la importancia de tomarse correctamente la medicación e incluso con sistemas que mejoran el proceso de uso de los medicamentos como son los sistemas personalizados de dosificación (SPD) (*Larrañaga, 2014*).

3.1.2.1. Conocimiento de la medicación

En 2009, *García-Delgado et al.*, tras recopilar y analizar los diferentes indicadores del conocimiento sobre los medicamentos propuestos por diferentes autores, definió el Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos (CPM) como: “conjunto de información adquirida por el paciente sobre su medicamento necesaria para un correcto uso del mismo, que incluye el objetivo terapéutico (indicación y efectividad), el proceso de uso (posología, pauta, forma de administración y duración del tratamiento), la seguridad (efectos adversos, precauciones, contraindicaciones e interacciones) y su conservación.” Como ilustra la figura adjunta, en la actualidad el paciente puede recibir información sobre los medicamentos a través de varias vías (Figura 3).

Figura 3. Vías a través de la cuales el pacientes puede recibir información sobre los medicamentos. (Fuente: Elaboración propia).



1- Información ofrecida por los profesionales de la salud

Por el médico

En la consulta del médico cuando un paciente es atendido por un problema de salud (PS) que requiere el inicio de un tratamiento farmacológico surge la primera oportunidad de información sobre el medicamento que el médico le ha prescrito (*Serra, 2003*).

Sin embargo, en una encuesta publicada sobre el grado de información que los médicos daban a sus pacientes sobre los medicamentos que prescribían, el 55% de los médicos informaban siempre o casi siempre sobre los medicamentos, el 28% a veces o casi nunca y el 17% nunca (*Badia et al., 2005*).

En la actualidad, según la organización de atención primaria (AP) y el ratio paciente-médico, éste no tiene tiempo suficiente durante la consulta para informar por completo sobre el tratamiento que prescribe y, lo que es más importante, de asegurarse que el paciente ha entendido lo que se le ha explicado (*Casajuana, 2001*).

A esto hay que sumar el hecho de que el 70% de los fármacos son consumidos por personas mayores de 65 años, lo cual significa en muchos casos una menor agilidad mental para asimilar las explicaciones del médico y, sobre todo, una menor memoria para retener las indicaciones (*Pérez, 2000*).

Por el farmacéutico (*se explicará en el apartado 3.2 más extensamente*)

Un paciente llega a la oficina de farmacia y le pide al farmacéutico un medicamento, bien sea prescrito por el médico (por primera vez o tratamiento de continuación), de indicación farmacéutica (una especialidad farmacéutica publicitaria), o bien sea de automedicación. En los dos primeros casos el paciente debería haber recibido información sobre cómo utilizarlo; en el tercer caso, el de la automedicación, puede ser que el paciente ya conozca el medicamento o bien que se trate de la primera vez que lo va a tomar.

El farmacéutico, como personal sanitario, debe comprobar que el paciente sabe, por lo menos, para qué sirve, qué cantidad debe tomar, cuándo, cómo y hasta cuándo debe tomarlo para asegurar que utilizará correctamente el medicamento solicitado y proporcionar, si es necesario, información para corregir la información equivocada (*Capdevila, 2005*).

De hecho, en la Ley del medicamento capítulo tercero artículo 87, punto g se contempla la dispensación de medicamentos a los pacientes por un farmacéutico o bajo su supervisión, de acuerdo con la prescripción o los

autorizados sin receta, informándoles, aconsejándoles e instruyéndoles sobre su correcta utilización (*Ley 29/2006*).

2- Obtención de información mediante el prospecto del medicamento

El prospecto del medicamento es una de las piezas clave de la información escrita en salud. Una vez el paciente llegue a casa, el prospecto es el elemento que, en caso de que no recuerde la información, tenga dudas, haya perdido la receta, etc. le dará la información sobre cómo debe utilizarlo. De cómo se expresen las ideas por escrito, y de la capacidad del paciente para leerla y entenderla, dependerá que se alcance la buena comprensión del prospecto (*Cerdá et al., 2010; Cantalejo et al., 2008; López y Hernández, 2004; Miquel et al., 2000; Canelo et al., 2000*).

Para que la información escrita sobre temas de salud sea comprendida por los pacientes y alcance el objetivo de proporcionar una serie de conocimientos sobre diferentes aspectos de la salud y la enfermedad que les pueden ser beneficiosos para el buen desarrollo de la misma, resulta imprescindible que dicha información sea concreta y veraz. Aparentemente la mayoría de los materiales informativos sobre salud están escritos para un nivel que excede las habilidades de lectura y comprensión de la media de la población (*Davis et al., 2006*). En los prospectos se debe compaginar la rigurosidad de la información con la legibilidad y comprensibilidad del texto, haciendo que el paciente sea más protagonista en el tratamiento de su enfermedad.

En los últimos tiempos se ha hablado mucho del buen uso de los medicamentos, pero ese fin no puede ser alcanzado si no se dispone de un prospecto cuya comprensión resulte sencilla para el ciudadano, un prospecto que, con una simple lectura, indique al paciente como usar correctamente el producto al que se hace referencia (*Hernández et al., 2007*).

La autorización por parte de las agencias reguladoras de un nuevo medicamento o de las sucesivas modificaciones de la autorización de comercialización del mismo una vez ésta le ha sido otorgada, culmina, una vez satisfechas las garantías de calidad, seguridad y eficacia que establece el Capítulo II de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los

medicamentos y productos sanitarios, dando cumplimiento a las garantías de identificación y correcta información que se recogen en los artículos 14 y 15 de la citada Ley 29/2006, de 26 de julio, bajo los epígrafes “garantías de identificación” y “garantías de información”, respectivamente (*Ley 29/2006*).

En la práctica, estas garantías se plasman en tres documentos (informe de evaluación, ficha técnica o resumen de las características del producto, y prospecto) y en su etiquetado, todos ellos incluidos en la evaluación y autorización de comercialización del medicamento.

Se muestra una clara separación entre la información dirigida a los profesionales sanitarios, contenida en la ficha técnica, de la dirigida a los pacientes, contenida en el prospecto. El etiquetado del medicamento hace referencia a las informaciones que constan en el embalaje exterior y en el acondicionamiento primario. Por lo tanto, es el primer elemento de identificación del medicamento y proporciona la primera información para su correcta administración y uso por pacientes y profesionales.

El Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensaciones de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente, desarrolla extensamente los requisitos en los artículos 31 a 35 y en el anexo III, en el que se detalla la información que debe recoger el etiquetado de los medicamentos (*Real Decreto 1345/2007*).

El prospecto es la información escrita dirigida al paciente o usuario, que acompaña al medicamento. El prospecto del medicamento debe garantizar la inequívoca identificación del medicamento, proporcionar la información necesaria para su correcta administración y uso de los pacientes o usuarios y, en su caso, por los profesionales sanitarios. En el caso de los medicamentos sin prescripción médica, el prospecto es, de hecho, la única información que recibe el ciudadano, estableciéndose a través del prospecto una verdadera relación contractual entre el laboratorio titular y el consumidor de la que se derivan derechos y obligaciones que generan responsabilidad que variará en función de la veracidad y legibilidad de la información facilitada.

El prospecto debe ser legible, claro, asegurando su comprensión por el paciente y reduciendo al mínimo los términos de naturaleza técnica. Los textos del prospecto forman parte de la solicitud del medicamento y requieren autorización de la agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS) tanto en la autorización como en las sucesivas modificaciones, si es que las hay.

El prospecto identifica al titular de la autorización y en su caso, el nombre del representante del titular de la autorización de comercialización y al responsable de la fabricación del medicamento, se declara su composición y se dan instrucciones para su administración, empleo y conservación, así como sus efectos adversos, interacciones, contraindicaciones y demás datos que se determinan en el anexo V del Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, con el fin de proponer su más correcto uso y la observancia del tratamiento prescrito, así como las medidas adoptadas en caso de intoxicación (*Real Decreto 1345/2007*).

Los titulares tienen la obligación de presentar en el dossier de registro del medicamento un “test de legibilidad” como método para mejorar la comprensión del prospecto por el público. Este test se realiza consultando a grupos de pacientes, con lo que se somete por vez primera su contenido al escrutinio de “legos” en la literatura de medicamentos (*Ortega et al., 2014*).

El prospecto de la mayoría de los fármacos actualmente disponibles adolece de importantes dificultades reconocidas (*Cerdá et al., 2010; Cantalejo et al., 2008*):

Lenguaje complejo

La redacción y comprensión del texto es inadecuada para la mayoría de las personas ajenas al mundo sanitario y de distintos niveles culturales. Es probablemente, un resumen de la ficha técnica aprobada, no es una redacción específica para pacientes.

La utilización de términos ambiguos o inespecíficos hace que el paciente que lee el prospecto no tenga seguridad a la hora de cumplir el tratamiento.

Tamaño de la letra

La necesidad de comprimir un texto largo en un papel fino y muy doblado en un envase pequeño es la causa de un tipo de letra de difícil adaptación a las distintas capacidades visuales.

Insuficiente información sobre los beneficios

Su lectura genera casi siempre, una percepción negativa. El balance beneficio-riesgo es la clave de la decisión de tomar o no un medicamento. El prescriptor ha debido tener en cuenta estos datos antes de efectuar la recomendación, pero esto también debería verlo reflejado el paciente en el prospecto. Se hace mejor lo que se entiende y se razona.

La información que contienen los prospectos de los medicamentos incide directamente en el consumo de los mismos. Una excesiva cantidad de información en algunos apartados, como pueden ser los posibles efectos secundarios derivados de la utilización de un fármaco, puede ser la causa de rechazo en el paciente que consume el fármaco. En muchas ocasiones, los pacientes dejan de tomar un fármaco, o ni siquiera empiezan a tomarlo, por miedo a los efectos adversos especificados en el prospecto.

Dificultad para encontrar el mensaje esencial

Entre un texto tan largo no es posible diferenciar lo esencial, la *información básica* necesaria para el mejor conocimiento.

Bajo nivel de comprensión global

Existen distintos estudios que han demostrado que todas las características anteriores motivan que, al final, la comprensión global del prospecto es muy baja (*Canelo et al., 2000; Baos, 2005*).

El paciente no necesita un exceso de información que genere confusión, sino la información básica para hacer un uso correcto del medicamento. Los puntos clave de esa información están descritos en la encuesta que idearon *García-Delgado et al. (2009)* sobre el conocimiento del medicamento: nombre del

fármaco (comercial y genérico), indicación del fármaco, dosis, frecuencia y vía de administración, duración del tratamiento, particularidades en cuanto a la administración o la conservación del medicamento, posibles interacciones con otros fármacos (pero sólo las más frecuentes o que puedan tener relevancia clínica con fármacos que no necesitan prescripción médica y que, por tanto, el paciente tenga una mayor facilidad de acceso) y posibles efectos adversos (pero evitando asustar al paciente e indicando cómo actuar en caso necesario).

La inclusión de pictogramas puede ser útil para que el paciente haga una buena utilización del medicamento a la hora de manipularlo. El prospecto es el documento sobre fármacos que debe proporcionar al paciente información y seguridad sobre lo que está ingiriendo para conseguir mejorar la salud. Es un elemento imprescindible y necesario. Habría que pedir a la industria farmacéutica y a las autoridades sanitarias reguladoras que tomen las medidas necesarias para que esta necesidad se haga realidad mediante la revisión y adaptación de todos los prospectos existentes en el mercado farmacéutico español a la normativa europea que regula la redacción y forma de expresión de los prospectos. Dicha norma recoge las necesidades descritas, pero sólo es aplicada en los nuevos medicamentos que salen al mercado (*Baos, 2005*).

3- Obtención de información a través de nuevas tecnologías y medios de comunicación

Existen métodos complementarios de adquirir información sobre medicamentos que pueden influir enormemente sobre el paciente. Esta información puede proceder de internet, la televisión, la radio y la prensa escrita.

En algunos casos los medios de comunicación promueven la automedicación y crean falsas expectativas en los pacientes. Otras veces, bien sea a través de alguna noticia de un medio o a través de un artículo de prensa, se fomenta de forma subliminal, la utilización o solicitud de un producto determinado. En un estudio realizado por *Capdevila (2005)* se encontró que el 25% de los pacientes expuestos a la publicidad manifiestan estar dispuestos a cambiar de médico si éste no les prescribe el fármaco promocionado.

Por otra parte, internet ha facilitado una exposición de información en un marco donde conviven datos de una gran calidad, procedentes de personas, grupos e instituciones con filiaciones reconocidamente solventes y creíbles, con informaciones imprecisas, incompletas, no contrastadas, faltas de rigor e incluso malintencionadamente erróneas. El problema es que para identificar las fuentes creíbles hace falta un nivel de conocimientos previos que no están al alcance de la mayoría de los usuarios, que, en cambio, sí pueden navegar fácilmente por la red (Pérez, 2000).

4- Obtención de información a través de personas cercanas

En muchas ocasiones el vecino, familiar o amigo aconseja sobre qué tomar o cómo actuar frente a una determinada situación de salud. Esto ha llevado a que la automedicación constituya un fenómeno cada día más habitual en nuestra sociedad, que puede llevar a confundir episodios y/o no tratarlos adecuadamente.

La mala utilización de los medicamentos provoca alteraciones en la respuesta farmacoterapéutica, no sólo dificultando el éxito terapéutico, sino que a veces también provoca la aparición de PRM. Por tanto, nos encontramos con un “problema de salud”.

Muchas veces en la práctica clínica diaria es difícil saber el grado de conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad, así como los tratamientos que toma y otros antecedentes personales de interés; tanto por desconocimiento como por una incorrecta relación médico-paciente que lo aclare, por ser un contacto breve (Arizmendi et al., 2012).

3.1.3. Calidad de vida

La OMS ha definido la calidad de vida como “la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto cultural y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus metas, objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes” (OMS, 2014).

La perspectiva del paciente como un enfoque válido en la evaluación de los resultados de una determinada intervención, ha impulsado definitivamente que el conocimiento de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes sea cada vez más importante en la evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas. En numerosas enfermedades crónicas, el objetivo no es tanto curar como atenuar y mejorar el bienestar de los pacientes.

El EQ-5D, desarrollado por el grupo EuroQol (www.euroqol.org), es un instrumento genérico y estandarizado elaborado para describir y valorar la CVRS. Genérico, porque no hace referencia a ninguna enfermedad específica y estandarizado, porque con este instrumento se pretende valorar un conjunto estandarizado de estados de salud.

El propósito original del EQ-5D es generar un índice cardinal de salud, lo cual tiene un considerable potencial para su uso en evaluación económica. Este índice ha sido recomendado para ser utilizado en análisis de coste-utilidad de tecnologías sanitarias por el National institute for health and clinical excellence (NICE) (<http://www.nice.org.uk/>). Además, el EQ-5D ha probado su utilidad como medida de salud de la población, pudiendo mostrar las diferencias entre comunidades o grupos de población de diferentes características socioeconómicas, tanto de los estados de salud como de la valoración que los individuos hacen de esos estados de salud. La inclusión del EQ-5D en las encuestas de salud poblacionales posibilita estas aplicaciones al permitir contar con una norma de referencia de la percepción de la salud de la población general (ENSE, 2014).

Los datos de la CVRS de la población adulta, obtenidos mediante el cuestionario EQ-5D-5L, se incorporaron a la ENSE en 2011/12. La ENSE es un estudio periódico realizado desde 1987 por el Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, que desde 2003 se realiza con el INE (Instituto nacional de estadística) (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2014).

El grupo EuroQol es una red de investigadores multidisciplinares internacionales dedicada a la medición del estado de salud. Establecido en 1987, el Grupo EuroQol originalmente consistía en investigadores de Europa, pero hoy en día cuenta con miembros de América del norte, Asia, África, Australia, y

Nueva Zelanda. El grupo es responsable del desarrollo del EQ-5D, medida del estado de salud que ahora es ampliamente utilizado en los ensayos clínicos, estudios observacionales y encuestas entre otros. Como hemos comentado anteriormente, el EQ-5D es una medida estandarizada del estado de salud desarrollado por el Grupo EuroQoL con el fin de proporcionar una medida sencilla y genérica de la salud aplicable a una amplia gama de condiciones de salud y tratamientos, proporciona un perfil descriptivo simple y un valor de índice único para el estado de salud que se puede utilizar en la evaluación clínica y económica de la asistencia sanitaria como así como en las encuestas de salud de la población (*EuroQoL Group, 1990*). EQ-5D está diseñado para la auto-realización por los encuestados y es ideal para su uso en las encuestas por correo, en las clínicas y en las entrevistas cara a cara. Es cognitivamente poco exigente, necesitándose únicamente unos minutos para completarse. Las instrucciones a los encuestados se incluyen en el cuestionario.

Janssen et al. (2013) realizaron un estudio para evaluar las propiedades de medición del sistema de clasificación de 5 niveles de la EQ-5D (5L: 5 niveles), en comparación con el 3-nivel EQ-5D (3L: 3 niveles) (*Claxton et al., 2015; Ramos-Goñi et al., 2013*).

En conclusión, el EQ-5D nació para tratar de ofrecer una medida de salud autopercibida que incorporase las preferencias individuales (utilidades) sobre los estados de salud y que sirviera como medida de efectividad en la evaluación económica de las tecnologías sanitarias y las políticas en materia de salud (*Oemar y Oppe, 2013; EuroQoL Group, 1990*).

3.1. EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO

3.1.1. Satisfacción de los pacientes con el farmacéutico

La satisfacción es una de las nueve dimensiones de la calidad, por lo que conocer el grado de satisfacción del paciente es un indicador de resultado de la calidad de los servicios sanitarios y de la atención que recibe el paciente, convirtiéndose en un medio de valoración general de la asistencia sanitaria (Márquez-Peiró y Pérez-Peiró, 2008; Mira y Aranz, 2000).

La satisfacción percibida por el paciente está relacionada con un elevado número de variables, tales como el estado de salud, variables socio-demográficas (edad, sexo, nivel cultural), características del proveedor de salud (calidad afectiva, cantidad de información, habilidad técnica, etc.). Existe una elevada correlación entre las expectativas de los pacientes y su grado de satisfacción, siendo importante conocer las expectativas iniciales del paciente (la satisfacción con el farmacéutico antes de recibir la intervención farmacéutica). Así, se define la satisfacción del paciente como la *adecuación de sus expectativas con la percepción final del servicio sanitario recibido* (Márquez-Peiró y Pérez-Peiró, 2008). En cuanto a la evaluación de la satisfacción de los pacientes atendidos en oficinas de farmacia, los métodos más generalizados son las encuestas de satisfacción en las que se intenta conocer la opinión del paciente acerca de los diversos aspectos que pueden influir en la percepción final del tratamiento o servicio de AF que ha recibido.

La valoración de la satisfacción de los pacientes es actualmente uno de los puntos de mayor interés en la evaluación de los servicios sanitarios, como estrategia de mejora continua de la calidad en la atención que los centros sanitarios prestan a los usuarios. En el ámbito sanitario, es un aspecto que se ha incorporado en los últimos años y se están realizando numerosos estudios de investigación (Schuessler et al., 2015; Flanagan et al., 2013; Makowski et al., 2013).

Las oficinas de farmacias son establecimientos sanitarios privados de interés público bajo la dirección de uno o más farmacéuticos. Dichas farmacias comunitarias cuentan con unas características que las convierten en un recurso accesible y efectivo para el abordaje de la atención del paciente crónico y polimedicado:

- Accesibilidad de la farmacia: el farmacéutico es el profesional sanitario más accesible para el paciente, y su labor está altamente reconocida por la sociedad (*Llanes et al., 2000*). En un reciente estudio llevado a cabo en Reino Unido por *Anderson y Thornley (2014)* se observó que parte de la población que tendría acceso a la vacuna contra la gripe de forma gratuita a través de NHS (en inglés, *national health service*) optaban por pagar privadamente porque percibían que el acceso a la farmacia comunitaria era más fácil.

- Competencias del farmacéutico: el conocimiento del farmacéutico, sus habilidades y su actitud están enfocados a la atención de los pacientes más allá de la dispensación de medicamentos, colaboración con el control del uso individualizado de los medicamentos (farmacovigilancia), así como dar consejo farmacéutico, informando sobre el uso correcto y racional de los medicamentos.

- Actuar en coordinación con los demás profesionales sanitarios proporcionando formación e información sobre los medicamentos (*Sánchez et al., 2012*) y colaborando en el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.

- Integración en el sistema sanitario: el farmacéutico comunitario, conjuntamente con otros profesionales sanitarios, interviene en la salud de los pacientes, aportando un alto valor cualitativo en el espacio sociosanitario (*Van et al., 2012*). En este sentido, una revisión bibliográfica llevada a cabo por *Fajemisin, (2013)* identificó oportunidades para la farmacia comunitaria en el nuevo servicio de salud pública, en la que se llevan a cabo promoción de estilos de vida saludables y prevención de la enfermedad a largo plazo.

- Uso de la tecnología: la farmacia dispone de la tecnología necesaria para realizar intervenciones de alto valor en procesos de atención al paciente crónico y

polimedicado, especialmente relacionados con la detección de factores de riesgo y el seguimiento de parámetros biológicos.

- Servicios profesionales: el diseño de la nueva cartera de servicios asistenciales farmacéuticos está muy enfocada a los pacientes crónicos y polimedicados a través del SFT (*Rodríguez et al., 2005*), la adherencia terapéutica, cribados, etc. Colaboración en los programas sobre garantía de calidad de la asistencia farmacéutica, atención sanitaria general, promoción y protección a la salud, prevención de enfermedad y educación sanitaria.

Es por tanto indispensable que se avance en el estudio y valoración en términos de eficiencia sanitaria, por parte del farmacéutico comunitario, de servicios profesionales, diferentes de los relacionados con la dispensación de medicamentos, que demuestren su eficacia para la sostenibilidad del sistema sanitario.

La mejora de la gestión clínica en el SNS no puede entenderse sin la participación y responsabilidad de los farmacéuticos, garantizando la seguridad y el uso responsable y eficiente de los medicamentos, la actividad de vigilancia y control en salud pública, consiguiendo resultados en salud.

El trabajo en equipo multidisciplinar garantiza la calidad asistencial. Entre los objetivos que se debe de marcar el farmacéutico comunitario está el contribuir a la mejora de la salud de los pacientes con la prestación de servicios de valor añadido. Un ejemplo de prestación de servicio es la captación temprana de la descompensación de las patologías crónicas de los pacientes, en un intento de mantenerlos en el domicilio el máximo tiempo posible si la situación clínica lo permite, persiguiendo la reducción del número de ingresos hospitalarios innecesarios y de las visitas a urgencias, y logrando además mejorar la satisfacción de los pacientes, cuidadores y profesionales. En este sentido la implantación de servicios profesionales farmacéuticos (SPF) relacionados con la AF y, en concreto, la realización del servicio de SFT y educación para la salud a pacientes mayores crónicos y polimedicados, además de contribuir a la mejora de la salud de los pacientes, se presenta como una oportunidad de desarrollo profesional para el farmacéutico (*Vázquez, 2014*).

Santamaría y Redondo (2012) llevaron a cabo un estudio en el que estudiaron las interacciones farmacológicas en pacientes que acuden a una farmacia comunitaria con receta electrónica. En dicho estudio se vio que la prevalencia de interacciones farmacológicas graves es elevada, siendo la interacción grave más frecuente la asociación de antiinflamatorios no esteroideos y ácido acetilsalicílico.

Si miramos en nuestras antípodas, Australia y Nueva Zelanda también son referencia en cuanto al desarrollo de la farmacia asistencial. Ésta última, ha impulsado en julio de 2012 un nuevo modelo de atención desde las farmacias, centrado en optimizar la asistencia a los “pacientes de larga duración” y donde los tratamientos complejos y las personas pluripatológicas ya cuentan con un plan integral de gestión de la medicación.

Desde hace más o menos una década, los modelos sanitarios en los países desarrollados se encuentran en una continua revisión con el objetivo de poder responder a las demandas de una sociedad cada vez más informada y que exige respuestas de excelencia en cuanto a la calidad asistencial.

La implantación de la receta electrónica en toda España a ritmos imparables con más de 60 millones de prescripciones electrónicas realizadas a lo largo del 2014, facilita la implantación de proyectos que potencian los canales de comunicación bidireccional entre las farmacias comunitarias y médicos asistenciales para facilitar la resolución de incidencias relacionadas con la medicación, consiguiendo menos hospitalizaciones, más calidad de vida y la reducción de costes.

3.2.2. Intervenciones farmacéuticas en educación sanitaria

La edad avanzada es un factor determinante para la salud y representa circunstancias y condiciones que exigen una especial atención por parte del farmacéutico. La mayoría de la personas mayores padecen algún tipo de enfermedad o trastorno que les obliga a mantener un tratamiento farmacológico continuado. A su desgaste orgánico se añade alguna patología que complica las situaciones y el farmacéutico tiene un campo inmenso para prevenir, detectar o resolver cualquier incidencia relacionada con los medicamentos que toma (*Plasencia, 2002; Rollason y Vogt, 2003*).

En febrero de 2004 se creó el FORO con el objetivo de elaborar un documento que reflejase los enfoques, previsiones y pautas recomendadas de actuación en AF. Forman parte de FORO la dirección general de farmacia y productos sanitarios (DGFPS) del Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, el consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos (CGCOF), las sociedades científicas de farmacéuticos de atención primaria (SEFAP), de farmacia comunitaria (SEFAC), y de farmacia hospitalaria (SEFH), la fundación pharmaceutical care España, el grupo de investigación en AF de la universidad de Granada y la real academia nacional de farmacia (*FORO, 2010*).

En noviembre de 2011 fue la presentación oficial del documento de consenso en AF promovido por el Ministerio de sanidad y consumo (MSC) y elaborado por un grupo de expertos implicados en el tema; en él se define el término AF con mucha más amplitud que la concebida antes de la firma del consenso: *“Atención farmacéutica es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento fármaco-terapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente”*.

Con esta redefinición queda establecido que hacer AF es llevar a cabo una serie de acciones dirigidas prioritariamente al paciente (**Tabla 6**), entre las que se incluye la dispensación activa, prevención de enfermedades, educación sanitaria, fomento del uso racional del medicamento, indicación o consejo farmacéutico para el alivio sintomático de las afecciones leves y promoción de la salud de la

población en general; pero también incluye todo tipo de acciones orientadas al medicamento, es decir, formulación magistral individualizada, fármaco-vigilancia y SFT de los tratamientos leves, agudos, graves, crónicos, temporales o puntuales.

Tabla 6. Funciones asistenciales del farmacéutico en el marco de la AF. (Fuente: Faus y Machuca, 2004).

ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO	ACTIVIDADES ORIENTAS AL PACIENTE		
ADQUISICIÓN CUSTODIA ALMACENAMIENTO CONSERVACIÓN (De materias primas, especialidades farmacéuticas y otros productos sanitarios)	DISPENSACIÓN FORMULACIÓN MAGISTRAL	INDICACIÓN FARMACÉUTICA, FORMACIÓN EN USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS, EDUCACIÓN SANITARIA, FARMACOVIGILANCIA	SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Cada vez que el farmacéutico aporta al paciente consejos, información, forma de administración de medicamentos, posología, uso racional, etc., está realizando AF, haciendo prevención de PRM; pero en cualquier caso, haciendo prevención de problemas relacionados con la salud (PRS) (Plasencia, 2002).

La educación sanitaria es una de las herramientas de las que disponemos para abordar la mala utilización de los medicamentos, y conseguir que los pacientes adopten conductas positivas en cuanto a su utilización. La farmacia comunitaria es el centro sanitario más accesible y frecuentado por el paciente, por lo que debe desarrollar una labor primordial en la educación sanitaria. Además, el farmacéutico es el último sanitario que está en contacto con el paciente antes de iniciar el tratamiento.

El fin último de la actuación del farmacéutico ya no está centrado en el medicamento, sino que éste pasa a ser un instrumento con el cual se contribuye a la mejora de la salud y de la calidad de vida de la población. El uso adecuado de los medicamentos requiere que el paciente reciba una *información básica* para evitar o minimizar los PRM (Aznar, 2014).

La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito que la población obtenga un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar. La OMS establece que la educación para la salud debe contribuir a aumentar la capacidad de los individuos o la comunidad para participar en la acción sanitaria y en la auto-responsabilidad en materias de salud (Millan, 2010) y a fomentar un comportamiento saludable.

Los objetivos generales de toda tarea educativa en el adulto mayor son:

- Reducir la mortalidad prematura.
- Mantener la independencia funcional.
- Aumentar la esperanza de vida.
- Mejorar la calidad de vida.

La propia OMS habla de envejecimiento activo definido como aquel proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (Zabalegui et al., 2006). La educación para la salud es una pieza clave para poder conseguir un envejecimiento saludable. Con ella surge lo que se ha dado en llamar gerontología preventiva.

3.2.2.1. Educar en el uso del medicamento

La información sobre medicamentos ha sido definida como “*el sistema de conocimientos y técnicas que permiten la comunicación de datos y experiencias sobre los medicamentos con objeto de promover su uso racional por la sociedad*” y es de una

importancia creciente por su capacidad de influencia en la población, por lo que es necesario que sea elaborada con objetividad, lealtad y transparencia, respetando estándares éticos (*Ortega et al., 2014*).

El farmacéutico debe proporcionar unos conocimientos sobre la medicación ajustados a las necesidades de cada paciente, y evitar una extensión inadecuada que podría favorecer el olvido de la información transmitida. El tipo de información proporcionada se clasifica en dos grandes grupos: *oral* y *escrita*. La *información oral* es la que proporciona un mayor entendimiento por parte del paciente, ya que es bidireccional, es decir, no sólo se informa al paciente, sino que el farmacéutico se debe asegurar de que el paciente entiende lo que se le explica, pidiéndole confirmación y dejándole expresar sus dudas. Este método es el más eficaz para conseguir una adecuada educación sanitaria. Sin embargo, la información oral se olvida con el tiempo, por lo que es conveniente acompañarla de *información escrita* que permita al paciente reafirmar lo aprendido cuando haya regresado a su domicilio (*Machuca et al., 2003*).

Beneficios que obtiene el paciente de la información que recibe en el uso del medicamento por parte del farmacéutico:

- Reducción de los errores en la utilización de la medicación:

La complejidad de la terapéutica farmacológica y de los sistemas de utilización de los medicamentos, la falta de incorporación de las tecnologías de la información, la segmentación de la asistencia sanitaria y el elevado consumo de medicamentos por la población se citan entre los factores causantes de los errores en la utilización de la medicación (*Otero, 2003*).

En un estudio llevado a cabo por *Bell et al. (2011)* realizado en pacientes en régimen ambulatorio se obtuvo que el 75% de los pacientes poseían mal conocimiento de su tratamiento, desconociendo las indicaciones de cada fármaco y más de la mitad no seguían adecuadamente el tratamiento.

- Posibilidad de proporcionar ayuda sobre la adecuada administración o preparación de medicamentos:

El término medicamentos complejos corresponde a aquellos medicamentos que requieren del paciente una preparación previa a su uso. Esta preparación puede consistir en aprender la técnica de administración, la técnica de preparación o ambas técnicas. Estos medicamentos complejos suponen un reto importante para el paciente, quien se ve obligado a aprender una técnica más o menos compleja para el manejo de los dispositivos con los que se deben administrar estos medicamentos.

El conocimiento de los pacientes sobre los medicamentos complejos que manejan puede no ser suficiente, y es en este punto donde una dispensación activa por parte del farmacéutico comunitario juega un papel esencial, con la finalidad de solventar dudas y reforzar la información dada por el médico. El farmacéutico tiene que ofrecer al paciente instrucciones claras y concisas sobre el manejo de los distintos medicamentos complejos.

Un ejemplo de medicamento complejo son los medicamentos utilizados por vía inhalatoria. El efecto de éstos se produce en la mucosa bronquial, y deben ser depositados en ella. Para conseguirlo se debe utilizar una técnica compleja en la que se debe instruir al paciente (*Barris et al., 2004*).

Los errores en el uso de estos medicamentos son frecuentes, con lo que, medicamentos que podrían producir un gran beneficio al paciente son prácticamente inútiles. *Labori y Araujo (2007)* demostraron que la mayoría de los pacientes no utilizaban los inhaladores de forma correcta, mejorando dicha utilización tras la instrucción en el uso de los mismos.

Otros ejemplos de medicamentos complejos son los inyectables auto administrados, los medicamentos de uso tópico y las soluciones de preparación extemporánea en las que muchas veces no se tiene en cuenta la cantidad de agua a añadir, con lo que la concentración de principio activo ya no es la adecuada y la dosificación será errónea. En estos casos una mala utilización puede provocar un PRM, puede condicionar el éxito terapéutico (PRM de efectividad) y puede aparecer riesgo para el paciente (PRM de seguridad) (*FORO, 2010*).

- Reducción de RAM e interacciones:

El déficit de información tiene como consecuencia, en la mayoría de las ocasiones, la mala utilización de los medicamentos. Esto provoca en muchos casos la aparición de RAM. Un estudio llevado a cabo por *Gillespie et al. (2009)* en pacientes mayores de 80 años demostró que la intervención farmacéutica redujo los ingresos hospitalarios en este grupo de población con la correspondiente reducción de costes de morbilidad y de atención médica.

También hay que tener presente el riesgo de interacción de los medicamentos con algunos alimentos como la fibra, ya que puede disminuir la absorción de los medicamentos, o con las plantas medicinales, que pueden disminuir o potenciar los efectos farmacológicos (*Serrano et al., 2003*).

El farmacéutico debe aclarar las recomendaciones y precauciones que se deben tener en cuenta para la correcta utilización de un fármaco. Así, *Young et al. (2012)* detectó problemas de seguridad y eficacia de los medicamentos prescritos en el momento de la dispensación. En este sentido, el farmacéutico debe resaltar y explicar el beneficio buscado con el uso del medicamento, y contribuir a superar las dificultades que pueda tener el paciente para la adherencia del tratamiento (*FORO, 2014*). También, debe facilitar a la identificación e interpretación de parámetros que permitan valorar la efectividad y la seguridad de los tratamientos farmacológicos.

3.2.2.2. Educar en actitudes respecto del tratamiento

El farmacéutico debe reforzar la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento (si la intervención es aceptada, puede conseguirse disminuir el incumplimiento voluntario) (*Sabater et al., 2005*).

De la educación en actitudes respecto del tratamiento que recibe el paciente por parte del farmacéutico, obtiene los siguientes beneficios:

- Reducción del incumplimiento:

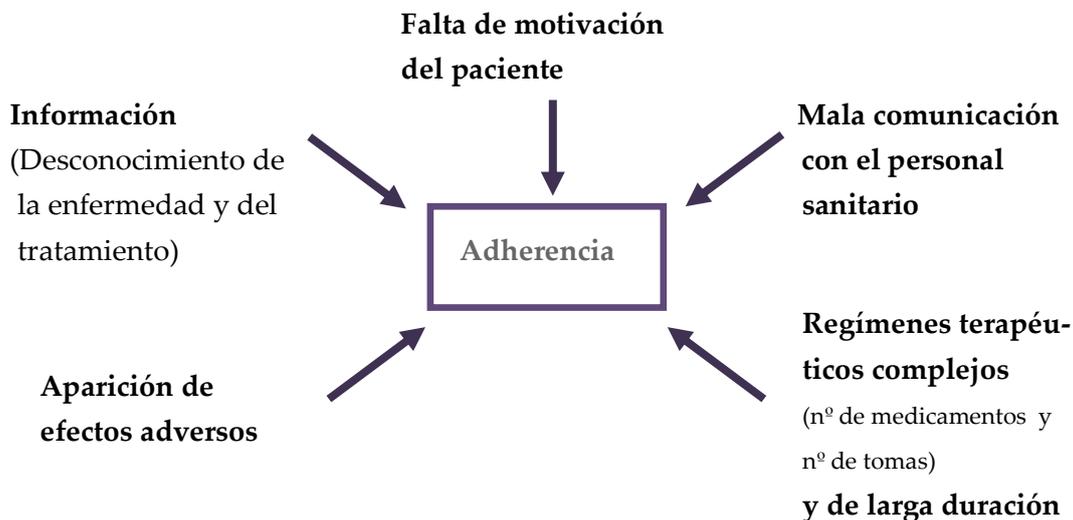
La falta de adherencia al tratamiento, también conocida como incumplimiento, es un problema grave de la sociedad actual (*Clifford et al., 2010*). Se considera falta de adherencia al incumplimiento de la toma de la medicación prescrita, la utilización de dosis incorrectas, la administración de un intervalo no adecuado y la administración junto a otro fármaco o alimento que interfiera con la medicación principal. Un dato para destacar es que se estima que más de la mitad de los casos en que se instaura una farmacoterapia, los objetivos no se consiguen por incumplimiento del tratamiento farmacológico prescrito o indicado (*CGCOF, 2015; Palop y Martínez, 2004*).

El éxito de la farmacoterapia no sólo depende de una adecuada prescripción médica tras un correcto diagnóstico de la enfermedad, sino que requiere, así mismo, un adecuado cumplimiento del tratamiento prescrito. En general, es muy importante concienciar al paciente sobre la necesidad de cumplir correctamente con la medicación y, para ello, es preciso motivarlo y ofrecerle un asesoramiento adecuado acerca del tratamiento que debe seguir y la manera de realizarlo correctamente (*FORO, 2010; Baos, 2005*). El farmacéutico suele ser el último profesional sanitario que establece contacto con el paciente antes de que éste inicie el tratamiento. Por tanto, en él recae la responsabilidad final de proporcionar una correcta información para que el paciente se implique en la terapia.

La percepción subjetiva del enfermo sobre la gravedad de la enfermedad influye, sin duda, sobre la adherencia al tratamiento. Los pacientes con enfermedades sintomáticas como la insuficiencia cardiaca o la angina de esfuerzo, suelen ser buenos cumplidores. En cambio, en patologías silentes, como la HTA (hipertensión arterial), la hipercolesterolemia o la diabetes, el cumplimiento suele ser menor (*Bell, 2011; Márquez y Gil, 2004*). Esto es debido a que muchos pacientes no informados piensan que sólo han de tomar la medicación cuando presentan sintomatología; así, una adecuada información sobre la evolución de la enfermedad crónica puede conseguir una actitud más cumplidora respecto al tratamiento (*De la Figuera, 2006*).

En la figura adjunta (**Figura 4**) se observan los factores más relevantes que influyen en la poca adherencia al tratamiento:

Figura 4. Factores más relevantes que influyen en la poca adherencia al tratamiento. (Fuente: *Elaboración propia*).



Los pacientes de edad avanzada son uno de los grupos en los que más problemas de adherencia al tratamiento farmacológico se observa (*Peralta y Carbajal, 2008; Palop y Martínez, 2004*). Situación que se debe a la concurrencia de una serie de factores que favorecen este problema, como son:

- Dificultades mentales, principalmente la disminución de la memoria (responsable, en parte, del menor entendimiento del tratamiento).
- Dificultades físicas, tales como la disminución de la agudeza visual, de las destrezas y habilidades manuales.
- Complejidad de tratamiento, simultaneidad de varios de ellos y duración de los tratamientos.
- Mayor frecuencia de la aparición de los EAM.

El 75% de los pacientes incumplidores lo son por causas relacionadas con problemas en la información de su medicación (*García y Suárez, 2003*).

- Confianza en la seguridad y eficacia del medicamento

Algunos enfermos desconfían de la medicina ortodoxa o les asusta la aparición de efectos adversos. El farmacéutico, informándoles, puede contribuir a que adquieran más confianza en el medicamento (*FORO, 2010*).

Diversos medicamentos causan efectos adversos o secundarios bien definidos. En estos casos habría que advertir al paciente para que cuando aparezca el efecto secundario no se asuste y/o deje de tomar el medicamento. Algunos ejemplos son: frecuencia de micción con los diuréticos, heces oscuras con el hierro vía oral, coloración rojiza de la orina con rifampicina, sequedad de boca y/o visión borrosa en fármacos con efecto anticolinérgico (*Rudolph et al., 2008*).

- Explicaciones adicionales sobre la enfermedad del paciente

Un mayor conocimiento de la enfermedad que padece, así como los factores de riesgo y aquellos que mejoran o empeoran su evolución es necesario en el paciente (*Rodríguez et al., 2008*).

Un estudio llevado a cabo por *Márquez y Gil (2004)* obtuvo como resultado de su investigación que el mayor incremento de abandonos del tratamiento de la HTA se daba entre los pacientes que peor conocían su enfermedad. Si el paciente está poco informado sobre su propia enfermedad y el tratamiento prescrito, disminuyen las probabilidades de tomar correctamente la medicación (*Leal et al., 2004*). Este problema es especialmente frecuente en pacientes que no reciben suficiente información sobre los aspectos referidos, o simplemente no la entienden. En este sentido, el bajo nivel socio-cultural de un grupo de la población, y la disminución de las funciones cognitivas en muchos ancianos son, a su vez, elementos determinantes de un pobre cumplimiento terapéutico (*Palop y Martínez, 2004*).

- Criterios para una automedicación responsable

Automedicación es la utilización de un medicamento por parte del paciente sin la participación del médico (mediante prescripción de un medicamento nuevo

o continuación de tratamiento) ni del farmacéutico (mediante la indicación farmacéutica de una especialidad farmacéutica publicitaria para un síndrome menor) (*Ocaña, 2010*).

El medicamento de venta libre, también llamado Over the counter (OTC, por sus siglas en inglés) o medicamento de venta directa o medicamento sin prescripción es aquel que no requiere una prescripción o receta médica para su adquisición. Se trata de una categoría de medicamentos producidos, distribuidos y vendidos a los consumidores/usuarios para que los utilicen por su propia iniciativa. Los medicamentos de venta libre conforman un grupo de fármacos destinados al alivio, tratamiento o prevención de afecciones menores con los que se posee una amplia experiencia de uso y han sido autorizados expresamente como tales por las autoridades sanitarias de cada país. La ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, ha reconocido la importancia del autocuidado de la salud y el papel del farmacéutico (*FORO, 2008; Ley 29/2006*).

Un síntoma menor es un PS banal y autolimitante (de curación espontánea en pocos días). La medicación utilizada para controlar estos síntomas menores es siempre sintomática, pretende controlar los síntomas reduciendo las molestias del paciente y aumentando su calidad de vida. Hay que informar al paciente con todo detalle de todo lo relativo al medicamento, especialmente de la indicación, ya que es posible que en un futuro se automedique con lo que le estamos dando, por tanto debe estar informado del correcto uso de ese medicamento. El farmacéutico también debe informar sobre el PS que le consulta, especialmente de las señales de alarma que aconsejarán la visita al médico (*FORO, 2014*).

Las OTC no están exentas de reacciones adversas, por lo que la labor de farmacovigilancia es también imprescindible en estos medicamentos. Todos los profesionales sanitarios deben de cumplir con esta obligación, pero quizás es el farmacéutico el mejor situado para ejercerla por su accesibilidad y porque es el único profesional sanitario directamente en contacto con el usuario de OTC. Asimismo, las OTC tampoco están exentas de interacciones con otros fármacos, por lo que se ha abogado que todos los profesionales sanitarios, especialmente los médicos, indaguen sobre los medicamentos OTC que pueda estar tomando el

paciente antes de la prescripción de un medicamento. Así, las graves interacciones de *Hypericum perforatum* (presente en medicamentos publicitarios) con medicamentos de prescripción como ciclosporina, digoxina, anticonceptivos orales, teofilina y warfarina dieron lugar a una notificación de la AEMPS sanitarios en el año 2000.

El ejemplo mencionado anteriormente ilustra la necesidad de estar alerta con la seguridad de las OTC ya que la mayor accesibilidad de estos medicamentos por parte de todo tipo de población puede conllevar a la aparición de inesperados problemas de seguridad cuando se usan solos o acompañados de otros medicamentos de prescripción. Por tanto, la figura del farmacéutico, tanto cuando recomienda estos medicamentos (Indicación farmacéutica) como cuando los dispensa para automedicación (el medicamento ha sido elegido directamente por el usuario) es fundamental para un uso adecuado de éstos (Ocaña, 2010; Llanes et al., 2000).

La automedicación bien realizada es beneficiosa para el paciente, e incluso está alentada por la administración sanitaria ya que conlleva la autonomía del paciente y un menor gasto económico para la administración. Éste sería el caso en el que una persona decidiera volver a tomar una especialidad farmacéutica publicitaria que le fue correctamente indicada en alguna ocasión anterior. Sería ésta una automedicación responsable. Sin embargo, la automedicación mal realizada supone un riesgo claro para la salud del paciente (Gómez et al., 2009). Un ejemplo de automedicación irresponsable es aquella en la que una persona decidiese tomar un medicamento determinado de prescripción médica por iniciativa propia, porque se lo aconseje alguien, un conocido o el locutor de radio o televisión (Vacas et al., 2008).

Una posible solución de la automedicación sería facilitar la comunicación entre pacientes y profesionales de forma que el paciente sea convenientemente asesorado por un profesional y pueda tomar decisiones acertadas en cuanto a cómo y cuándo utilizar los medicamentos. En esto el farmacéutico tiene un papel indiscutible ya que es el último profesional en atender al paciente en todos los casos, y el único en caso de automedicación. Por tanto, es imprescindible una participación activa del farmacéutico en la dispensación de cualquier

medicamento, pero más aún en la dispensación de medicamentos sin receta para asegurarnos de que la automedicación se hace en las debidas condiciones (*FORO, 2010*).

- Reducción de costes sanitarios individuales y sociales

El coste de la no adherencia para los sistemas de asistencia sanitaria está representada mediante medicamentos que se han pagado pero no tomado, más el tratamiento adicional que podría haberse evitado (*FIP, 2003*). A la hora de realizar un programa de educación sanitaria orientada al paciente de edad avanzada, el farmacéutico debe desarrollar diversos aspectos relacionados con los problemas de salud, aportando elementos sobre los beneficios del tratamiento que se le ha prescrito.

3.2.2.3. Educar en medidas no farmacológicas

La OMS subraya que cuidarse a lo largo de la vida puede evitar o retrasar la aparición de dolencias crónicas y no transmisibles, como las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares (*OMS, 2014*). Por tanto, la importancia de la educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos (si la intervención es aceptada, puede conseguirse mejorar dichos objetivos de la farmacoterapia).

Entre los factores no relacionados con el uso de los medicamentos que influyen en la variación de la respuesta farmacológica del adulto mayor de 65 años se encuentran:

- Estado nutricional inadecuado. El paciente de edad avanzada puede padecer deshidratación, déficit proteico o hipoproteïnemia, afectando a la síntesis proteica, la síntesis de enzimas y, por tanto, el metabolismo, el transporte plasmático y la excreción. Un envejecimiento saludable pasa por unos hábitos de vida adecuados, entre los que se encuentra una correcta alimentación. En muchas ocasiones, las personas mayores, sobre todo aquellas que viven solas, tienen una alimentación monótona. Se esfuerzan lo mínimo para preparar sus comidas, van

reduciendo incluso sus salidas a la compra y terminan comiendo siempre lo mismo (Méndez *et al.*, 2013; Jiménez *et al.*, 2011). Esto hace que, a veces, se presenten episodios clínicos de malnutrición que pueden agravar otros procesos. Así, la SEGG indica que "esta alimentación deficitaria aumenta el riesgo de incapacidad física y dependencia, depresión, infecciones y úlceras por presión, además de alterar la percepción de la calidad de vida".

- Déficit sensorial, la disfagia, algunos trastornos conductuales, alteraciones del sueño, problemas de audición, episodios de pérdidas de memoria o confusión. Estos factores influyen negativamente en la adherencia terapéutica (Palop y Martínez, 2004).

- Estilos de vida. Determinados hábitos de vida, como el sedentarismo, o el consumo de tabaco, empeoran el curso de muchas enfermedades y, en consecuencia, modifican la respuesta del paciente a los medicamentos. Enfermedades tan conocidas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la osteoporosis, la hipertensión arterial, la incontinencia urinaria, la artrosis, la discapacidad o la demencia podrían tener una solución o una gran mejora de sus síntomas con la práctica de ejercicio físico de forma habitual. Las relaciones sociales también tienen un papel importante en el envejecimiento. Es importante evitar la exclusión social y promover la sociabilización (Moreno *et al.*, 2009; Pérez-Castejón, 2007).

Desde la perspectiva de la salud pública, no hay duda que la farmacia puede tener un papel relevante en la prevención sin que ello dependa de la farmacoterapia.

La Ley 33/2011 general de salud pública establece que las oficinas de farmacia pueden colaborar en los programas de salud pública (Ley 33/2011) y facilita que los farmacéuticos puedan, entre otras acciones, participar en los programas y estrategias de salud pública que diseñen los servicios de salud pública a nivel provincial o autonómico, así como realizar actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades, teniendo ambas acciones una coordinación eficiente en cada área sanitaria con las realizadas en los distintos servicios asistenciales y de salud pública (Vázquez, 2014).

En la gerontología preventiva, los campos de actuación sobre los cuales se educa para la salud son (*Pérez-Castejón et al., 2007*):

- Hábitos de vida: actividad física, alimentación/nutrición y hábitos tóxicos (tabaco y alcohol).
- Factores de riesgo: hipertensión arterial, diabetes y dislipemias (colesterol y triglicéridos).
- Patologías en medicina geriátrica: cardiopatía isquémica, ictus, deterioro cognitivo, infecciones, cáncer, dermatológicas y déficit sensoriales.
- Síndromes geriátricos: caídas, inmovilidad, incontinencia urinaria, depresión, demencia, delirium, polifarmacia, trastornos del sueño y úlceras por presión.
- Factores psicosociales: soledad, viudez, jubilación, maltrato, abuso y negligencia.

La educación para la salud debe conseguir (*Quesada, 2009*):

- Estimular comportamientos saludables en cuanto a hábitos de vida, promoviendo el auto-cuidado.
- Identificar y reducir los factores de riesgo que influyen en la enfermedad o síndromes de especial prevalencia en el adulto mayor.
- Mejorar el diagnóstico y tratamiento precoz.
- Reducir y retrasar las complicaciones.
- Asesorar en medidas y cuidados en el domicilio.
- Evitar la automedicación, polifarmacia y mejorar el cumplimiento terapéutico.

Además, se debe valorar, el caso específico del adulto mayor, el estado fisiológico y el nivel cultural del individuo, debido a que suelen estar reducidos

(Moreno, 2009). Por ello, la educación para la salud, en este grupo de población, está condicionada por el analfabetismo, la pérdida o disminución de la visión, la audición o la memoria. El farmacéutico debe tener en cuenta estos factores y realizar un esfuerzo de adaptación, tanto prospectivo como retrospectivo, ya que las personas que hoy son adultos mayores poseen unos conocimientos sobre salud y unos hábitos de vida que encajan con una situación y educación de otras épocas. Por ello, es posible encontrar comportamientos como compartir medicamentos, acapararlos, recomendarse unos a otros, etc.

El farmacéutico debe establecer una buena comunicación con el adulto mayor clave para modificar hábitos y generar confianza, en especial en logro de cambios de comportamientos no deseados, como la no-adherencia terapéutica, seguir un plan alimentario y un programa de actividad física saludable. En este sentido, el farmacéutico debe educar al adulto mayor, intentando modificar sus conductas, actuando sobre el nivel de conocimientos (Herrera y Montero, 2005).

La farmacia comunitaria, junto con otros, son importantes agentes que en su interacción con el adulto mayor deben colaborar en las tareas educativas para aumentar la calidad de vida del adulto mayor (Naveiro-Rilo et al., 2014; Domínguez et al., 2005). Estos pacientes de edad avanzada presentan mayor número de problemas de salud, principalmente de tipo crónico, que van a necesitar un largo periodo de tratamiento o que incluso se van a mantener el resto de la vida. Generalmente, la cantidad de medicamentos está relacionada de forma directa con problemas de adherencia terapéutica (Palop y Martínez, 2004), incluyendo el seguimiento de medidas higiénico-dietéticas necesarias para el control de determinadas enfermedades, interacciones medicamentosas y problemas de seguridad (Peralta y Carbajal, 2008).

Por todo ello, el adulto mayor debe tener un adecuado nivel de conocimientos acerca de sus patologías y tratamientos. Éste debe ser el objetivo central de la educación para la salud ejercida por el farmacéutico en este grupo de población. Además, la educación para la salud debe contribuir al control de la automedicación y a la optimización de los resultados buscados con los medicamentos (Rollason y Vogt, 2003).

Se puede optimizar la farmacoterapia en los pacientes de edad avanzada mediante (*Chumney y Robinson, 2006; Domínguez et al., 2005*):

- Revisión frecuente de los componentes de cada estrategia terapéutica, valorando la necesidad de cada fármaco, con el objetivo de evitar una duración excesiva.
- Elaboración de una historia farmacológica completa del paciente, que indague del uso de medicamentos prescritos y de venta libre, al igual que de sustancias como el alcohol, cigarrillo, café, que puedan alterar la respuesta buscada.
- Fomento de una actitud prudente ante nuevos medicamentos.
- Utilización mínima de tratamientos sintomáticos.
- Utilización y optimización de los tratamientos no farmacológicos.
- Caracterización farmacológica del tratamiento: definir una frecuencia de administración cómoda y sencilla.
- Revisión frecuente de las contraindicaciones.

Todo proceso educativo requiere tiempo para la explicación, un mensaje comprensible por el receptor, la constatación de que el mensaje se ha entendido y, por último, la evaluación de los consejos y recomendaciones proporcionadas. De esta forma, se puede valorar la efectividad de los programas de educación sanitaria. La rentabilidad de las medidas educativas está en relación con la efectividad conseguida (de ahí la importancia de la evaluación) y del coste (inversión económica del programa), que es lo que se denomina eficiencia, la cual permite comparar con otros programas educativos de metodología y costes variables. En este sentido, se considera necesaria la realización de estudios que evalúen la eficiencia de programas educativos en los mayores, especialmente en los mayores de 75-80 años.

La educación en la tercera edad, debe partir de que sea ofrecida a los adultos mayores para conservar su autosuficiencia, su adaptación social, y como

forma de mantener el vínculo con el desarrollo social actual. Debe sentirse informado y se debe tener en cuenta métodos idóneos para transmitir mensajes que enseñen y eduquen, ajustados a la vejez. En este sentido, son aconsejables aplicar técnicas de comunicación, tales como actitud de escucha activa, diálogo, repetición, comunicación verbal y no verbal. Para que la comunicación verbal sea eficaz, hay que utilizar un lenguaje adaptado al adulto mayor, evitando: usar tecnicismos desconocidos por ellos y dar excesiva información inútil (*Bustos-Saldaña, 2006; García y Suárez, 2003*).

Para llegar a una buena comunicación, ésta se debe caracterizar por tener calidez, concreción, empatía y respeto al paciente, y a su vez se verá amenazada por interferencias específicas del adulto mayor derivadas del envejecimiento y enfermedades asociadas. Para realizar educación sanitaria en los pacientes mayores de 65 años con deterioro de la visión se deben usar iconos representativos de la información, cuando existen problemas auditivos se debe educar en lugares aislados tales como consultas, zonas de atención personalizada, usar un tono de voz más grave, o hablar más lentamente, o con mayor volumen, según sean las necesidades del individuo. Se debe dar siempre información escrita complementaria (*Machuca et al., 2003*).

Los problemas de memoria del adulto mayor son debidas a que las estrategias de aprendizaje no son eficientes (*Blasco y Meléndez, 2006*). Una estrategia útil es la utilización de mediadores. Es más fácil recordar, por ejemplo, cuándo se ha de tomar un comprimido proporcionando formatos gráfico-visuales al comunicar el tratamiento. Por ello, resulta útil enseñar a los adultos mayores que si debe tomar un medicamento por la noche, antes de acostarse, puede ser instruido para que lo sitúe sobre la mesita de noche para no olvidarlo. Debe alentarse la introducción de una rutina diaria para tomar los medicamentos, con el fin de reducir riesgos involuntarios, como olvidar una dosis o duplicarla.

El hecho de que el aprendizaje esté sometido a una presión de tiempo es perjudicial. Para aumentar el recuerdo (recuperación de la información) se debe asegurar la disponibilidad del tiempo necesario para que al adulto mayor asimile la información. En el adulto mayor, la educación para la salud es un proceso más complejo que en el joven o adulto, debido a factores como: mayor dificultad en la

comprensión de la información, nivel educativo bajo, menor agilidad intelectual o una mayor lentitud en el aprendizaje, mayor arraigo a creencias y actitudes y, por tanto, más difíciles de modificar. Distintos estudios (*Camero et al., 2008; Linnebur et al., 2005*) muestran que los conocimientos aportados por la educación sanitaria son capaces de mejorar ciertas actitudes relacionadas con la salud en el adulto mayor.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio pretest-postest de carácter intrasujeto de un solo grupo.

Tabla 7. Diseño pretest-postest de un solo grupo (Y). (Fuente: *Elaboración propia*).

SECUENCIA DE REGISTRO:		
Pretest (1º Fase)	Intervención (2º Fase)	Postest (3º Fase)
Y ₁	X	Y ₂

4.2. ÁMBITO TEMPORAL

El estudio de campo se llevó a cabo durante un total de 12 meses (desde el 1 de octubre de 2013 hasta el 1 de octubre del 2014). Dicho estudio de campo se realizó en **3 fases**.

La 1º y 2º fase durante los 6 primeros meses (del 1 de octubre del 2013 al 1 de abril del 2014), en la que fueron reclutados los pacientes y se les realizó la primera entrevista (entrevista inicial en la fecha acordada) en la cual se les pasaba *3 cuestionarios validados (1º fase: Pretest)* y posteriormente tenía lugar la *intervención farmacéutica (2º fase: Intervención)*.

La 3º fase del estudio tuvo lugar durante los otros 6 meses (desde el 1 de abril de 2014 hasta el 1 de octubre de 2014), durante la cual tuvo lugar una segunda entrevista *a los 6 meses tras la entrevista inicial* en la que se les vuelve a pasar los mismos *3 cuestionarios validados* que se les pasaron en la primera entrevista (*3º fase: Postest*).

Antes de comenzar la recogida de datos se realizó un estudio piloto para validar la metodología a seguir (del 1 de agosto de 2013 al 1 de septiembre de

2013). El esquema que se ha seguido se resume en la figura que aparece a continuación (**Figura 5**):

Figura 5. Distribución temporal del estudio. (*Fuente: Elaboración propia a partir de la distribución temporal del estudio*).



4.3. ÁMBITO ESPACIAL

El presente trabajo de investigación ha sido realizado en 4 oficinas de farmacia de la provincia de Alicante que accedieron voluntariamente a participar en el estudio.

4.4. POBLACIÓN PARTICIPANTE

La población participante está delimitada por los criterios de inclusión y exclusión.

4.4.1. Criterios de inclusión

- Pacientes usuarios habituales de la misma oficina de farmacia, hombre o mujer.
- Pacientes con edad igual o mayor de 65 años.
- Pacientes que consuman 5 o más medicamentos diarios.
- Pacientes que no tengan mermadas sus capacidades de comunicación y/o decisión.
- Pacientes que accedan a participar en el estudio.

4.4.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que no sean usuarios habituales de la misma oficina de farmacia.
- Pacientes menores de 65 años.
- Pacientes que consuman menos de 5 medicamentos diarios.
- Pacientes que tengan mermadas sus capacidades de comunicación y/o decisión.
- Pacientes que no accedan a participar en el estudio.

4.5. DISEÑO Y REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PILOTO

En el presente trabajo de investigación se llevó a cabo un estudio piloto (desde el 1 al 30 de agosto de 2013) sobre 50 pacientes que acudieron a una oficina de farmacia a los que se les realizó las encuestas diseñadas para tal fin.

Los objetivos del estudio piloto que se realizó con un único entrevistador fueron comprobar la eficacia del diseño metodológico en la obtención y análisis de la información:

- Probar los cuestionarios utilizados, para determinar la necesidad de modificar, añadir o eliminar preguntas. Comprobar qué preguntas son inteligibles para los sujetos del estudio con el objeto de corregir problemas relativos a la no comprensión de las mismas por parte de los entrevistados (pacientes polimedificados mayores de 65 años).

- Detectar posibles fallos o limitaciones propias de la entrevista en sí misma o del entrevistador.
- Ensayar los sistemas de reclutamiento de los sujetos muestrales, conocer aproximadamente los individuos disponibles y su deseo de participar en la investigación.
- Obtener información sobre nuestro ámbito, aportando información sobre el tamaño muestral de la tesis para alcanzar los objetivos planteados en la misma.

La experiencia obtenida en el estudio piloto permitió realizar los reajustes metodológicos en el ámbito de las estrategias de obtención de información y en los criterios y categorías de análisis. Todos los reajustes efectuados se realizaron con la intención de mejorar la calidad y la validez de los resultados.

4.6. TAMAÑO MUESTRAL

En cuanto al *tamaño de la población objetivo*, consultando datos del instituto nacional de estadística (INE), obtenemos que la población de españoles y extranjeros mayor de 65 años de la provincia de Alicante es de 352.623 personas (INE, 2014).

Para obtener el tamaño de muestra mínimo necesario (**n**) para un estudio cuya población se considera infinita, como es nuestro caso en el que la población diana es de tamaño grande (a partir de 100.000 sujetos) o tamaño indefinido que no podemos conocer con exactitud, se utiliza la ecuación que previamente fue descrita por Morales Vallejo (Morales-Vallejo, 2012):

$$n = z^2 pq / e^2$$

Al aumentar el tamaño de la población no aumenta proporcionalmente el tamaño necesario de la muestra, y llega un momento en el que las dos fórmulas

(la del cálculo de la muestra para poblaciones finitas y la del cálculo de la muestra para poblaciones infinitas) dan prácticamente los mismos resultados.

Cuando la población diana, a la cual se desean extrapolar los resultados del estudio de investigación, es muy pequeña y el error tolerado también es muy pequeño, prácticamente hay que tomar a toda o casi toda la población.

El valor de z corresponde al nivel de confianza. Un *nivel de confianza* del 95% ($\alpha = 0,5$) corresponde a $z = 1,96$ sigmas o errores típicos, $z = 2$ (dos sigmas) corresponde a un 95,5% (aproximadamente, $\alpha = 0,045$). Con un $z = 2,57$ el nivel de confianza sube al 99% (nos equivocariamos una vez de cada 100), pero como aumenta el numerador aumenta el cociente (n), que es el tamaño muestral, y por lo tanto supondrá más trabajo y más gastos asociados.

El valor pq es la varianza de la población. Como la varianza de la población la desconocemos, ponemos la varianza mayor posible (la mayor diversidad de respuestas) porque a mayor varianza hará falta una muestra mayor, partimos por tanto de la hipótesis de que $p = q = 0,50$ ($pq = 0,25$). El suponer que $p = q$ quiere decir que para escoger la muestra nos ponemos en la hipótesis de que en la población hay la máxima diversidad posible, de esta manera, no corremos el riesgo de quedarnos cortos con el número de sujetos (Morales-Vallejo, 2012).

El valor e corresponde al error muestral que significa error o desviación posible cuando extrapolemos los resultados. Es el margen de error que aceptamos. Si queremos un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$) aceptamos un *margen de error* del 5% ($e = 0,05$). Cuanto más bajo sea este margen de error tolerado, que es el denominador, aumenta la precisión pero también subirá el cociente (n), siendo necesarios más sujetos.

El tamaño de la muestra (cociente o resultado de la fórmula) será mayor según sea mayor el nivel de confianza y la varianza esperada en la población (numerador en la fórmula) y según sea menor el margen de error que estamos dispuestos a admitir (denominador de la fórmula) ($n = z^2 pq / e^2$).

El nivel de confianza nunca suele ser menor de $\alpha = 0,05$ (nos equivocariamos en nuestra predicción o generalizaríamos 5 veces de cada 100), y como pq es igual

a 0,25, el número de sujetos va a depender del margen de error que estamos dispuestos a tolerar.

El tamaño de la muestra (n) aumentará si aumenta nuestro *nivel de confianza* (de seguridad) que requiere un valor mayor de z y si disminuye el *error muestral* (e). Es decir, si queremos *mucha seguridad* y poco *margen de error* hará falta un tamaño de muestra (n) mayor.

La n (tamaño de la muestra) necesaria con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$), al que le corresponde $z = 1,96$, admitiendo un margen de error del 5% y partiendo de $pq = 0,25$ sería de 384:

$$n = z^2 pq / e^2; n = 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 / 0,05^2; n = 3,84 \times 0,25 / 0,0025; n = 384$$

Con un 95,5% de *nivel de confianza* o probabilidades de no equivocarnos, la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra que permita extrapolar a poblaciones muy grandes como es la nuestra (365.146 habitantes mayores de 65 años en la provincia de Alicante) quedaría:

- Nivel de confianza: 95,5%; $1 - \alpha = 95,5\% \rightarrow z = 2$ (factor probabilístico)

- Margen de error del 5% ($e = 5\%$) $\rightarrow e = 0,05$ (error máximo permitido)

- $p = 0,5$; $p + q = 1$; $q = 1 - p$; $q = 0,5 \rightarrow pq = 0,25$

$$n = z^2 pq / e^2; n = z^2 pq / e^2; n = (2^2) (0,25) / e^2; n = 1 / e^2$$

$$n = 1 / (0,05^2); n = 400$$

$$n (\text{Tamaño de la muestra}) = 400$$

En todo proyecto de investigación se deben considerar imprevistos que pueden hacer que el tamaño de la muestra calculado inicialmente se vea afectado por múltiples factores, ya sea porque el paciente decide abandonar el estudio o porque no se puede contactar con él, entre otros posibles motivos (pérdidas).

Teniendo en cuenta los resultados del estudio piloto y los datos demográficos obtenidos del INE, se calculó que la población de estudio necesaria

para alcanzar los objetivos era de 400 pacientes considerando un nivel de confianza del 95,5 % y admitiendo un margen de error del 5 %, cifra que ascendió a 420 al considerar un índice de pérdidas del 5%. Serán necesarios un mínimo de 420 pacientes para alcanzar suficiente precisión estadística para el estudio.

Los sujetos de estudio fueron un total de 489 personas procedentes de la provincia de Alicante.

4.7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

4.7.1. Variables dependientes

- **Grado de conocimiento de la medicación:** *Variable cuantitativa continua.* Se determinó mediante el Cuestionario validado sobre el conocimiento de la medicación (*García-Delgado et al., 2009*). Éste evalúa de una manera integral el conocimiento sobre cualquier medicamento. Se trata de un instrumento óptimo (válido y fiable), ágil y que puede usarse sin limitaciones (en cualquier entorno) *para medir el CPM*, permite incorporarlo en la práctica diaria de los profesionales sanitarios, en la evaluación de la calidad de los servicios y en la investigación en *resultados de las intervenciones* de servicios sanitarios (ANEXO 3).

- **Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS):** *Variable cuantitativa continua.* Se determinó la CVRS mediante el Cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D: European Quality of Life-5 Dimensions). Dicho cuestionario validado EQ-5D es un instrumento genérico para medir la CVRS que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en grupos de pacientes con diferentes patologías. El propio individuo valora su estado de salud, primero *en niveles de gravedad* por dimensiones (sistema descriptivo) y luego *en una escala visual analógica (EVA)* de evaluación más general. El sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). En esta parte del cuestionario el individuo debe marcar el nivel de gravedad correspondiente a su estado de salud en cada una de las

dimensiones, refiriéndose al mismo día que cumplimente el cuestionario. La segunda parte es una EVA graduada de 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable) (ANEXO 4) y que puede ser utilizada como medida cuantitativa de los resultados en salud autopercebida (Cheung *et al.*, 2009; Oemar, 2013). Los resultados del cuestionario EQ-5D fueron presentados como variaciones del perfil de salud, mostrando las frecuencias encontradas para los diferentes niveles de cada dimensión, mientras que los valores de la escala EVA se muestran como variaciones del valor global. Este cuestionario para medir el CVRS, el EuroQol-5D, es el único que ha sido aceptado y validado para su uso en España.

- **Grado de satisfacción con el farmacéutico:** *Variable cualitativa policotómica.* Se determinó mediante una encuesta previamente validada (Márquez-Peiró y Pérez-Peiró, 2008) en la que se evaluaron las habilidades del farmacéutico, la confianza y ayuda a los pacientes, las explicaciones y la evaluación del estado de salud y la satisfacción general con el farmacéutico. La encuesta era de tipo Likert, con 5 posibles respuestas cerradas (1: Muy en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: No estoy seguro, 4: De acuerdo y 5: Muy de acuerdo), utilizándose el indicador índice de satisfacción establecido por la Consejería de sanidad de la Comunidad Valenciana (ANEXO 5).

4.7.2. Variables independientes

- Variables sociodemográficas del paciente:

Sexo: *variable cualitativa dicotómica:* hombre o mujer.

Edad: *variable cuantitativa continua.* Número de años de vida del paciente.

Nacionalidad: *variable cualitativa policotómica:* española, inglesa, alemana, marroquí, rumana y otras nacionalidades.

Nivel de estudios: *variable cualitativa policotómica:* sin estudios, estudios primarios, estudios secundarios (Bachiller/formación profesional) y estudios superiores (Universitarios/formación profesional superior).

Estado civil: *variable cualitativa policotómica*, cuyas categorías son: soltero, en pareja o casado, viudo, separado o divorciado.

Lugar de residencia: *Variable cualitativa policotómica*, cuyas categorías son con municipio urbano (más de 10.000 habitantes), intermedio (entre 2.000 y 10.000 habitantes) o rural (menos de 2.000 habitantes).

Presencia de cuidador: *Variable cualitativa dicotómica*, cuyas categorías son: sin cuidador/con cuidador (contratado, familiar,..). Entendiendo cuidador como la persona que se hace cargo del paciente con algún tipo de dependencia (quien te ayuda con la medicación, etc.).

- Variables del tratamiento farmacológico del paciente:

Número de medicamentos: Medicamentos usados por el paciente definidos como todos los medicamentos, en su denominación genérica, que estaba tomando el paciente en el momento de hacer el estudio, ya sea prescrito por el médico o no. Se midieron el número total de medicamentos (*variable cuantitativa discreta*).

Prescriptor del medicamento: *Variable cualitativa policotómica*, cuyas categorías son: médico, farmacéutico u otros (familiar, vecino,..)/nadie (iniciativa propia).

Importancia para el paciente de su problema de salud (PS): *variable cualitativa policotómica*: poco, regular o bastante.

La intervención farmacéutica: *Variable cualitativa policotómica*. Consiste en todas las acciones que llevó a cabo el farmacéutico destinadas a mejorar el conocimiento de la medicación con el fin de mejorar su calidad de vida. Se utilizó la clasificación de intervenciones farmacéuticas de Sabater y colaboradores (*Sabater et al., 2005*), pero sólo se utilizaron sobre la educación del paciente. También se determinó el número de intervenciones farmacéuticas por paciente, siendo ésta una *variable cuantitativa discreta*. A continuación, se describen el tipo de intervención farmacéutica:

Intervenir sobre la educación al paciente:

- Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento): Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.

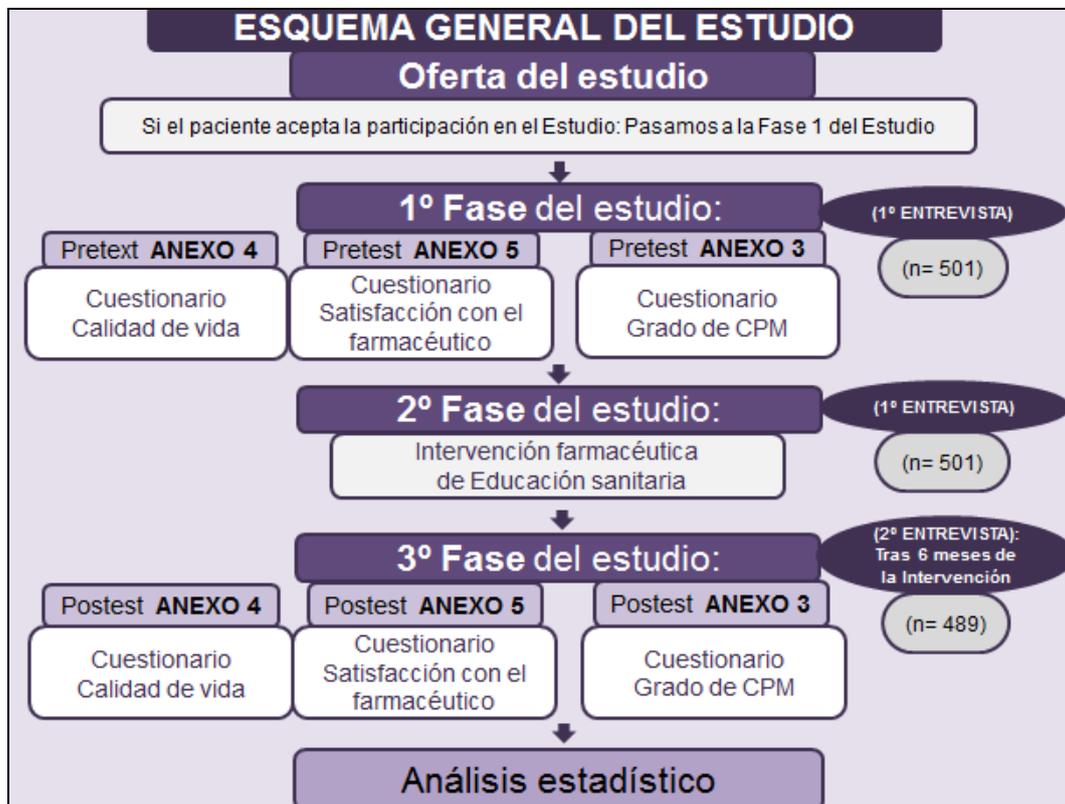
- Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto del tratamiento): Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.

- Educar en medidas no farmacológicas: Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

Aceptación de la intervención: *Variable cualitativa dicotómica.* Se establecen dos categorías para su registro (Intervención aceptada o no aceptada). Por intervención aceptada se considera toda aquella actuación en la que el farmacéutico propuso al paciente una intervención para solucionar el problema y dicha propuesta fue aceptada.

4.8. PROCEDIMIENTO DETALLADO DEL ESTUDIO

Figura 6. Esquema general del estudio. (Fuente: Elaboración propia a partir del procedimiento llevado a cabo durante el estudio).



CPM: Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos.

Un solo investigador recogió la información de todos los pacientes, usando procedimientos estandarizados y protocolizados en la metodología usada, disminuyendo el sesgo del entrevistador o del personal que recoge la información.

4.8.1. Oferta del Estudio

En primer lugar, se ofreció la realización del estudio a los pacientes que cumplieran los requisitos de inclusión. Consistió en explicar, de forma clara y concisa, el estudio tanto de forma oral como por escrito. Para ello, se le entregaba la hoja de información al paciente (HIP) (ANEXO 1) y el consentimiento informado (CI) (ANEXO 2) y, asegurando siempre el cumplimiento de la Ley de protección de datos personales (LOPD), el derecho que tiene de acceso, rectificación y cancelación de sus datos en el servicio. Todos los documentos de los pacientes incluidos en el estudio fueron custodiados en la oficina de farmacia correspondiente durante todo el período de estudio.

4.8.2. Primera fase. Estudio pretest: Realización de cuestionarios (Primera entrevista)

4.8.2.1. Fase de autocumplimentado (Anexos 4 y 5)

El siguiente paso fue pasar dos cuestionarios de manera autocumplimentada:

- PRETEST *Cuestionario de calidad de vida* (EuroQol-5D: EQ-5D) (ANEXO 4)
 - Se realizó un pretest del *Cuestionario de calidad de vida* (ANEXO 4)
 - Se pasó un cuestionario por paciente entre el 1 de octubre de 2013 y el 1 de abril de 2014 (6 meses).
 - Se volvió a medir la calidad de vida transcurridos 6 meses (4.8.4.1).

Dicho cuestionario, el EQ-5D, consta de dos partes: sistema descriptivo y escala visual analógica (EVA). El sistema descriptivo contiene una descripción del propio estado de salud en 5 dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor-malestar y ansiedad-depresión). Estas dimensiones son presentadas siempre en el mismo orden e incluyen cada una de ellas 3 niveles de gravedad (sin problemas, algunos/moderados problemas y muchos problemas). El individuo debe marcar el nivel de gravedad, dentro de cada

dimensión, que mejor describa su estado de salud (*Oemar, 2013*). La EVA del EQ-5D es una escala vertical y milimetrada, en forma de termómetro, cuyos extremos aparecen etiquetados como «el peor estado de salud imaginable» y «el mejor estado de salud imaginable», con puntuaciones de 0 y 100, respectivamente. El individuo debe marcar el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud (*Soler et al., 2004*).

- PRETEST *Cuestionario del grado de satisfacción con el farmacéutico (ANEXO 5)*

- Se realizó un pretest del *Cuestionario de satisfacción con el farmacéutico (ANEXO 5)*.
- Se pasó un cuestionario por paciente entre el 1 de octubre de 2013 y el 1 de abril de 2014 (6 meses).
- Se volvió a medir la satisfacción con el farmacéutico transcurridos 6 meses (4.8.4.1).

La satisfacción con el farmacéutico se midió con una encuesta previamente validada (*Ventura et al., 2005*), de tipo Likert, con 5 posibles respuestas cerradas (1: muy en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: no estoy seguro; 4: de acuerdo; 5: muy de acuerdo). Tras obtener un valor medio de esta encuesta para cada paciente, el cálculo de la satisfacción del paciente se realizó utilizando el indicador establecido por la Consejería de sanidad de la Comunidad Valenciana (*Conselleria de Sanitat, 2005*) denominado índice de satisfacción (IS) ($IS = X - 1 / Max - 1$), en el que X es el valor medio de satisfacción y Max el valor máximo de la escala de satisfacción (Max= 5 en nuestro caso).

4.8.2.2 Encuesta realizada por el investigador a través del Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos (Anexo 3)

- PRETEST Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos (ANEXO 3)

- Se realizó un pretest del cuestionario validado para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos (ANEXO 3) con un único entrevistador (el investigador).
- Se cumplimentó un cuestionario por paciente y medicamento, entre el 1 de octubre de 2013 y el 1 de abril de 2014 (6 meses).
- Se volvió a medir el grado de CPM transcurridos 6 meses (4.8.4.2).

Tabla 8. Descripción de los criterios para el uso del medicamento y sus indicadores (conocimiento del medicamento) en base al consenso de expertos. (Fuente: García-Delgado et al., 2009).

Grados	Criterios para el uso del medicamento	Indicadores
Primer grado	Criterios mínimos para un uso adecuado (muy relevante)	Indicación Pauta/ Posología Forma de administración Duración del tratamiento
Segundo grado	Criterios relevantes	Efectividad del tratamiento Precauciones
Tercer grado	Criterio importante	Condiciones de conservación
Cuarto grado	Criterios irrelevantes	Contraindicaciones Interacciones Efectos secundarios

El cuestionario validado definitivo está formado por 11 ítems (**Tabla 8**) que engloban las dimensiones del conocimiento (**Tabla 9**). Dicho cuestionario validado es una herramienta útil, ágil, válida y fiable para medir (cuantificar) el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. Se evaluó el porcentaje de pacientes según la categoría de las preguntas de la encuesta (Indicación, posología, pauta, duración del tratamiento, forma de administración, precauciones, efectos adversos, contraindicaciones, efectividad, interacciones y conservación).

Tabla 9. Diferentes dimensiones del uso de medicamentos y sus determinantes. (*Fuente: García-Delgado et al., 2009*).

DIMENSIONES	DETERMINANTES
Objetivo terapéutico	Indicación Indicadores de efectividad
Proceso de uso de los medicamentos	Posología Pauta Forma de administración Duración del tratamiento
Seguridad	Efectos adversos Precauciones Contraindicaciones Interacciones
Conservación	Conservación

Normas para cumplimentar el cuestionario:

A la hora de realizar el Cuestionario validado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos se leyó textualmente cada pregunta (p1 a p11) (**ANEXO 3**) y se anotó lo que el paciente dijo literalmente, sin interrupciones ni juicios de valor de las respuestas, ni verbal ni gestualmente.

- Respecto al enunciado de la pregunta, si el medicamento era oral se formuló la pregunta con el verbo “tomar”; si tenía otra vía de administración se formuló con el verbo “utilizar”.
- Si el paciente no respondía, o nos decía que no sabía, o nos comunicó mediante la expresión de la cara o la emisión de ruidos (comunicación no verbal) que no sabía, se anotó: “no sabe, no contesta”.

Evaluación del cuestionario (preguntas 1 a 11):

Se contrastó las respuestas dadas por el paciente con la información de referencia.

- Para las preguntas relacionadas con posología (p2, p3, p4) se consideró información de referencia la “receta médica” o “hoja de tratamiento de receta electrónica), siempre que se dispusiera de ella en el momento de la entrevista con el paciente y que se comprobara que fue correctamente cumplimentada.
- Para el resto de preguntas (o para todas si no se dispone de recetas) la información de referencia fue “el prospecto” del medicamento, puesto que es el documento dirigido expresamente para el conocimiento del paciente.

La evaluación se realizó puntuando cada respuesta en función del grado de concordancia entre la información dada por el paciente y la información de referencia (prospecto y/o receta médica):

- **Incorrecto:** cuando la respuesta que nos dio el paciente es incorrecta (no coincide con la información de referencia).
- **No conoce:** cuando el paciente no contestó, o contestó que no sabía (ya fuera verbalmente o mediante gestos, etc.).
- **Insuficiente:** cuando la respuesta no era completa, es decir, no aseguraba que el paciente poseía la información necesaria para garantizar un correcto uso del medicamento (faltaría algún aspecto importante según la información de referencia).

- **Conoce:** cuando la información dada por el paciente coincidía con la información de referencia.

Para la **pregunta 1 (indicación):**

- Si respondían con el síntoma/signo se valoró como “Conoce”, si respondían el órgano o sistema al que iba dirigido el medicamento se valoró como “Insuficiente”:

Ejemplo: medicación antihipertensiva:

- Si respondían “para la tensión”, refirió el síntoma/signo correcto y se valoró como *conoce*.
- Si responde “para el corazón” refirió el órgano/sistema y se valoró como información *insuficiente*.

- No se exigían tecnicismos: se valoraron como correctas expresiones como “para quitarme la tos”, “para la tensión”, “para dormir” siempre que se relacionaran con el síntoma/signo para el que se utilizaba el medicamento.

Para las **preguntas 2 (posología) y 3 (pauta)** hubieron de responder exactamente la información correcta:

- cualquier fallo se consideró como información insuficiente o no conoce, porque aunque conozca a medias cuánto tiene que tomar o cuántas veces lo tiene que tomar ya no se asegura que tenga un uso correcto del medicamento.

Ejemplo: un paciente que tiene que tomar un comprimido por la mañana y otro por la noche y nos responde en posología (p2) que tiene que tomar dos comprimidos al día y en pauta (p3) que se los toma por la mañana los dos juntos, evaluaremos:

- Pregunta 2: conoce (porque realmente son 2 comprimidos diarios)
- Pregunta 3: no conoce (pauta incorrecta porque se los toma juntos).

Para la **pregunta 4 (duración del tratamiento)**: en el caso de tratamientos crónicos (por ejemplo un antidiabético oral) si el paciente respondía “lo tengo que tomar para toda la vida” o “hasta que el médico me lo cambie” o cualquier respuesta que denote que el paciente sabía que es un medicamento que ha de utilizar a largo plazo, se evaluó como respuesta correcta (*conoce*).

Para la **pregunta 5 (forma de administración)** se evaluaron todos los pasos anotados, evaluando como respuesta correcta (*conoce*) solo si lo hacía correctamente. Lo más común fue la vía oral y en general para muchos medicamentos cuando el paciente dijo “tragadas con agua” se evaluó como *conoce*.

Pero hay otros casos complejos en los que es importante especificar si es tragada o masticada, o realizar ciertos pasos si se debe hacer en unas condiciones concretas. Se transcribió paso a paso cómo utilizaba el paciente su medicamento, sobre todo en los de administración compleja. En estos casos de administraciones complejas:

- Si hacía algún paso básico mal se evaluó como *incorrecta*.
- Si desconocía totalmente los pasos se evaluó como *no sabe*.
- Si faltaba algún paso básico se evaluó como *insuficiente*.
- Si la respuesta reflejaba correctamente todos los pasos se evaluó como *conoce*.

Ejemplo: ácido alendrónico

- Si dijo “masticadas” se evaluó como incorrecta
- Si el paciente dijo “tragadas con agua” se evaluó como insuficiente
- Sólo se evaluó como *conoce* si enumeraba correctamente la secuencia de pasos que ha de hacer para tomarla: antes de las comidas, tragada con un vaso grande de agua y manteniéndose erguida al menos 30 minutos tras la administración.

Con respecto a las **preguntas 6 (precauciones), 7 (efectos secundarios), 8 (contraindicaciones) y 10 (interacciones)**, se evaluó según el paciente conociera o no los principales aspectos de seguridad del medicamento, tomando como referencia la información contenida en el prospecto, pero sin exigir el conocimiento de la totalidad de la información de estos puntos.

Con respecto a la **pregunta 11 (conservación)**, en el caso que se tuviera que conservar en frío tras su dispensación, si el paciente identificaba que el medicamento es de frío se evaluó como *conoce*.

Y en el resto de los medicamentos, se evaluó como *conoce* cuando el paciente identificó las siguientes características: protegido de la luz directa, protegido de la humedad, protegido de los cambios bruscos de temperatura, a una temperatura estable ni excesivamente fría ni calurosa. Si identificó alguna de ellas pero no todas, se evaluó como información *insuficiente*.

4.8.3 Segunda fase. Intervención farmacéutica (Primera entrevista)

4.8.3.1 Fase de intervención farmacéutica en educación sanitaria (Anexo 6)

La intervención en educación sanitaria se llevó a cabo en la primera entrevista tras realizar los pretest y detectar las carencias de información sanitaria que tenía el paciente anotándolo (**ANEXO 6**), para posteriormente llevar a cabo la intervención de educación sanitaria en esas deficiencias de información. Por tanto, el objetivo de la intervención fue completar la información que faltaba o corregir la que estaba errónea al paciente. Para llevar a cabo las intervenciones farmacéuticas de educación sanitaria se utilizó la clasificación de intervenciones farmacéuticas de Sabater y col. (*Sabater et al., 2005*), pero sólo se llevaron a cabo las intervenciones de educación sanitaria (**Tabla 10**).

Tabla 10. Clasificación de intervenciones farmacéuticas. (Fuente: Sabater et al., 2005).

Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento)	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	Educación en medidas no farmacológicas	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

4.8.4. Tercera fase. Estudio posttest: Realización de cuestionarios (Segunda entrevista)

Al paciente se le realizaba la encuesta por el investigador a través del Cuestionario de conocimiento del medicamento y se veía en que porcentaje había mejorado el paciente su conocimiento. Además, se volvieron a pasar los cuestionarios de calidad de vida y de satisfacción con el farmacéutico.

4.8.4.1. Fase de autocumplimiento a los 6 meses tras la intervención farmacéutica (Anexos 4 y 5)

Después de la intervención farmacéutica, se citaba al paciente a los 6 meses para registrar si la intervención había sido aceptada o no. Se ha considerado que la intervención farmacéutica había sido aceptada cuando el paciente expresaba su determinación de asumir las recomendaciones farmacéuticas (en los casos donde se había actuado sobre el paciente).

- *POSTEST Cuestionario de calidad de vida (ANEXO 4) a los 6 meses tras la intervención farmacéutica*

- Se realizó un postest del *Cuestionario de calidad de vida (ANEXO 4)* con un único entrevistador (el investigador).
- Transcurridos 6 meses tras la primera medición de la calidad de vida (4.8.2.1) se volvió a medir. Se volvió a pasar un cuestionario por paciente entre el 1 de abril y el 1 de octubre de 2014 (6 meses).

- *POSTEST Cuestionario de satisfacción con el farmacéutico (ANEXO 5) a los 6 meses tras la intervención farmacéutica*

- Se realizó un postest del *Cuestionario de satisfacción con el farmacéutico (ANEXO 5)* con un único entrevistador (el investigador).
- Transcurridos 6 meses tras la primera medida de la satisfacción con el farmacéutico (4.8.2.1) se volvió a medir. Se volvió a pasar un cuestionario por paciente entre el 1 de abril y el 1 de octubre de 2014 (6 meses).

4.8.4.2 *Encuesta realizada por el investigador a través del Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos a los 6 meses tras la intervención farmacéutica (Anexo 3)*

- *POSTEST Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos (ANEXO 3) a los 6 meses tras la intervención farmacéutica*

- Se realizó un postest del *Cuestionario validado para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos (ANEXO 3)* con un único entrevistador (el investigador).
- Transcurridos 6 meses tras la primera medición del grado del CPM (4.8.2.2) se volvió a medir. Se volvió a cumplimentar un cuestionario por paciente y medicamento entre el 1 de abril y el 1 de octubre de 2014 (6 meses).

4.10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Todas las variables a estudio se han registrado en una base de datos creada con el programa Microsoft Office Excel® versión 2010 (<http://office.microsoft.com/es/buy/redir/XT101865042.aspx>) y diseñada expresamente para este trabajo. El programa informático utilizado para realizar el análisis gráfico y estadístico fue el IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 19.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos) (<http://www947.ibm.com/support/entry/portal/support>).

Para realizar el análisis estadístico, en primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las principales variables recogidas del paciente. Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias absolutas y relativas (n y %), y para las cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media), medidas de posición y localización (mínimo y máximo, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar, DE).

A continuación, para comparar las variables que se relacionaban con el grado de conocimiento y el grado de satisfacción se utilizó el test t de Student o ANOVA en el caso de variables cuantitativas y el test χ^2 de Pearson para las variables cualitativas.

Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de las intervenciones farmacéuticas y las intervenciones aceptadas, donde se determinaron frecuencias absolutas y relativas (n y %).

Por último, el estudio de las diferencias en la variable resultado calidad de vida antes y después de la intervención, se utilizó un modelo lineal general de medidas repetidas, considerando como factor intra-sujetos el tiempo y como factor inter-sujetos los grupos formados por las variables de interés estratificado según los valores de la mediana.

Se consideró un valor estadísticamente significativo cuando $p < 0.05$.

4.10. ASPECTOS ÉTICOS

Todos los sujetos participantes fueron informados por el investigador responsable, mediante la correspondiente HIP (ANEXO 1), sobre las características y naturaleza del estudio, sus objetivos y su forma de participación, los datos que se van recoger, así como del carácter voluntario de la misma y de la posibilidad de retirarse voluntariamente en el momento que así lo desee, sin que por ello se altere la relación con el farmacéutico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento.

Una vez aceptada la participación, firmaron el CI (ANEXO 2), previa lectura del mismo, en la cual el paciente autorizó por escrito su participación en el estudio, asegurando siempre el cumplimiento de la Ley de protección de datos personales (LOPD), el derecho que tiene de acceso, rectificación y cancelación de sus datos en el servicio (artículos 15 y 16 LOPD 15/99 y 23 y siguientes del RD 1720/07, 21 de diciembre).

El CI, es un reflejo de la participación libre e informada de los sujetos a estudiar. Los elementos del consentimiento informado son:

- Objetivos del estudio.
- Posibles beneficios.
- Posibles riesgos.
- Alternativas.
- Libertad para abandonar el estudio.
- Confidencialidad.

En la base de datos no se registran los nombres para que sea imposible identificarlos de manera que se respete en todo momento la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD), por lo que en ningún momento será posible su identificación.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Uno de los grandes retos que se presentan a los sistemas sanitarios es el progresivo aumento de la esperanza de vida acompañado en ocasiones de cronicidad, pluripatología y, por tanto, polimedicación. Concretamente, en España se estima que en 2050 seis millones de personas superarán los 80 años, el 11,6% de la población, frente al 5,3 actual, y el 34% de la población será mayor de 60 años (*UNFPA, 2012*). De hecho, la atención sanitaria a este grupo de población mayor de 65 años, especialmente la relativa al tratamiento farmacológico, supone un importante porcentaje del presupuesto anual del estado (*INE, 2014*). En consecuencia, las administraciones sanitarias están poniendo en marcha estrategias dirigidas a favorecer el envejecimiento activo y saludable, mediante la prevención y promoción de la salud, y estrategias dirigidas a los pacientes crónicos y polimedificados, que fomenten la adherencia a los tratamientos farmacológicos y minimicen la aparición de efectos no deseados (*OMS, 2014*).

El proceso de envejecimiento supone en el paciente una variación en los procesos farmacocinéticos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación, así como en la respuesta farmacodinámica del organismo. Debido a esto, los resultados de eficacia y seguridad de los ensayos clínicos en muchas ocasiones no son extrapolables a estos pacientes (*Beyth y Shorr, 1999*), generándose una gran variabilidad interindividual al efecto del medicamento (*Amariles et al., 2007*). Así, algunos medicamentos de amplio uso en clínica se consideran 'inapropiados' para este grupo de la población, ya que su uso presenta más riesgos de inseguridad que beneficios potenciales (*Beers et al., 1991*). Los cambios psíquicos y sociales que sufre el adulto mayor favorecen el aumento de malas prácticas de utilización de medicamentos. Diversos estudios en esta población muestran una elevada prevalencia de casos de abuso de fármacos y consumo de medicamentos no necesarios, malas condiciones de conservación del medicamento (*Amariles et al., 2007*), errores de administración y falta de adherencia farmacológica (*Genua et al., 2002*).

La suma de estas particularidades contribuye a aumentar el porcentaje de pacientes mayores que presentan PRM (*Chan et al., 2012; Farrell et al., 2011*), que no logran el control deseado de sus problemas de salud (*Wolff et al., 2002*) y que manifiestan EAM (*Gurwitz et al., 2000*). Existen estudios que demuestran además una asociación entre la aparición de estos problemas de la farmacoterapia y las visitas a urgencias (*Baena, 2003; Budnitz et al., 2007; Yee et al., 2005*) e ingresos hospitalarios (*Alcalde et al., 2001; Garijo et al., 1991; Oscanoa, 2011*) en el paciente mayor.

El farmacéutico comunitario es el profesional sanitario experto en el medicamento más accesible al paciente y conocedor de todos los fármacos que utiliza; lo que le sitúa en una posición idónea, en el marco del SNS para detectar y promover soluciones asistenciales ante este y otros desafíos sanitarios. Actualmente, la Organización farmacéutica colegial está trabajando con el fin de implantar un sistema de SPF (servicios profesionales farmacéuticos) sostenible (*Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos; 2014*).

En el presente trabajo de investigación iniciaron el estudio 501 pacientes, de los cuales 1 falleció antes de realizar la segunda fase del estudio de investigación, 5 con los que no nos pudimos poner en contacto y 6 no continuaron por voluntad propia. Por lo que culminaron el estudio 489 pacientes, con una pérdida de 12 pacientes (unidades muestrales) durante el estudio, equivalente al 2,39% con respecto al total de la muestra inicial. Lo que sitúa a la tasa de respuesta en el 97,61%.

Por tanto, 489 pacientes aceptaron participar en el estudio y firmaron el CI, además de cumplir los criterios de inclusión y culminar el estudio.

5.1. DETERMINAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN Y LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES POLIMEDICADOS MAYORES DE 65 AÑOS USUARIOS DE OFICINA DE FARMACIA

Características sociodemográficas estudiadas de la muestra:

Sexo

Respecto a las características de los participantes del estudio, el 61,96% (n= 303) de los pacientes participantes en el estudio fueron mujeres y el 38,04% (n= 186) fueron hombres (Tabla 11).

Tabla 11. Descripción del sexo de la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable (Sexo)	%	n
Hombre	38,04%	n= 186
Mujer	61,96%	n= 303

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

El hecho de encontrar un predominio de participación femenina puede ser debido a que las mujeres tienen mayor esperanza de vida (INE, 2014), ya que nuestro estudio se centra en los pacientes mayores de 65 años. Además, otro hecho relevante es la mayor participación de mujeres en estudios de salud (Parody y Segu, 2005; Jiménez, 2005; Peña et al., 2003; Vilà et al., 2003) que podría haber influido para que el 61,96% de los pacientes participantes de nuestro estudio fueran mujeres (Silva, 2015 et al.; Young et al., 2012). Una posible explicación puede ser el hecho de que las mujeres busquen una mayor atención en salud y de que exista mayor adhesión al tratamiento en el género femenino (Miasso et al., 2008).

Edad

La edad promedio de los pacientes de la muestra fue de 75 años \pm 8,3 (Media \pm DE) (Tabla 20), donde la edad mínima fue de 65 años y la edad máxima fue de 92 años. Mayores de 80 años fueron alrededor de un 10% de la muestra, exactamente un 10,02% (n= 146) (Tabla 12).

Tabla 12. Descripción de la distribución de la población estudiada por intervalos de edad. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Edad	%	n
65-69	29,04%	n= 142
70-74	38,04%	n= 186
75-79	22,90%	n= 112
80-84	6,95%	n= 34
>85	3,07%	n= 15

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

La edad promedio obtenida en nuestro estudio es similar a otros estudios de intervención farmacéutica, como se reporta en otros estudios similares (*Silva et al., 2015; Reilly et al., 2012; Gillespie et al., 2009; Martínez et al., 2005*). En un estudio llevado a cabo por *Peña et al. (2003)* sobre el consumo de medicamentos en ancianos la edad promedio de la muestra estudiada fue de 71,23 años. En otros estudios la edad media está cerca de los 80 años (*Marzi et al., 2013; Méndez et al., 2013; Jiménez et al., 2011; Liu et al., 2009*), como el estudio multicéntrico prospectivo de RAM en pacientes ancianos hospitalizados llevado a cabo por *Vilà et al. (2003)* en el que la edad media (DE) fue de 79 \pm 8 años.

Nacionalidad

Del total de pacientes participantes en el estudio (n= 489), el 92,02% (n= 450) fueron españoles, siendo el 3,48% (n= 17) de nacionalidad inglesa y el 2,25% (n= 11) de nacionalidad alemana. De nacionalidad marroquí hubo 6 pacientes (1,23%) y de Rumanía 2, que supone 0,41% de la muestra. El 0,61% de la muestra eran de otras nacionalidades, en concreto había 1 paciente de nacionalidad argentina, 1 de Ecuador y 1 de Argelia. Por tanto, del total de la muestra estudiada, el 7,98% (n= 39) fueron de otra nacionalidad distinta a la española (Tabla 13).

Tabla 13. Descripción de la proporción de la población estudiada con nacionalidad distinta de la española. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Nacionalidad	%	n
Española	92,02%	n= 450
Otras	7,98%	n= 39

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

Alicante es un ejemplo de provincia donde reside gran cantidad de población extranjera (INE, 2014). Como hemos comentado anteriormente, del total de la muestra estudiada, el 7,98% fueron de otra nacionalidad distinta a la española. No existen estudios para comparar, ya que normalmente esta clase de estudios son realizados en hospital, unidades de corta estancia y farmacias ordinarias donde la mayoría de la población es de nacionalidad española (Silva et al., 2015; Reilly et al., 2012; Santamaria-Pablos et al., 2009).

Nivel de estudios

En cuanto al nivel de estudios, el mayor porcentaje de participantes no tenía estudios (sin estudios) (46,83%, n= 229), seguidos por lo que poseían estudios primarios (37,22%, n= 182). Del total de la muestra, el 11,04% (n= 54) tenía estudios secundarios (bachiller/formación profesional) y un porcentaje escaso (4,91%, n= 24) se encontraban entre los que poseían estudios superiores (universitarios/formación profesional superior) (Tabla 14).

Tabla 14. Descripción de la distribución de los distintos niveles de estudio dentro de la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable (Nivel de estudios)	%	n
Sin estudios	46,83%	n= 229
Estudios primarios	37,22%	n= 182
Estudios secundarios (Bachiller/formación profesional)	11,04%	n= 54
Estudios superiores (Universitarios/formación profesional superior)	4,91%	n= 24

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

El nivel de estudios predominante en el estudio es medio-bajo, siendo el mayor porcentaje de participantes los que no tenían estudios, seguidos por lo que no poseían estudios primarios. Únicamente el 11,04% tenía estudios secundarios y un porcentaje escaso poseían estudios superiores. Existen estudios en los que también se obtuvieron pacientes de mayor edad y menor nivel de estudios (Maurandi et al., 2012; López-Torres et al., 2010).

Estado civil

Respecto al estado civil, más de la mitad de los participantes en el estudio tenían pareja o estaban casados (59,10%, n= 289) y el 40,9% restante (n= 200) estaban solteros, viudos o separados/divorciados (**Figura 7**). Estos datos se parecen bastante a los datos del padrón (INE, 2014). También son similares a los de un reciente estudio llevado a cabo en 2013 en ancianos en el cual el 52,7% estaba casado, el 36,0% viudo y el 1% divorciado (Méndez *et al.*, 2013).

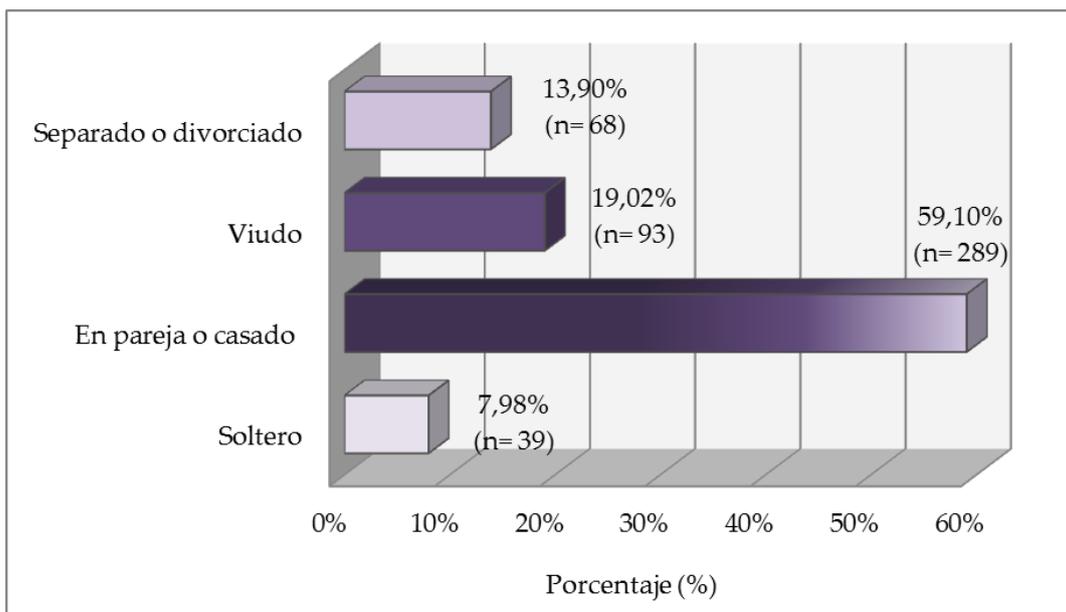


Figura 7. Estado civil de la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Lugar de residencia

En cuanto al lugar de residencia, el mayor porcentaje de participantes en el estudio residía en un municipio urbano (58,08%, n= 284), casi 1/5 parte de la muestra residía en municipio intermedio (19,02%, n= 93) y el 22,90% en municipio rural (n= 112) (**Tabla 15**). En el informe “Las personas mayores en España” del IMSERSO se vio que en España la población mayor de 65 años residía el 73,7% en municipio urbano, el 16,4% en municipio intermedio y el 9,9% en municipio rural (Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2012).

Tabla 15. Descripción del lugar de residencia de la muestra. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Lugar de residencia	%	n
Municipio urbano	58,08%	n= 284
Municipio intermedio	19,02%	n= 93
Municipio rural	22,90%	n= 112

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

Presencia de cuidador

Respecto a la presencia de cuidador, del total de población estudiada, solo el 19,02% tenía cuidador (n= 83) (**Tabla 16**). De éstos sólo un 20,49% no conocía su tratamiento. Como se reporta en el estudio llevado a cabo por *Shippee et al. (2011)*, el hecho de que el paciente viva acompañado tiene importancia porque el entorno familiar puede facilitarle el conocimiento de su tratamiento farmacológico, así como colaborar y resolverle dudas. En el informe del IMSERSO de las personas mayores en España se vio que el 30,3% de la población española de 65 o más años tenía discapacidad, de la cual el 9,1% con discapacidad, pero no dependiente y el 19% se encontraba en situación de dependencia, en donde se hace necesario la presencia de cuidador (*Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2012*). Este dato es similar al obtenido en nuestro estudio en el que el 19,02% de los pacientes estudiados tenía cuidador.

Tabla 16. Descripción de la presencia o ausencia de cuidador. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Presencia de cuidador	%	n
Sin cuidador	80,98%	n= 396
Con cuidador	19,02%	n= 83

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

Variable del tratamiento farmacológico:

Respecto al **número de medicamentos**, la media fue de $7,8 \pm 2,5$ (Media \pm DE) medicamentos diferentes por paciente (Tabla 20), con un valor mínimo de 5 y un valor máximo de 12 medicamentos. El 85,07% de la población estudiada consume entre 5 y 10 medicamentos (n= 416) (Tabla 17).

Tabla 17. Descripción del número de medicamentos que toman/consumen la población estudiada. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Número de medicamentos	%	n
5-7	47,03%	n= 230
8-10	38,04%	n= 186
+ de 10	14,93%	n= 73

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

En otros estudios realizados en la población anciana el número medio de medicamentos prescritos por persona para uso regular es similar a nuestro estudio (Marzi *et al.*, 2013). El 85,07% de la población que hemos estudiado consumía entre 5 y 10 medicamentos. Respecto a otros países como es el caso de

EEUU, el 57% de las mujeres y el 44% de los hombre mayores de 65 años consumen más de 5 fármacos y un 12% de los mayores de 65 años más de 10 fármacos (*Kaufman et al., 2002*). También se encuentran datos similares en Reino Unido al que se obtiene en este estudio, en el cual consumen más de 10 medicamentos el 14, 93% de la población estudiada mayor de 65 años y el 36% de los mayores de 75 años consumen más de 5 medicamentos (*Whyles, 2005; Cosby et al., 2003*). En España, se realizó un estudio de prevalencia en el cual se obtuvo que el 40,8% de los mayores de 65 años estaban tratados con 5 o más medicamentos durante más de 6 meses (*Caraballo et al., 2006*).

El proceso de envejecimiento lleva implícitos unos cambios físicos, que también contribuyen a la aparición de problemas de seguridad y de efectividad de la farmacoterapia, donde la polimedicación (consumo de 5 o más medicamentos) es un factor añadido debido a la gran cantidad de medicamentos que consume el paciente (*Laredo et al., 2005; Veehof et al., 2000*). Otro hecho de gran importancia es que con la edad aumentan el número de patologías y la cronicidad de las mismas, y como consecuencia aumenta también el número de fármacos que utilizan esta población mayor de 65 años para paliar esas enfermedades (*OMS, 2014; Marzi et al., 2013*).

Este elevado consumo de medicamentos produce la aparición de problemas de ineficacia y seguridad, derivados de la aparición de efectos adversos, interacciones, contraindicaciones, errores de medicación y problemas de adherencia (*Agirrezabala et al., 2009; Cung y Dickman, 2007; Frazier, 2005; Hanlon y Schmader, 2005; Fernandez-Llimos et al., 2004*). Por todo esto, el porcentaje de la población mayor de 65 años (18%), que es menos de la quinta parte de la población total, son responsables del 70% del gasto farmacéutico (*Wickop y Langebrake, 2014; Bell y Saraf, 2014; Blasco et al., 2005*). Es un hecho constatado que los pacientes mayores presentan en ocasiones una 'prescripción en cascada', que se produce cuando un efecto secundario de un medicamento es confundido con un nuevo PS del paciente y tratado con un nuevo medicamento (*Caughey et al., 2010; Liu et al., 2009; Rochon y Gurwitz, 1997*).

Persona que prescribe, indica, recomienda o aconseja la toma/utilización del medicamento

Respecto al origen de la prescripción, en el 76,89% de los casos les prescribió la medicación el médico y en el 18,20% fueron otros (un familiar, un vecino o un amigo) o nadie (tomada dicha medicación por iniciativa propia) (Figura 8). Como parte del uso racional de medicamentos se requiere de una prescripción basada en una terapéutica razonada y que la persona usuaria de medicamentos, en especial los ancianos, reciba una adecuada información que ayude al éxito de la terapia farmacológica (OMS, 2006; Daal y Lieshout, 2005). Por lo que resulta imprescindible corroborar ese conocimiento asegurando que utilizará esa información de la manera correcta según su situación particular (Bradbury, 2004; Hayes, 2005), para obtener así una mayor efectividad (Majumdar y Soumerai, 2003) y mejorar también la adherencia terapéutica (Osterberg y Blaschke, 2005).

En un estudio llevado a cabo por Baena *et al.* (2007) en ámbito hospitalario se evidenció que las interacciones farmacológicas aumentan con la edad, el número de fármacos y de médicos prescriptores. En otro estudio llevado a cabo a los pacientes inmediatamente después de la consulta médica de AP se obtuvo que sobre las instrucciones que habrían sido recibidas, un 70,6% afirmó que el profesional médico no corroboró si había comprendido las instrucciones recibidas (Jiménez, 2005). Además, se da con frecuencia la coexistencia de múltiples diagnósticos y de casos de automedicación por parte de esta población mayor de 65 años (Pérez *et al.*, 2012; Fernández *et al.*, 2002). En un estudio llevado a cabo por Peña *et al.* (2003) sobre el consumo de medicamentos en ancianos se obtuvo que el 30,84% de los ancianos estudiados se automedicaba. Vacas *et al.* (2008) observaron que hay una importante prevalencia de ancianos que se automedican y que acumular fármacos en los domicilios es una práctica muy extendida por lo que se hace necesaria la educación sanitaria por diferentes ámbitos, farmacéuticos y profesionales de AP, en el uso responsable de la medicación tanto crónica como en la automedicación.

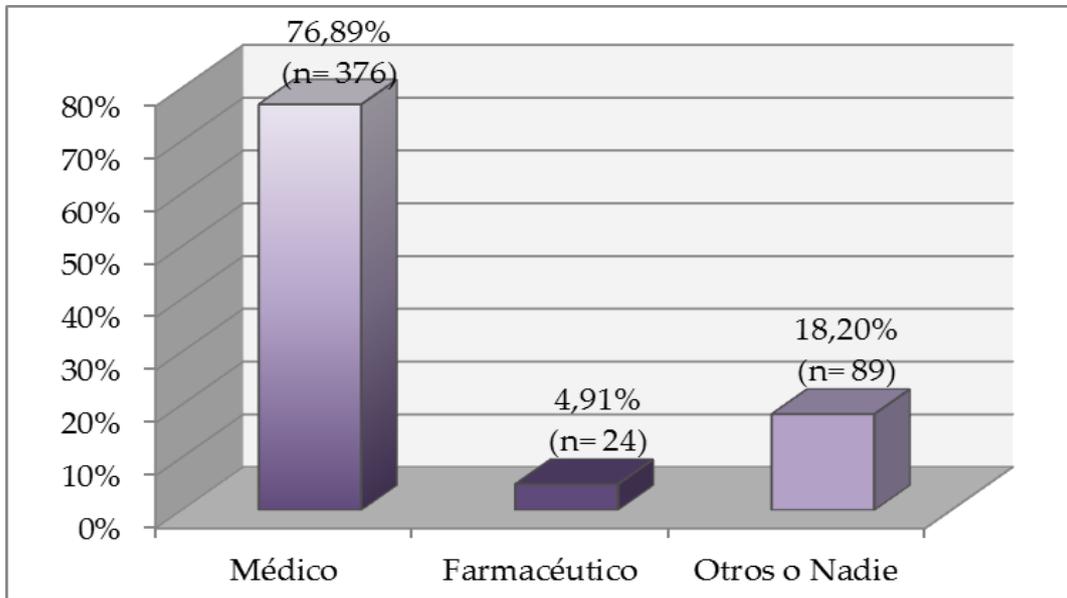


Figura 8. Persona que prescribe, indica, recomienda o aconseja la toma/utilización del medicamento. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Importancia para el paciente del problema de salud (PS) por el que toma/utiliza el medicamento

Con respecto a la preocupación de su estado de salud, al 43,97% de la población estudiada (n= 215) le importaba bastante su PS y al 40% (n= 196) le importaba poco (Tabla 18). En un estudio llevado a cabo por *Salmerón et al. (2015)* en farmacia comunitaria, la preocupación sobre el PS fue bastante en el 42,3% de los casos, dato similar al obtenido en nuestro estudio, sin embargo fue menor el porcentaje de la población estudiada a la que le preocupaba poco (25,1%).

Tabla 18. Descripción de la importancia para el paciente del Problema de Salud (PS) por el que toma/ utiliza el medicamento. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Importancia para el paciente de su PS	%	n
Poco	40,08%	n= 196
Regular	15,95%	n= 78
Bastante	43,97%	n= 215

PS: Problema de Salud. %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Tabla 19. Resumen de la descripción de las variables sociodemográficas de la muestra.
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

VARIABLES	%	n
Sexo		
Hombre	38,04%	n= 186
Mujer	61,96%	n= 303
Edad		
65-69	29,04%	n= 142
70-74	38,04%	n= 186
75-79	22,90%	n= 112
80-84	6,95%	n= 34
>85	3,07%	n= 15
Media \pm DE	75 años \pm 8,3	
Nacionalidad		
Española	92,02%	n= 450
Otras	7,98%	n= 39
Nivel de Estudios		
Sin estudios	46,83%	n= 229
Estudios primarios	37,22%	n= 182
Estudios secundarios	11,04%	n= 54
Estudios superiores	4,91%	n= 24
Estado civil		
Soltero	7,98%	n= 39
En pareja/ casado	59,10%	n= 289
Viudo	19,02%	n= 93
Separado/ divorciado	13,90%	n= 68
Lugar de residencia		
Municipio urbano	58,08%	n= 284
Municipio intermedio	19,02%	n= 93
Municipio rural	22,90%	n= 112
Presencia de cuidador		
Sin cuidador	80,98%	n= 396
Con cuidador	19,02%	n= 93

Tabla 20. Resumen de la descripción de las variables farmacoterapéuticas de la muestra.
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

VARIABLES	%	n
Número de medicamentos que toma/ utiliza		
5-7	47,03%	n= 230
8-10	38,04%	n= 186
+ de 10	14,93%	n= 73
Media ± DE	7,8 ± 2,5	
Quien prescribe/ indica/ recomienda/ aconseja el medicamento		
Médico	76,89%	n= 376
Farmacéutico	4,91%	n= 24
Otros (familiar, vecino,)/ Nadie (iniciativa propia)	18,20%	n= 89
Cuánto le preocupa el PS por el que toma el medicamento		
Poco	40,08%	n= 196
Regular	15,95%	n= 78
Bastante	43,97%	n= 215

DE: Desviación Estándar. PS: Problema de Salud. %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Grado de conocimiento de la medicación:

En el presente estudio se realizó a los pacientes el cuestionario validado por García-Delgado *et al.* (2009) "Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos", el cual permitía cuantificar el grado basal del CPM. Diversos estudios han llamado la atención sobre el escaso conocimiento que tienen los pacientes de los medicamentos que se les ha prescrito (Jaye y Martin, 2002; Akici *et al.*, 2004; Persell *et al.*, 2004, López *et al.*, 2001) y este aspecto se considera como una de las principales causas de su uso inadecuado.

Los estudios que se han realizado hasta este momento son frecuentemente centrados en aspectos parciales como el conocimiento del nombre del fármaco, las dosis o pautas de administración o la indicación por la que se prescribió, y en grupos farmacológicos determinados (*Bustos et al., 2007; Andrés et al., 2005; Blundell et al., 2004*). Además, los instrumentos que se han utilizado en estos estudios son heterogéneos y prácticamente nunca han sido sometidos a un proceso de validación adecuado (*Ferrer et al., 2003; López et al., 2001*), por lo que los resultados que aportan son difíciles de interpretar. Por ello, es importante diseñar instrumentos de medida adecuados y determinar sus características métricas, para poder utilizarlos correctamente, tanto con finalidades descriptivas y exploratorias que permitan realizar comparaciones entre diferentes contextos como para evaluar la eficacia de intervenciones (*García-Delgado et al., 2009*).

Pese a que los estudios encontrados miden aspectos concretos del conocimiento en determinados grupos terapéuticos sin contar con una herramienta validada, todos los resultados ponen de manifiesto el desconocimiento de los pacientes sobre sus tratamientos farmacológicos (*Perera et al., 2012; Huang et al., 2006; Akici et al., 2004; Boonstra et al., 2003; Jaye et al., 2002; Hughes et al., 2002; Silva y Mengue, 2000*). *Fröhlich et al. (2010)* expone que el 42,5 % tienen un conocimiento "regular" y un 46,3 % "insuficiente". *Menolli et al. (2009)* afirman que solamente el 46,6% de pacientes participantes en el estudio poseen la información necesaria para usar correctamente los medicamentos. No todos los estudios encontrados miden el conocimiento que tienen los pacientes acerca de todos ítems del CPM.

Otro aspecto relevante es el ámbito sanitario donde se midió el CPM, donde los estudios más abundantes se encuentran en *ámbito hospitalario* o *AP* (*Jiménez et al., 2011*). Un ejemplo es un estudio llevado a cabo por *Jiménez (2005)* sobre la información que recibieron las personas respecto a los medicamentos durante la consulta médica ambulatoria en un centro de la seguridad social, en el cual se entrevistaron a los pacientes inmediatamente después de recibir atención médica. Los hallazgos mostraron que las personas entrevistadas en un 21% estaban bien informadas, en un 60% regular y en un 19% mal informadas. Tras dicho estudio, se concluyó que la comunicación paciente-personal médico es insuficiente o

resulta no ser efectiva, y esto puede afectar los resultados que se esperan de las intervenciones fármaco-terapéuticas en el contexto de la atención de la salud.

La encuesta validada utilizada en nuestro estudio para medir el CPM titulada: “Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos” (García-Delgado *et al.*, 2009) se utilizó en un estudio sobre la adherencia y conocimiento del tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP) en *oficinas de farmacias* de España (CGCOF, 2015), pero en nuestro estudio se estudió en el grupo poblacional de ancianos, independientemente de su patología.

En la **Tabla 21** se observa el CPM encontrado en nuestra población. El CPM se engloba en cuatro dimensiones (García-Delgado *et al.*, 2009). La primera dimensión es el objetivo terapéutico, que son el conocimiento de la indicación y de la efectividad del medicamento, donde el 84,97% (n= 415) de los entrevistados eran conocedores de para qué tenían que tomar el medicamento (**Figura 9**) y el 44,99% (n= 220) conocían la manera de saber si el medicamento era efectivo (**Figura 17**).

Tabla 21. Descripción del grado de conocimiento de la medicación en esta muestra de pacientes mayores de 65 años con polifarmacia. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable	Conocedor % (n) (Información Suficiente)	No conocedor % (n) (Información insuficiente, errónea o nula)
Indicación	84,97% (n= 415)	15,03% (n= 74)
Posología	78,94% (n= 386)	21,06% (n=103)
Pauta	64% (n= 313)	36% (n= 176)
Duración del tratamiento	49,08% (n= 240)	50,92% (n= 249)
Forma de administración	82% (n= 401)	18% (n= 88)
Precauciones	11,04% (n= 54)	88,96% (n= 435)
Efectos adversos	6,95% (n= 34)	93,05% (n= 455)
Contraindicaciones	4,91% (n= 24)	95,09% (n= 465)

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

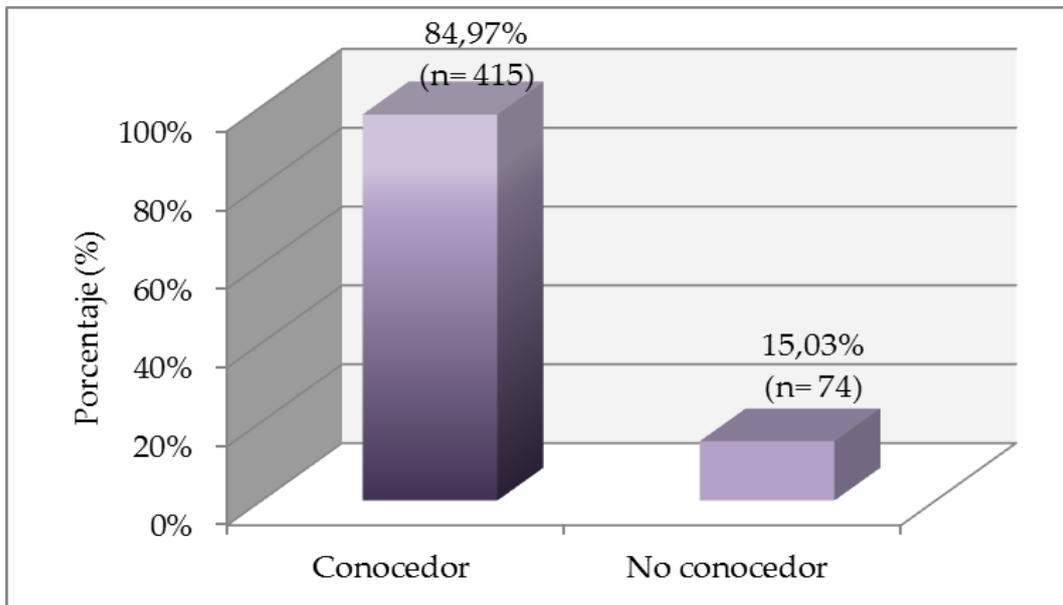


Figura 9. Grado de conocimiento de la indicación de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

La segunda dimensión es el proceso de uso de los medicamentos, cuyos determinantes son la posología, la pauta, la forma de administración y la duración del tratamiento. En cuanto al conocimiento sobre la posología, el 78,94% (n= 386) de la muestra era conocedora de qué cantidad debía tomar del medicamento (**Figura 10**), sin embargo el 64% (n= 313) son los que saben correctamente cada cuánto deben de tomarlo (**Figura 11**).

En cuanto a la forma de administración, el 82% conocían cómo deben utilizar el medicamento (**Figura 13**) y respecto a la duración del tratamiento, es destacable que sólo el 49,08% de los pacientes entrevistados conoce hasta cuándo tienen que tomar el medicamento (**Figura 12**). En un estudio llevado a cabo por Jiménez (2005) en un centro de salud tras la consulta médica se obtuvieron datos similares con otra encuesta diferente a la utiliza por nosotros, el 45,8% de los pacientes entrevistados no sabía la duración del tratamiento. En dicho estudio se comprobó cómo las personas no captan adecuadamente la información de interés referida a su medicación y aunque altos porcentajes de personas mencionaron que sabían el diagnóstico y el objetivo del tratamiento indicado; al mismo tiempo,

también altos porcentajes no sabían el efecto del medicamento, la duración del tratamiento, ni eran capaces de reconocer posibles RAM, ubicándolas en una condición de riesgo al no poder actuar de inmediato o con prudencia según la situación.

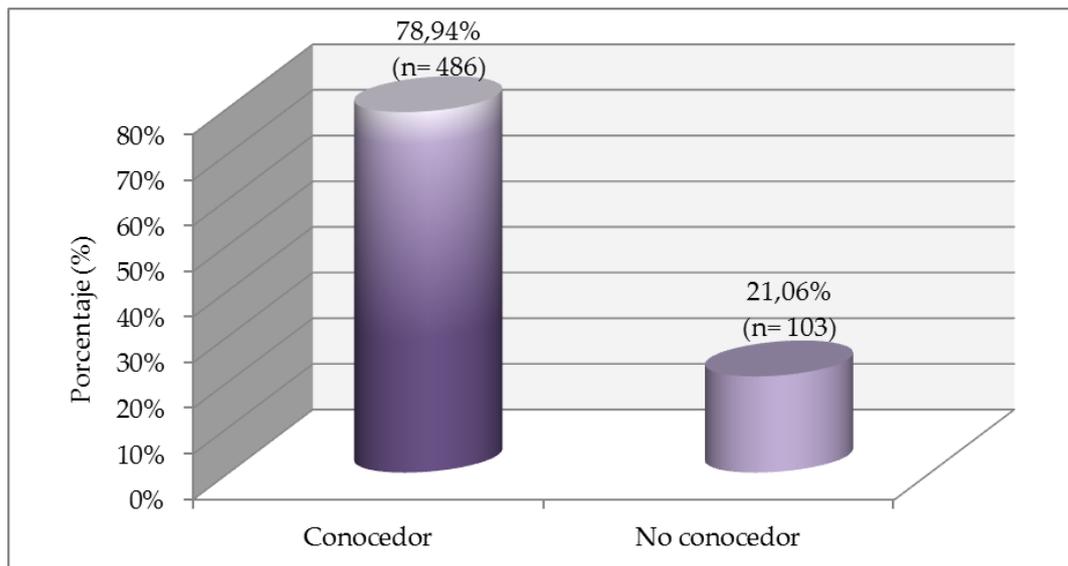


Figura 10. Grado de conocimiento de la posología de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

El resultado de conocimiento del paciente sobre la pauta de administración del medicamento obtenido en este estudio se sitúa en el intervalo de porcentaje dado por otros autores entre un 70% y 90% (Perera *et al.*, 2012; Oenning *et al.*, 2010; Fröhlich *et al.*; 2010; García-Delgado *et al.*, 2009; Silva y Mengue, 2000). Parece lógico que la pauta sea uno de los aspectos del medicamento que más interés despierte en el paciente y por tanto sea muy conocida, dado que implica una acción directa; tomarse el medicamento a una hora determinada.

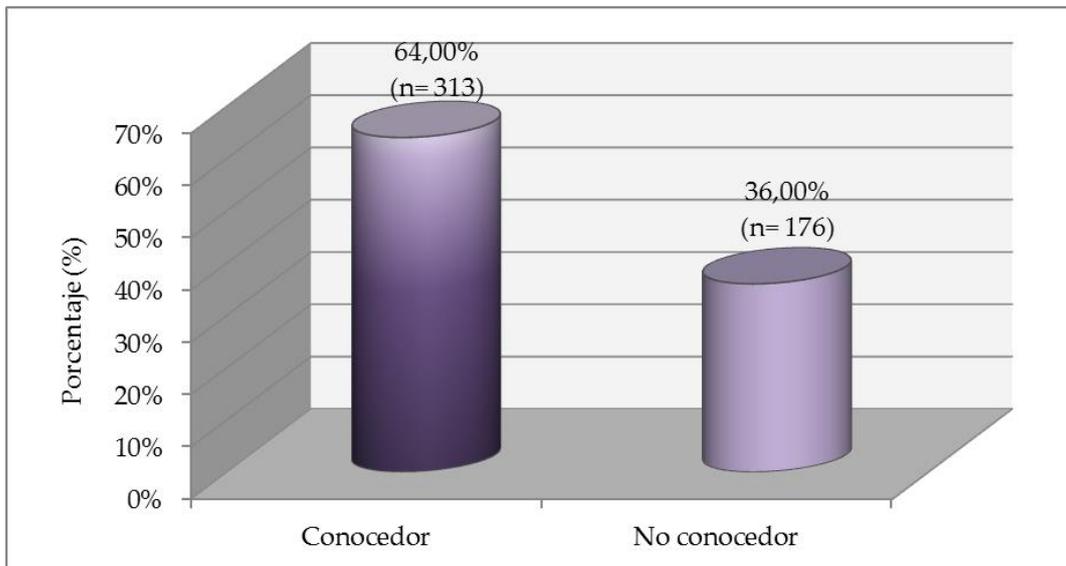


Figura 11. Grado de conocimiento de la pauta de administración de los medicamentos en la muestra. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

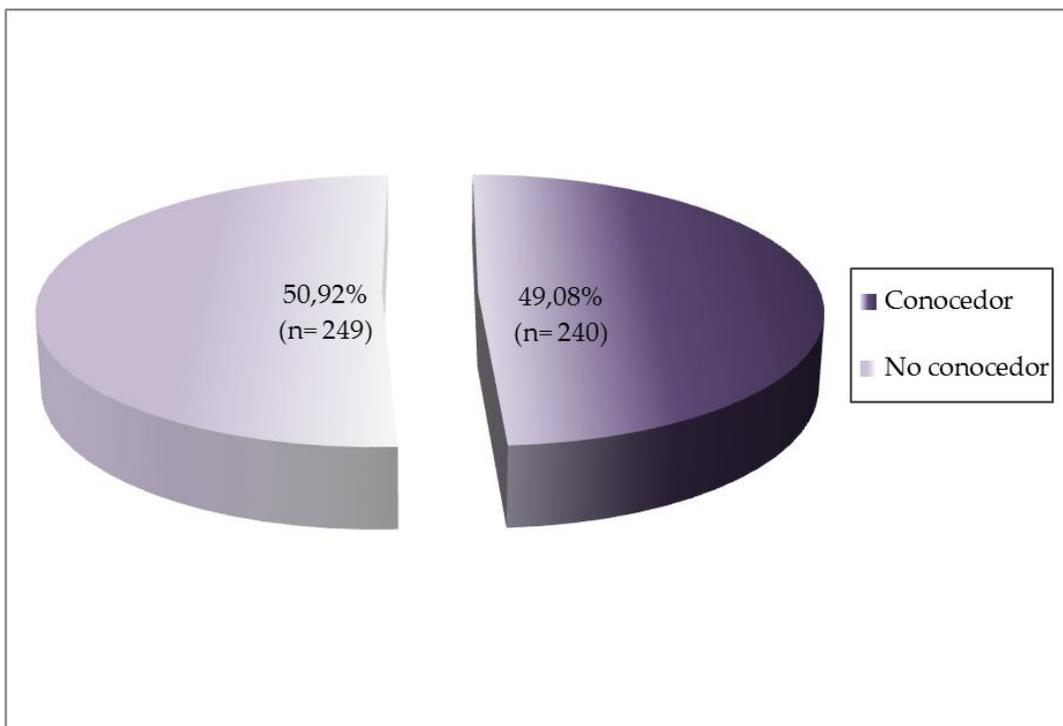


Figura 12. Grado de conocimiento de la duración del tratamiento en la muestra. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

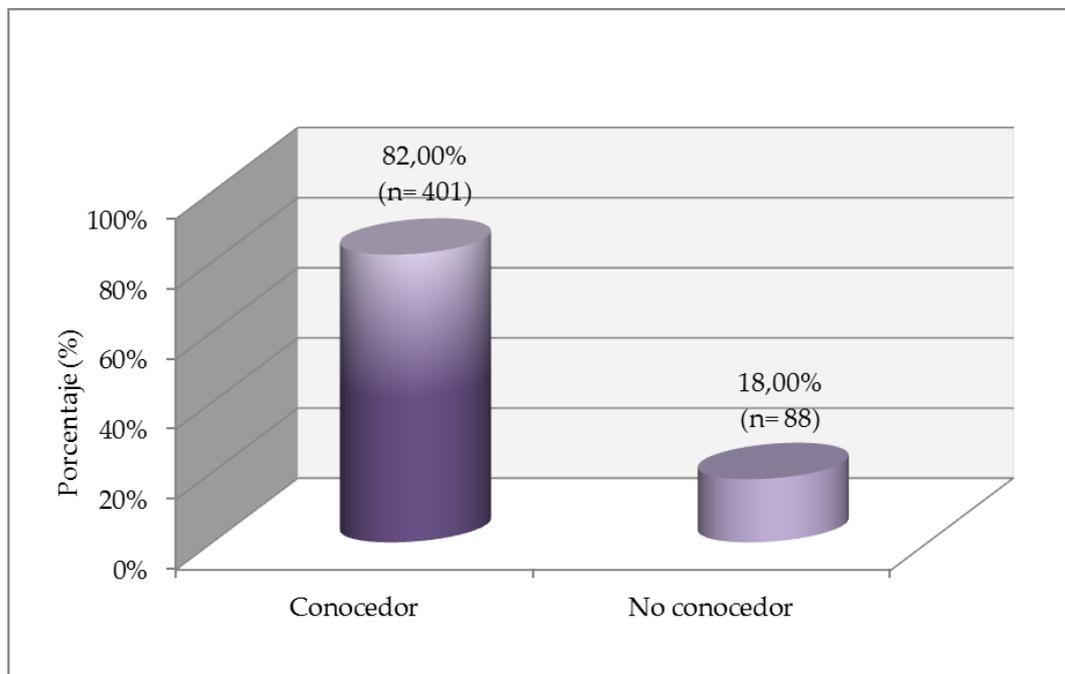


Figura 13. Grado de conocimiento de la forma de administración de los medicamentos en la muestra. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

La tercera dimensión del CPM es la seguridad, que engloba los conceptos de precauciones, contraindicaciones, interacciones y efectos secundarios. En cuanto a las precauciones, sólo el 11,04 % (n= 54) de los pacientes conocía si ha de tener alguna precaución cuando toma la medicación (**Figura 14**) y únicamente el 4,91% (n= 24) sabía ante qué situación o PS no debe tomar la medicación (**Figura 16**). Respecto a la interacción, sólo el 7,98% (n= 39) conocían que medicamentos o alimentos deben evitar tomar mientras toma un tipo concreto de medicamento (**Figura 18**) y el 6,95% (n= 34) conocían los posibles efectos adversos o secundarios del medicamento (**Figura 15**). Datos similares se obtuvieron en un estudio realizado en oficina de farmacia con la misma encuesta en el que sólo el 7,6% (n= 48) de los pacientes estudiados conocían las interacciones de su medicamento y únicamente el 3,2% (n= 20) conocían las contraindicaciones (*Salmerón et al., 2015*).

En un estudio realizado en centro de salud con diferente encuesta a la nuestra se obtuvo que sólo el 6,8% conocía las posibles RAM que podrían aparecer con la toma del medicamento (Jiménez, 2005). Como hemos comentado anteriormente, datos similares se obtuvieron en nuestro estudio en el que fueron el 6,95% (n= 34) los conocedores de los posibles efectos adversos o secundarios del medicamento que consumían (Figura 15).

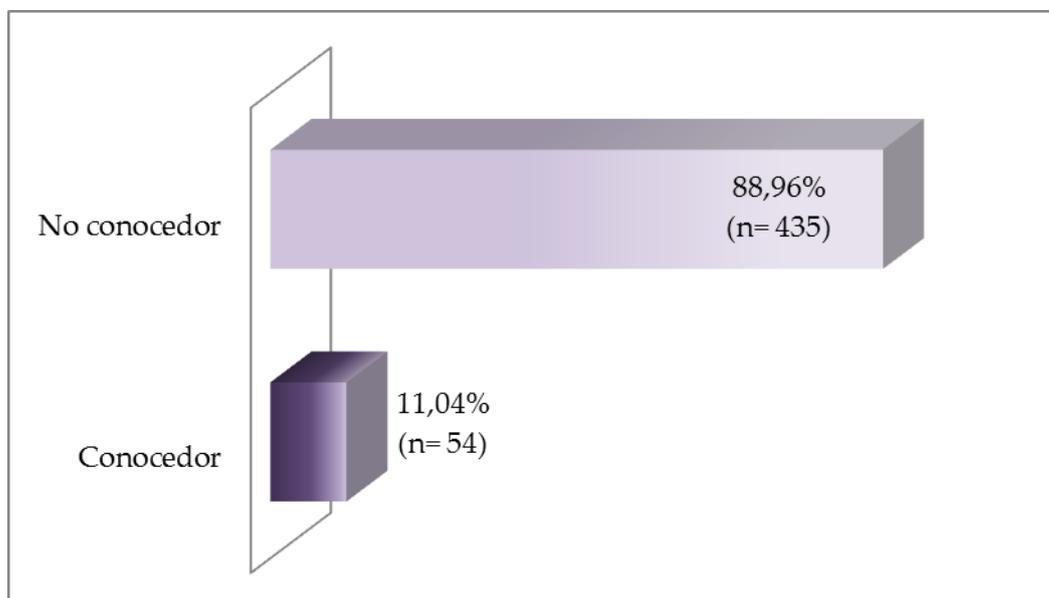


Figura 14. Grado de conocimiento de las precauciones de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

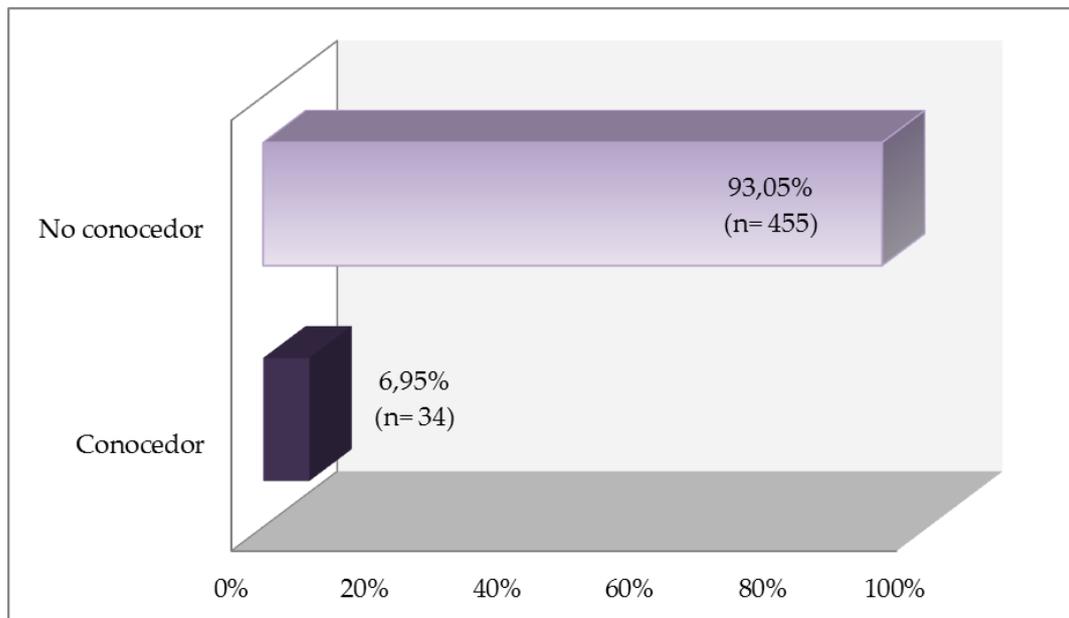


Figura 15. Grado de conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). n: Número de pacientes.

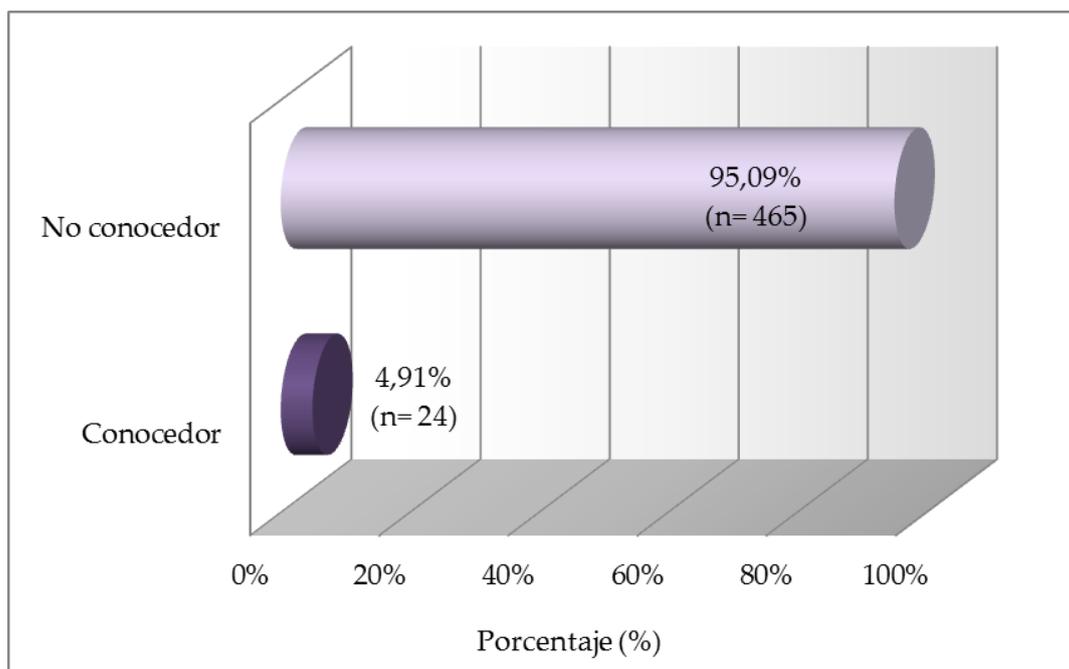


Figura 16. Grado de conocimiento de las contraindicaciones de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

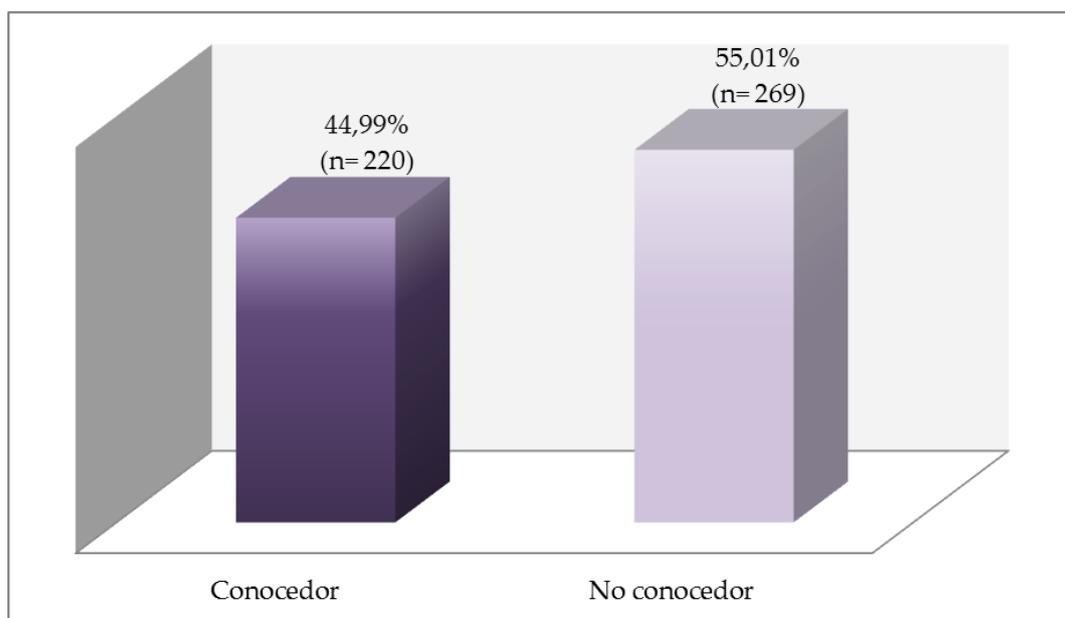


Figura 17. Grado de conocimiento de la efectividad de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

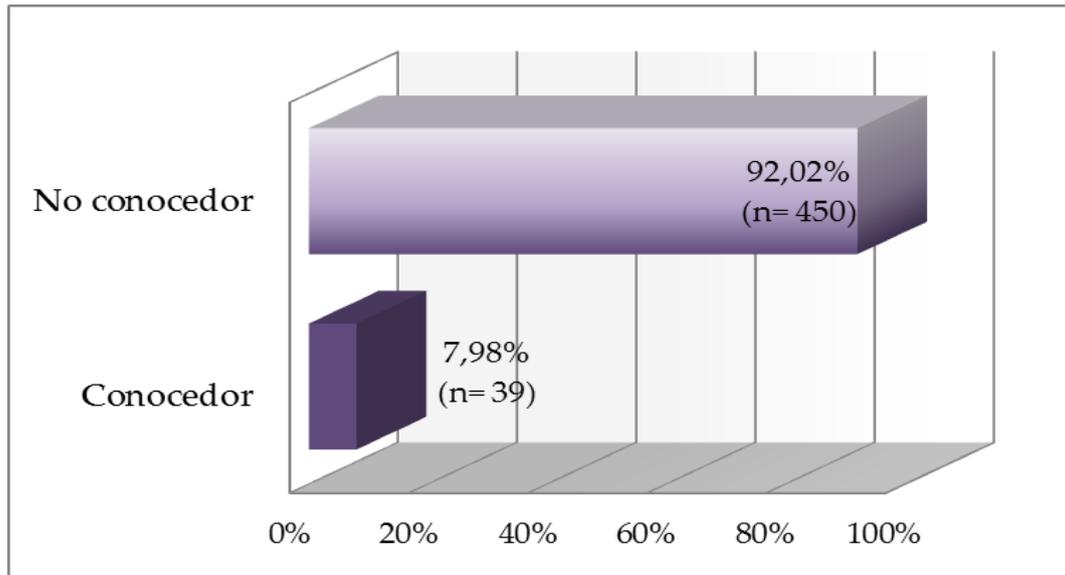


Figura 18. Grado de conocimiento de las interacciones de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

La cuarta dimensión del concepto de CPM es la conservación. En nuestro estudio, el 16,97% (n= 83) conocían cómo debían conservar su medicamento (Figura 19). En el estudio llevado a cabo por *Salmerón et al. (2015)* también en oficinas de farmacia, este dato fue todavía más bajo, ya que únicamente el 5,8% de los encuestados conocían la conservación de su medicamento. Que solo un 16,97% de los pacientes entrevistados conozcan como conservar adecuadamente sus medicamentos revela que, puede existir riesgo de que los pacientes estén consumiendo medicamentos mal conservados, con el posible riesgo para la salud pública que ello conlleva.

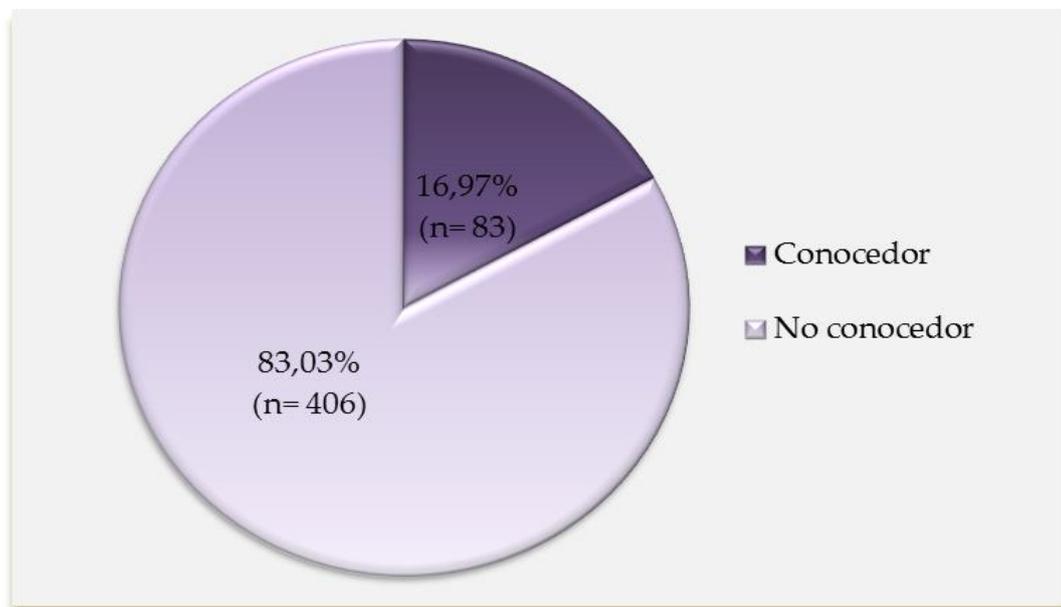


Figura 19. Grado de conocimiento de la conservación de los medicamentos en la muestra. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Tabla 22. Descripción del grado de conocimiento de la medicación general (de todos los ítems) antes de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

CPM General	%	n
Conocedor	41,10%	n= 201
No conocedor	58,90%	n= 288

CPM: Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos. %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

El CPM general de la población estudiada en todos los ítems fue del 41,10% (Tabla 22). Los ítems en que se demostró un peor grado de CPM de los pacientes fueron los relacionados con la *seguridad*: precauciones (11,04%), efectos adversos (6,95%), contraindicaciones (4,91%) e interacciones (7,98%) (Figura 20), muy inferiores al del resto de ítems relacionados con el *proceso de uso y el objetivo terapéutico* (Figura 21), como ocurre en diversos resultados publicados (Oenning et al., 2011; Silva et al., 2010; García-Delgado et al., 2009; Silva y Mengue, 2000). En varios estudios llevados a cabo por Salmerón et al. también realizado en oficinas de farmacia con la misma encuesta validada que la que hemos utilizado nosotros pero la versión traducida al portugués validada (Salmerón-Rubio et al., 2011; Salmerón-Rubio et al., 2013) se obtuvieron resultados similares, ya que también el mayor porcentaje de conocimiento fue en el *objetivo terapéutico* (70,99%), seguido del *proceso de uso* con un 36,7%, siendo las dimensiones de *seguridad y conservación* las que presentaron un menor nivel de conocimiento con el 1,9% y el 5,8% respectivamente (Salmerón et al., 2015).

En otro estudio llevado a cabo por López-Torres et al. (2010) sobre la comprensión de la información recibida por el paciente en la primera prescripción, se obtuvo que sólo un 44% de los casos mostraron tener un total conocimiento del tratamiento. Más de la mitad de los tratamientos necesitaron la intervención del farmacéutico, principalmente para aclarar la posología (35,4%) y la duración del tratamiento (33,9%). En nuestro estudio, el 21,06% de los pacientes

desconocían la posología y el 50,92% desconocía la duración del tratamiento (Figura 20).

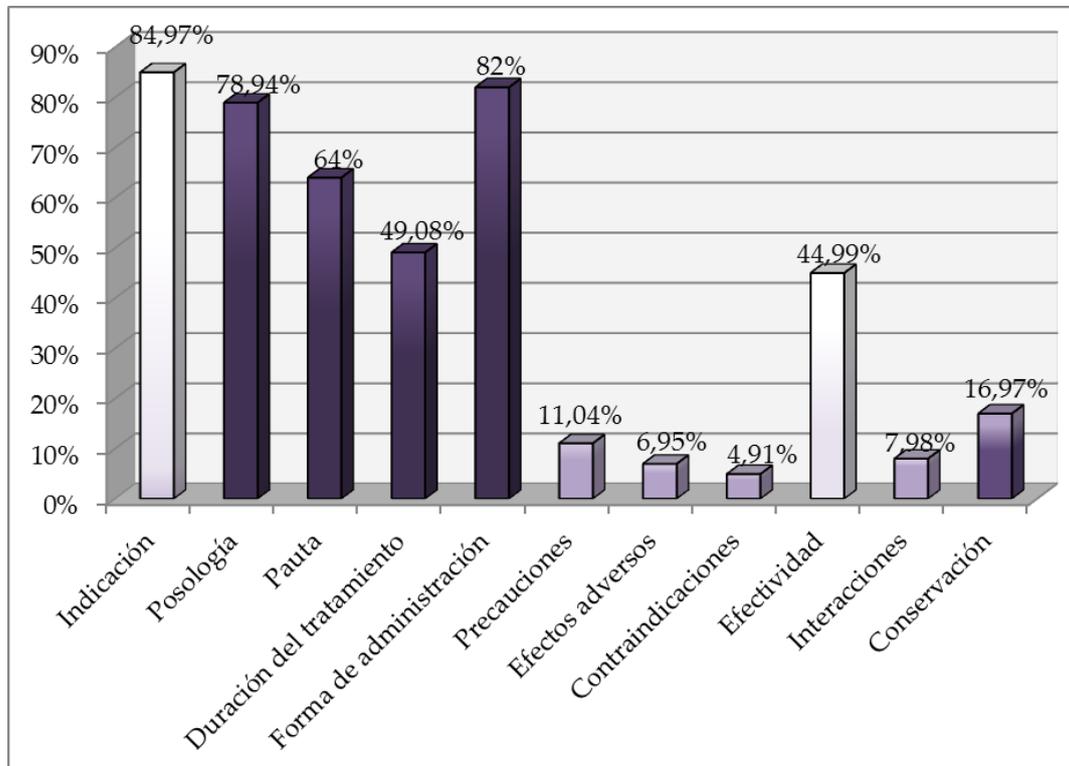


Figura 20. Porcentaje de pacientes que conocen cada uno de los distintos ítems del conocimiento del medicamento antes de la intervención. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En base a los resultados de información correcta de cada ítem se puede deducir que los pacientes conocen algunos de los criterios mínimos de CPM pero no todos, por ello a pesar de que el porcentaje de conocimiento de los ítems de 1 al 5 (indicación, posología, pauta, duración del tratamiento y forma de administración) va desde 49,08% a un 84,97%, no conocen todo lo que necesitan saber para hacer un uso adecuado del mismo. Lo que es sumamente relevante, ya que existe un alto porcentaje de pacientes que consumen medicamentos y no tienen la mínima información para garantizar un uso racional, efectivo y seguro de su medicamento. Con la utilización de este cuestionario CPM en la práctica

farmacéutica se podrían identificar estos pacientes y aplicar estrategias específicas para minimizarlo. Por otro lado, el elevadísimo porcentaje de desconocimiento de la dimensión “seguridad” (92,28%) (Figura 21) pone de manifiesto la necesidad de establecer estrategias de información al paciente dentro de las líneas de actuación de política de seguridad del medicamento en la población.

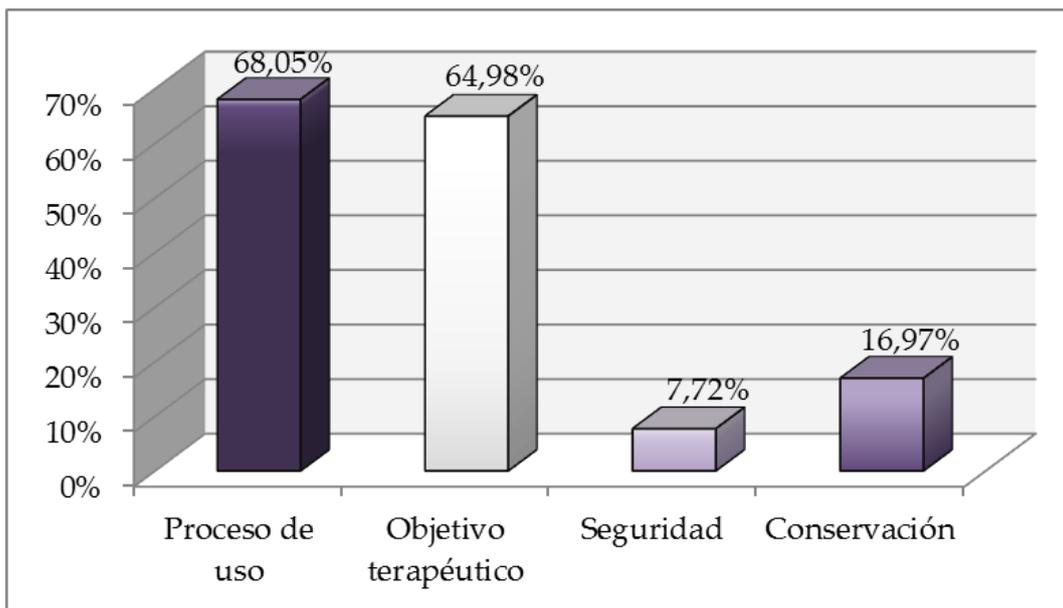


Figura 21. Distribución de información correcta por cada dimensión del CPM antes de la intervención. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

A continuación, se correlacionaron las variables sociodemográficas y farmacoterapéuticas de los pacientes de la muestra con su grado de conocimiento de la medicación. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de estudios ($p < 0,001$), en el estado civil ($p = 0,038$) (Tabla 23) y en el número de medicamentos que toma/utiliza ($p = 0,024$) (Tabla 24). Respecto al nivel de estudios, se obtuvieron datos similares en el estudio llevado a cabo por López-Torres *et al.* (2010) en el que se observó un menor grado de conocimiento a mayor edad del paciente y menor nivel de estudios ($p < 0,005$). A partir de los 56 años, se desconocía algún aspecto del tratamiento, siendo los mayores de 71 años los que menos comprendían. La razón para ello podría ser que se trata de pacientes con un menor nivel de estudios, polimedicados, habitualmente con pautas posológicas más o menos complejas y además con problemas asociados a la senectud (deficiencias cognitivas, trastornos en la memoria, etc) (Leal *et al.*, 2004; Jiménez, 2005; López *et al.*, 2001). Por tanto, en nuestro estudio el 91,67% de los que tienen estudios superiores conoce la medicación; sin embargo, el 80,79% de las personas sin estudios, no conocen su medicación.

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y el CPM. El hecho de que el 64,58% de los no conocedores son mujeres podría ser debido a la mayor participación. Una posible explicación puede ser el hecho de que las mujeres busquen una mayor atención en salud y de que exista mayor adhesión al tratamiento en el género femenino (Miasso *et al.*, 2008).

Tabla 23. Correlación entre las variables sociodemográficas de la muestra con su grado de conocimiento de la medicación. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable	CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN		p
	Conocedor (n=201)	No conocedor (n=288)	
Sexo			0,972
Hombre (n= 186)	41,79% (84)	35,42% (102)	
Mujer (n= 303)	58,21% (117)	64,58% (186)	
Edad			0,073
65-69 (n= 142)	39,8% (80)	21,53% (62)	
70-74 (n= 186)	37,31% (75)	38,54% (111)	
75-79 (n= 112)	17,41% (35)	26,74% (77)	
80-84 (n= 34)	4,48% (9)	8,68% (25)	
>85 (n= 15)	1,00% (2)	4,51% (13)	
Nacionalidad			0,849
Española (n= 450)	94,03% (189)	90,63% (261)	
Otras (n= 39)	5,97% (12)	9,37% (27)	
Nivel de Estudios			<0,001
Sin estudios (n= 229)	21,89% (44)	64,24% (185)	
Primarios (n= 182)	47,76% (96)	29,86% (86)	
Secundarios (n= 54)	19,40% (39)	5,21% (15)	
Superiores (n= 24)	10,95% (22)	0,69% (2)	
Estado civil			0,038
Soltero (n= 39)	3,48% (7)	11,12% (32)	
En pareja/ Casado (n= 289)	81,59% (164)	43,40% (125)	
Viudo (n= 93)	4,46% (17)	26,39% (76)	
Separado/Divorciado(n=68)	6,47% (13)	10,09% (55)	
Lugar de residencia (Municipio)			0,657
Urbano (n= 284)	60,70% (122)	56,25% (162)	
Intermedio (n= 93)	19,40% (39)	18,75% (54)	
Rural (n= 112)	19,90% (40)	25,00% (72)	
Presencia de cuidador			0,078
Sin cuidador (n= 396)	83,08% (167)	79,51% (229)	
Con cuidador (n= 93)	16,92% (34)	20,49% (59)	

Tabla 24. Correlación entre las variables farmacoterapéuticas de la muestra con su grado de conocimiento de la medicación. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable	CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN		p
	Conocedor (n= 201) % (n)	No conocedor (n= 288) % (n)	
Número de medicamentos que toma/ utiliza			0,024
5-7 (n= 230)	60,69% (122)	37,50% (108)	
8-10 (n= 186)	28,86% (58)	44,44% (128)	
+ de 10 (n= 73)	10,45% (21)	18,06% (52)	
Quien prescribe/ indica/ recomienda/ aconseja el medicamento			0,068
Médico (n= 376)	85,57% (172)	70,83% (204)	
Farmacéutico (n= 24)	5,97% (12)	4,17% (12)	
Otros/ Nadie (n= 89)	8,46% (17)	25,00% (72)	
Cuánto le preocupa el PS por el que toma el medicamento			0,097
Poco (n= 196)	39,80% (80)	40,27% (116)	
Regular (n= 78)	15,92% (32)	16,32% (47)	
Bastante (n= 215)	44,28% (89)	43,75% (126)	

PS: Problema de salud. %: Porcentaje, n: Número de pacientes. Diferencias estadísticamente significativas: $p < 0,05$.

En conclusión, el perfil encontrado de paciente conocedor de su tratamiento farmacológico en nuestro estudio es el de una mujer española de entre 65-69 años, con estudios primarios, casada, que vive en zona urbana, que no tiene cuidador, que consume de 5-7 medicamentos, los cuales son prescritos por el médico y que le preocupa bastante su estado de salud.

El grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos está altamente asociado a la mejora de su uso racional y de los resultados de la farmacoterapia (Hanlon et al., 2014; Santamaría-Pablos et al., 2009). La determinación del CPM en el grupo de pacientes mayores de 65 años es un punto clave para conocer aspectos no observables que influyen en la aparición de resultados clínicos negativos. Los problemas derivados de la utilización de diversos tratamientos farmacológicos unido a la falta de conocimiento de la utilización de estos, conllevan frecuentemente un aumento de problemas

relacionados con los medicamentos (*Rodríguez et al., 2008*). La tercera edad se caracteriza, por la declinación de las facultades psíquico-psíquicas, en las que el individuo sufre una serie de cambios morfológicos y fisiológicos que precipitan la aparición de patologías crónicas, que requieren tratamientos farmacológicos prolongados. Esto sumado a la vulnerabilidad de dichos pacientes a la acción de los fármacos, incrementa el riesgo asociados al uso de medicamentos (*Silva et al., 2015*).

Por tanto, el uso de fármacos debería realizarse optimizando al máximo la relación entre los beneficios que se espera que comporten y los riesgos que pueden suponer. Por ello, la información sobre los medicamentos es uno de los aspectos más importantes vinculados a su utilización, ya que solamente con una información adecuada es posible un tratamiento farmacológico óptimo (*Jiménez, 2009*). Así, una consulta sanitaria debería incluir información adecuada al paciente del tratamiento que ha de seguir, incluyendo el nombre del medicamento, la indicación y las características de su administración, así como de cualquier aspecto que se considere importante para optimizar sus resultados, tanto en lo que se refiere a eficacia como a toxicidad, como los problemas asociados a la falta de administración, la posible aparición de reacciones adversas, los efectos sobre actividades diarias como la conducción de vehículos, los medicamentos que deben evitarse o posibles interacciones con el alcohol, entre otros (*Baños y Farré, 2002*). Otra fuente de información es el prospecto, pero, aunque teóricamente está dirigido al paciente, es frecuente que incluya términos vagos e imprecisos que le pueden suscitar dudas al leerlos, y que en muchas ocasiones resulte incluso alarmista. Por ello, es importante el papel del farmacéutico al contribuir, no solamente a solucionar estas dudas, sino también a fomentar y facilitar un uso más racional y seguro de los fármacos.

En el presente estudio se evidenció que, en el cuestionario de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos, los ítems en que se demostró un peor conocimiento fueron los relacionados con la seguridad, muy inferiores al del resto de ítems relacionados con el proceso de uso y el objetivo terapéutico. Así pues, precisamente en un momento en que la seguridad de los pacientes se está convirtiendo en uno de los elementos clave de la atención sanitaria, estos resultados deben hacernos reflexionar acerca de si se presta la suficiente atención

y más si tenemos en cuenta la elevada frecuencia de la polimedicación, el hecho de que en muchos casos los tratamientos sean de larga duración, y la intervención de diferentes profesionales en todo el proceso de manejo y seguimiento de estos pacientes. Probablemente, los farmacéuticos comunitarios están en una situación idónea para detectar este tipo de problemas potenciales y mejorar el conocimiento de los pacientes de los medicamentos que toman, mejorando bien el proceso de uso de los medicamentos o bien los resultados de la farmacoterapia, y de esta manera colaborar en su uso más racional, en la mejora de su efectividad y en la prevención de los problemas relacionados con su uso incorrecto.

La intervención del farmacéutico como agente de salud cercano a la población es fundamental, especialmente para obtener el máximo beneficio de la utilización de los medicamentos y limitar sus riesgos.

5.2. DESCRIBIR LOS TIPOS DE INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS LLEVADAS A CABO EN ESTOS PACIENTES

Se llevaron a cabo un total de 1.075 intervenciones farmacéuticas de educación sanitaria, una media de $2,2 \pm 1,1$ (Media \pm DE) intervenciones/paciente.

Se utilizó la clasificación de intervenciones farmacéuticas en la categoría de la educación del paciente de *Sabater et al. (2005)*, que se trata de una clasificación universal de los distintos tipos de intervenciones que se pueden llevar a cabo por el farmacéutico. Se realizaron intervenciones de la categoría de educación ya que eran las destinadas a mejorar el CPM en nuestra muestra, ya que el fin último era que el paciente alcanzara el éxito terapéutico. En el ámbito hospitalario y de AP el farmacéutico interviene más frecuentemente sobre la cantidad y modificación del tratamiento que sobre la educación sanitaria, como reportan varios estudios (*Denneboom et al., 2008; Corsonello et al., 2015; Parody y Segu, 2005*). En 2010 se realizó en Inglaterra una revisión bibliográfica con el objetivo de estudiar la relación entre la educación desde la farmacia comunitaria y la adherencia a la medicación donde se observó una probada efectividad de la educación farmacéutica, de los dispositivos de ayuda al cumplimiento y de la participación de intervenciones farmacéuticas específicas en la mejora del cumplimiento de la medicación (*Clifford et al., 2010*).

La figura sanitaria del farmacéutico comunitario, además de suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud, debe ayudar al paciente y a la sociedad para emplearlos de la mejor manera posible. El farmacéutico coopera con el paciente y otros profesionales en el diseño, aplicación y monitorización de un plan terapéutico, y tiene entre sus funciones identificar, prevenir y resolver posibles problemas relacionados con el medicamento, también mediante la educación sanitaria (*Martínez, 2004*). La AF se ejerce en beneficio directo del paciente y el farmacéutico es el responsable directamente ante el paciente de la calidad de la atención, es un elemento necesario en la atención sanitaria y debe integrarse con otros elementos relacionados con esta actividad (*Pérez-Núñez et al., 2007*). La incorporación del farmacéutico como educador sanitario debe constituir un objetivo de trabajo que redundará en el beneficio

de la calidad que se preste a los pacientes (*Van et al., 2012*). El farmacéutico está en una posición clave para educar a los pacientes a través de equipos multidisciplinares, asesoramiento y la conciliación de medicamentos. Los farmacéuticos deben identificar las áreas en sus prácticas en el que puedan intervenir y mejorar la atención al paciente. Por tanto, la revisión insiste en que los farmacéuticos como educadores sanitarios, explicando detalladamente el uso correcto de los medicamentos, son una parte integral del equipo multidisciplinar en la optimización de la atención a los pacientes ancianos (*Kitts et al., 2014*).

Los 3 tipos de intervenciones farmacéuticas de educación sanitaria que se llevaron a cabo fueron la *educación en el uso del medicamento*, realizando educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento, contribuyendo con ello a alcanzar un menor incumplimiento involuntario, la *modificación de actitudes respecto del tratamiento*, mediante el refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento, contribuyendo con ello a la disminución del incumplimiento voluntario y por último, la *educación en medidas no farmacológicas* mediante la educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorecieran la consecución de los objetivos terapéuticos (*Sabater et al., 2005*). En nuestro estudio, del total de intervenciones llevadas a cabo (1.075), el 42,98% (n= 462) fueron de educación en el uso correcto del medicamento, el 31,07% (n= 334) fueron dedicadas a modificar actitudes respecto del tratamiento y el 25,95% de las intervenciones (n= 279) fueron de educación en medidas no farmacológicas (**Figura 22**). En el programa conSIGUE, el 26,1% de las intervenciones consistieron en educar en medidas no farmacológicas y el 20,2% consistieron en aumentar la adhesión al tratamiento (*Consejo general de colegios oficiales de farmacéutico, 2014*).

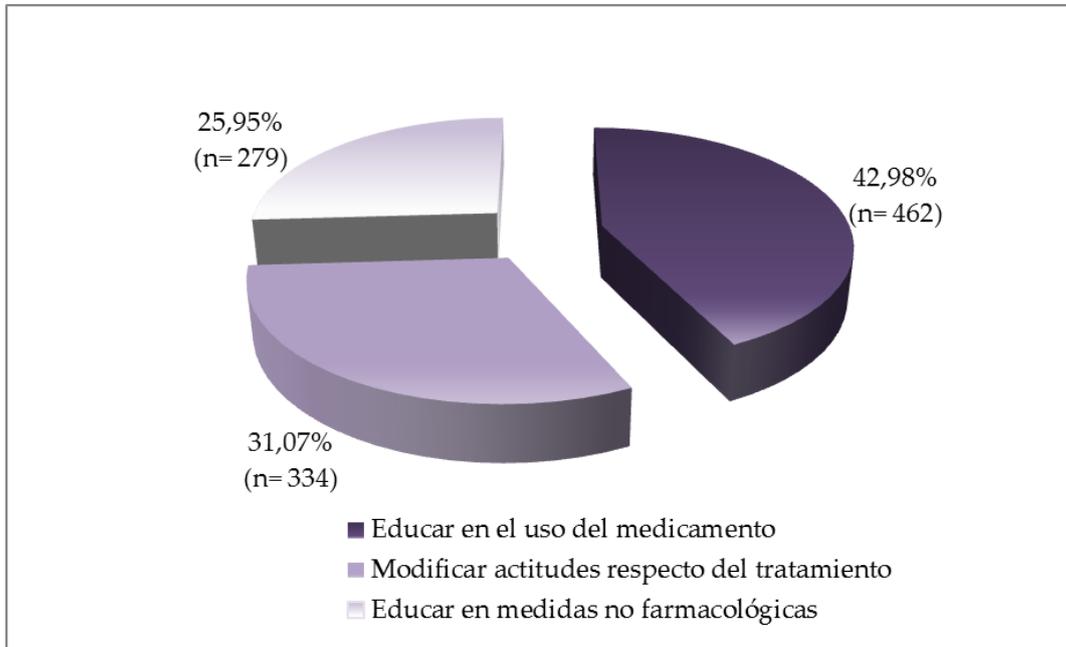


Figura 22. Tipos de intervenciones farmacéuticas. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Aceptación de la intervención:

Respecto a la aceptación de las intervenciones farmacéuticas, el 82,98% de las intervenciones fueron aceptadas (n= 892) (Tabla 25). De estas intervenciones aceptadas el 48,99% fueron de educación en el uso del medicamento ($p < 0,001$), el 31,95% de educación sanitaria para la modificación de actitudes respecto del tratamiento ($p = 0,024$) y el 19,09% fueron de educación en medidas no farmacológicas ($p = 0,091$).

Por intervención aceptada se considera todas aquellas actuaciones en las que el farmacéutico propuso al paciente una intervención para solucionar el problema y dicha propuesta fue aceptada.

Tabla 25. Descripción de las intervenciones farmacéuticas aceptadas y no aceptadas por tipo de intervención. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Tipo de Intervención farmacéutica	Intervención farmacéutica		p
	Aceptada (n= 892) %(n)	No aceptada (n= 183) %(n)	
Educación en el Uso del medicamento (n= 462)	48,99% (437)	13,66% (25)	<0.001
Educación sanitaria para la modificación de actitudes respecto del tratamiento (n= 334)	31,95% (285)	26,78% (49)	0,024
Educación en medidas no farmacológicas (n= 279)	19,09% (170)	59,56% (109)	0,091

%; Porcentaje, n: Número de pacientes. Diferencias estadísticamente significativas: $p < 0,05$.

Uno de los problemas de seguridad más habituales es la falta de información precisa y completa sobre la medicación que toma el paciente en las transiciones entre los distintos niveles asistenciales. Este hecho está reportado en los estudios de conciliación de medicación al alta hospitalaria del paciente, ya que éste conoce toda su medicación por el farmacéutico hospitalario o de AF (*Iniesta-Navalón et al., 2013*). El grupo de población mayor de 65 años es un gran grupo de consumidores de medicamentos y representan cada vez más un alto porcentaje de la población general, por lo que, es interesante analizar si éste grupo de población está bien informado cuando toma un medicamento. A este respecto, diversos estudios sugieren que los pacientes no reciben suficiente información sobre los medicamentos (*Bowskill et al., 2006*).

En un estudio controlado aleatorio llevado a cabo en pacientes mayores de 80 años por *Gillespie et al. (2009)* en un hospital universitario de Uppsala (Suecia) fueron reclutados para participar en el estudio 400 pacientes, los cuales fueron agrupados en dos grupos al azar (un grupo control y otro grupo de intervención). El grupo control recibió la atención estándar sin llevarse a cabo en éstos pacientes intervenciones farmacéuticas y se observó que en este grupo control se dio una mayor frecuencia de visitas al servicio de urgencias del hospital

y reingresos durante el periodo de seguimiento de 12 meses. Los resultados obtenidos de este estudio en el grupo en el que se realizó intervenciones farmacéuticas fue de una reducción del 16% en todas las visitas al hospital y del 47% de las visitas al servicio de urgencias de dicho hospital universitario. Se realizaron cálculos del ahorro sanitario que suponía la realización de dichas intervenciones farmacéuticas obteniéndose tras la inclusión de los costos de la intervención, un ahorro de 230 dólares por paciente respecto del grupo control.

En otro estudio de investigación observacional transversal realizado por *Santamaría-Pablos et al. (2009)* se estudió los resultados negativos asociados a la medicación como causa de ingreso hospitalario. En el 16,6% de los pacientes seleccionados al azar se vio que el motivo del ingreso hospitalario fue causado principalmente por un resultado negativo asociado a la medicación (RNM). También se vio que de esos ingresos, el 88,9% habrían sido evitables mediante la realización de SFT y/o educación sanitaria a estos pacientes. Además se observó que la edad estaba relacionada significativamente con la aparición de ingresos hospitalarios por resultados negativos asociados a la medicación.

Por lo que, las intervenciones farmacéuticas no solo producen resultados clínicos positivos, sino que pueden producir ahorros sustanciales para las instituciones. Cuando los pacientes están tomando múltiples medicamentos, existe una gran posibilidad de aparición de problemas relacionados con la farmacoterapia. En dichos pacientes en tratamiento con muchos medicamentos, las intervenciones farmacéuticas han producido ahorros significativos de costes (*Jameson y VanNoord, 2001*). Es importante tener en cuenta el ahorro resultante de los resultados negativos evitados. Un estudio que examinó los resultados de una IF en una residencia encontró que había un ratio de minimización de costes de 12:1, con un margen de ahorro estimado por la implantación de la intervención intensiva, cuando se tenían en cuenta los ahorros en medicamentos y los costes de las intervenciones, de entre 218 a 335 dólares USA por persona y año (*Christensen, 2004*). Diversos estudios apoyan la idea de que las intervenciones farmacéuticas supondrían un ahorro de costes, ya que producirían una reducción en los servicios relacionados con RAM, tales como visitas al médico y hospitalizaciones (*Christensen et al., 2004; Leape et al., 1999; Galt, 1998*). Un estudio llevado a cabo en pacientes polimedicados en Carolina del Norte mostró una reducción relativa del

coste entre los grupos intervención y control de 19,04 dólares en todos los pacientes que recibieron revisión de la medicación (*Trygstad et al., 2005*).

Por tanto, queda demostrado la importancia de educar al paciente para entender porque usan sus medicamentos y cómo funcionan, porque esto puede aumentar su participación en sus propios cuidados de salud y animarles a aprender sobre su enfermedad y tomar cargo de esa enfermedad (*Rollason, 2003*). Así, el papel del farmacéutico en esta labor ha demostrado ayudar a mejorar el conocimiento de la medicación y mejorar el estado de salud de los pacientes, en especial el paciente geriátrico (*Lim et al., 2004*).

5.3. EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

El uso de medidas de CVRS ha aumentado de forma significativa en las últimas décadas. Por tanto, esta medida se refiere en una forma global, al impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento, tienen sobre la percepción del paciente de su bienestar. La importancia de la evaluación de la CVRS radica en la necesidad de obtener, mediante otro tipo de resultados que no sean los resultados clínicos tradicionales, el impacto de la patología en la vida diaria del paciente. La *evaluación* de la CVRS también es importante para analizar las posibles diferencias entre tratamientos, ya que la perspectiva del paciente como un enfoque válido en la evaluación de los resultados de una determinada intervención es cada vez más importante en el análisis de la efectividad de las intervenciones terapéuticas (*Ministerio de Sanidad, 2009; Botero y Pico, 2007*).

El enfoque asistencial de la ancianidad debería dirigirse a la satisfacción de sus demandas y a la búsqueda de déficits encubiertos, con la instauración de las medidas correctoras pertinentes, incluyendo actividades de prevención y promoción (*Casado et al., 2001*).

Un estudio llevado a cabo por *Schrader et al. (1996)* reportó que el 66% de los ancianos participantes en la intervención farmacéutica en polimedicación se sintió mejor. Uno de cada cuatro sintió que había mejorado en funcionalidad, disminuido los efectos adversos, aumentado la energía, tenía más paz mental, y/o aumentó los niveles de tolerancia al ejercicio; sin embargo, otro estudio sugirió que no había diferencia entre las percepciones de los pacientes sobre su CVRS después de la realización de una intervención farmacéutica (*Krska et al., 2001*).

En el presente trabajo de investigación, para medir el CVRS se utilizó el EuroQol-5D (EQ-5D) que consta de dos partes: un sistema descriptivo y una escala visual analógica (EVA). El sistema descriptivo contiene una descripción del propio estado de salud en 5 dominios: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Estos dominios incluyen cada uno de ellos 3 niveles de gravedad (ningún problema, problemas moderados y problemas severos) (*Cheung et al., 2009; Oemar, 2013*). La CVRS fue medida antes de la intervención farmacéutica (**Tabla 26**) y después de ésta (**Tabla 32**). El

individuo marcó el nivel de problemas, dentro de cada dimensión, que mejor describía su estado de salud antes de la intervención farmacéutica (Figura 23) y después de ésta (Figura 24). El paciente también describió su estado general de salud comparado con los últimos 6 meses antes de la intervención farmacéutica (Tabla 27) y después de ésta (Tabla 33). El EQ-5D ha probado su validez y fiabilidad y otras propiedades psicométricas (Ramos-Goñi et al., 2013).

- Antes de la intervención:

Tabla 26. Descripción de la calidad de vida antes de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

	Ningún problema	Problemas moderados	Problemas severos
Movilidad	52,97% (n= 259)	29,04% (n= 142)	17,99% (n= 88)
Cuidado personal	80,98% (n= 396)	8,99% (n= 44)	10,03% (n= 49)
Actividades cotidianas	77,10% (n= 377)	11,04% (n= 54)	11,86% (n= 58)
Dolor/malestar	61,96% (n= 303)	23,93% (n= 117)	14,11% (n= 69)
Ansiedad/depresión	80,98% (n= 396)	11,04% (n= 54)	7,98% (n= 39)

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

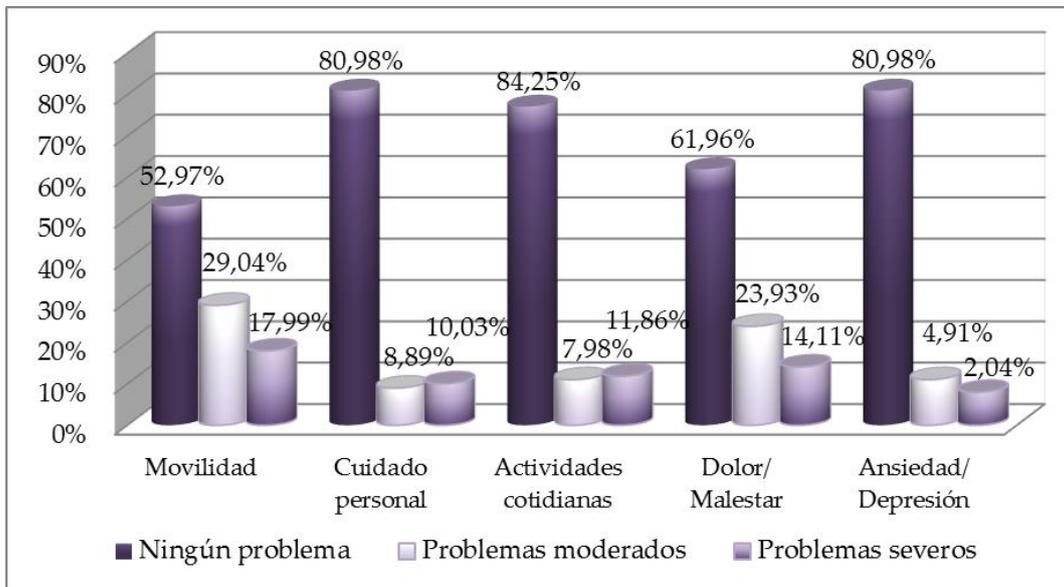


Figura 23. Calidad de vida antes de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Tabla 27. Descripción del estado general de salud comparando con los últimos 6 meses antes de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Estado general de salud (comparado al de los últimos 6 meses)	%	n
Mejor	10,02%	n= 49
Igual	65,03%	n= 318
Peor	24,95%	n= 122

%: Porcentaje, n: Número de pacientes.

La CVRS percibida inicialmente a través de la escala visual analógica del cuestionario EQ-5D (EVA EQ-5D) fue de $59,72 \pm 14,95$ (Media \pm DE). Al correlacionar las variables cualitativas (Tablas 28 y 29) y cuantitativas (Tabla 30)

con los resultados de la EVA (EQ-5D), se encontró relación estadísticamente significativa con el nivel de estudios ($p=0,040$) y el estado civil ($p=0,002$) (Tabla 28).

Tabla 28. Relación de las variables cualitativas con los resultados de la EVA EQ-5D (Parte 1). (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable	Media (59,72)	DE (14,95)	p
Sexo			0,094
Hombre 38,04% (186)	66,52	15,02	
Mujer 61,96% (303)	55,34	14,82	
Grupo de Edad			0,073
65-69 29,04%(142)	67,57	14,78	
70-74 38,04% (186)	62,78	14,67	
75-79 22,90% (112)	58,43	15,47	
80-84 6,95% (34)	53,67	16,45	
>85 3,07% (15)	51,47	16,04	
Nacionalidad			0,978
Española 92,02% (450)	59,83	14,91	
Otras 7,98% (39)	59,65	14,82	
Nivel de Estudios			0,040
Sin estudios 46,83% (229)	50,54	14,82	
Primarios 37,22% (182)	52,57	14,97	
Secundarios 11,04% (54)	68,57	15,84	
Superiores 4,91% (24)	69,97	15,08	
Estado civil			0,002
Soltero 7,98% (39)	55,31	15,87	
En pareja/ casado 59,10% (289)	62,53	14,97	
Viudo 19,02% (93)	51,57	15,87	
Separado/ divorciado 13,90% (68)	52,07	16,57	

%; Porcentaje, n: Número de pacientes. Diferencias estadísticamente significativas: $p<0,05$.

Tabla 29. Relación de las variables cualitativas con los resultados de la EVA EQ-5D (Parte 2). (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Variable	Media (59,72)	DE (14,95)	p
Lugar de residencia (Municipio)			0,086
Urbano 58,08% (284)	62,67	14,58	
Intermedio 19,02% (93)	58,79	15,87	
Rural 22,90% (112)	56,47	14,97	
Presencia de cuidador			0,097
Sin cuidador 80,98%(396)	60,57	14,22	
Con cuidador 19,02% (83)	56,67	14,97	
Número de medicamentos que toma/ utiliza			0,067
5-7 47,03% (230)	61,28	15,78	
8-10 38,04% (186)	59,68	14,90	
+ de 10 14,93% (73)	58,97	14,87	
Quien prescribe/ indica/ recomienda/ aconseja el medicamento			0,897
Médico 76,89% (376)	59,54	14,55	
Farmacéutico 4,91% (24)	59,06	14,26	
Otros/ Nadie 18,20% (89)	58,47	15,09	
Cuánto le preocupa el PS por el que toma el medicamento			0,873
Poco 40,08% (196)	59,54	15,67	
Regular 15,95% (78)	59,43	14,46	
Bastante 43,97% (215)	58,92	14,52	

DE: Desviación Estándar. PS: Problema de Salud. %: Porcentaje, n: Número de pacientes. Diferencias estadísticamente significativas: $p < 0,05$.

Tabla 30. Relación de las variables cuantitativas con los resultados de EVA EQ-5D.
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

	EVA	Edad	Número de Medicamentos
Coeficiente de correlación	1,000	,547	,467
Sig. (bilateral)		,367	,873

EVA: Escala Visual Analógica.

- Después de la intervención:

La calidad de vida a los 6 meses después de la intervención farmacéutica fue de $68,54 \pm 12,74$ (Media \pm DE). Como se observa en la **Tabla 31**, cabe destacar que dicha CVRS percibida aumentó de forma significativa respecto a la CVRS inicial en 8,82 (DT: 13,45; $p= 0,003$).

Tabla 31. Variación en los resultados de EVA EQ-5D a los 6 meses tras la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

EVA EQ-5D	Media	DT	p
EVA EQ-5D inicial	59,72	14,95	0,003
EVA EQ-5D 6 meses	68,54	12,74	

EVA EQ-5D: Escala visual analógica del European questionnaire-5 dimentions.
DT: Desviación Típica. Diferencias estadísticamente significativas: $p<0,05$.

Tabla 32. Descripción de la calidad de vida después de la intervención.
(Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

	Ningún problema	Problemas moderados	Problemas severos
Movilidad	67,08% (n = 328)	16,97% (n = 83)	15,95% (n = 78)
Cuidado personal	85,07% (n = 416)	6,95% (n = 34)	7,98% (n = 39)
Actividades cotidianas	84,25% (n = 412)	7,98% (n = 39)	7,77% (n = 38)
Dolor/ Malestar	83,03% (n = 406)	10,02% (n = 49)	6,95% (n = 34)
Ansiedad/ Depresión (estado anímico)	93,05% (n = 455)	4,91% (n = 24)	2,04% (n = 10)

?: Porcentaje, n: Número de pacientes.

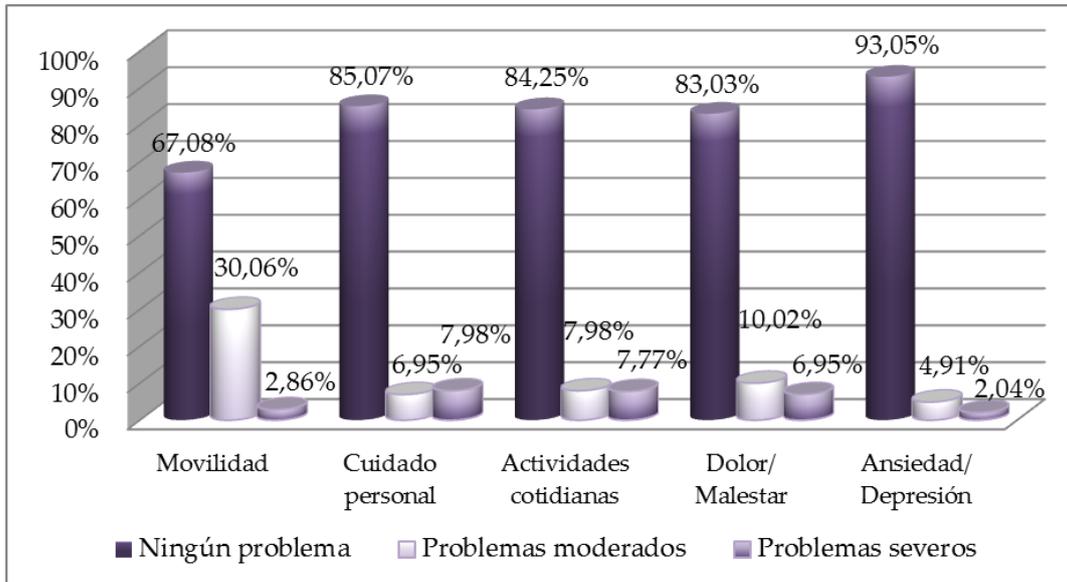


Figura 24. Calidad de vida después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Tabla 33. Descripción del estado general de salud comparando con los últimos 6 meses después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Estado general de salud comparado al de los últimos 6 meses	%	n
Mejor	79,96%	n = 391
Igual	13,91%	n = 69
Peor	6,13%	n = 29

%: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En nuestra población estudiada, el 52,97% de los entrevistados (n= 259) no tenía ningún problema de movilidad, el 17,00% (n= 88) tenía problemas moderados y el 29,04% de los pacientes entrevistados (n= 142) tenían algunos problemas para caminar. Tras la IF de educación sanitaria aumenta el porcentaje de pacientes que no tenía problemas de movilidad (67,08%) (Figura 25).

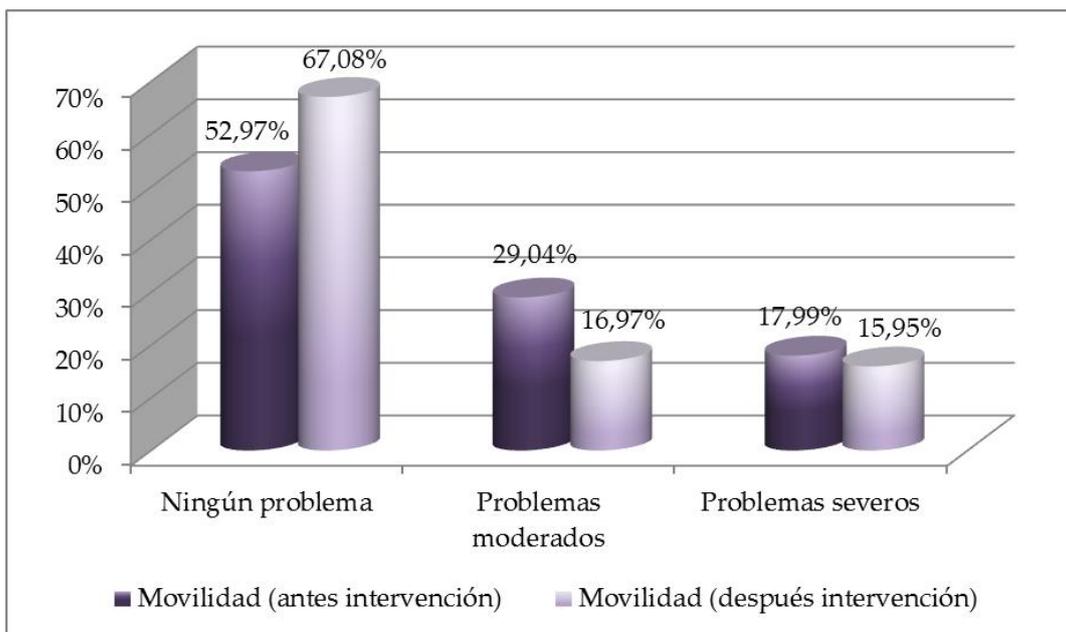


Figura 25. Movilidad antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Respecto al cuidado personal, el 80,98% (n= 396) no tenía problemas con el cuidado personal. Una décima parte de los pacientes estudiados declaró tener algunos problemas severos para lavarse o vestirse (10,03%, n= 49). Dicho porcentaje descendió a 7,98% tras intervención farmacéutica (Figura 26).

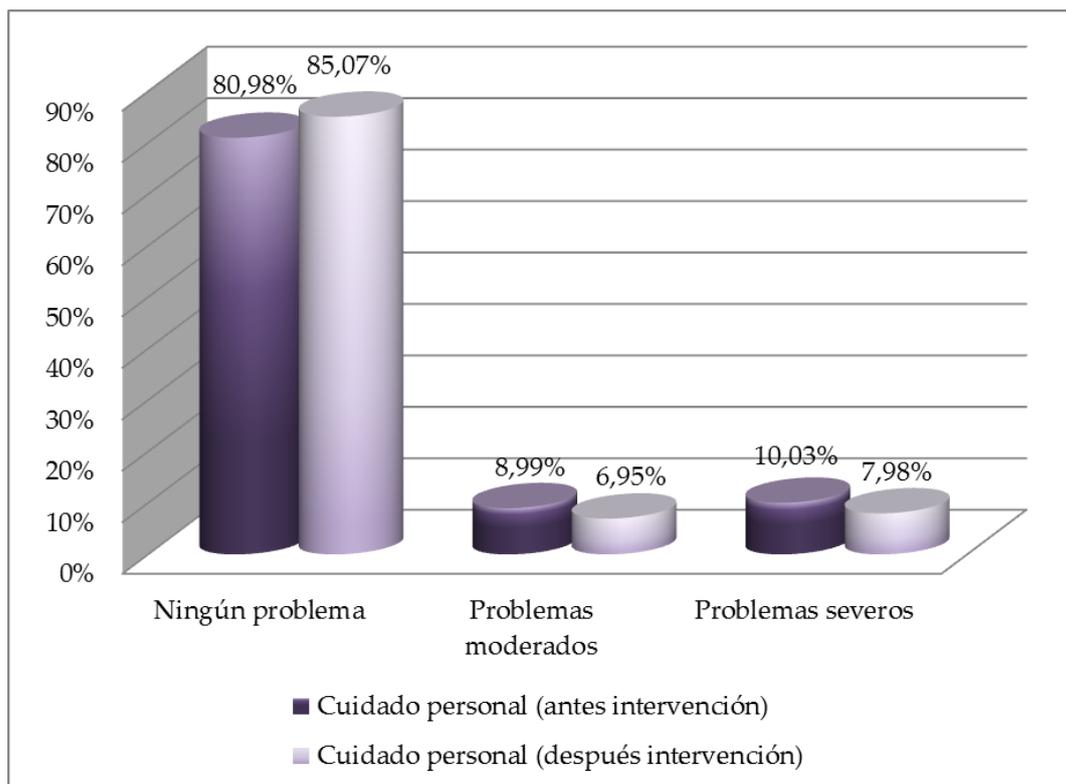


Figura 26. Cuidado personal antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En cuanto a las actividades cotidianas como son entre otras: hacer tareas domésticas y actividades durante el tiempo libre, el 11,04% (n= 54) declaró tener problemas moderados a la hora de realizar sus actividades cotidianas. El 11,86% de los entrevistados se sentía incapaz de realizar sus actividades cotidianas. A los 6 meses tras la intervención, estos porcentajes descienden a 7,98% y 7,77% respectivamente (Figura 27).

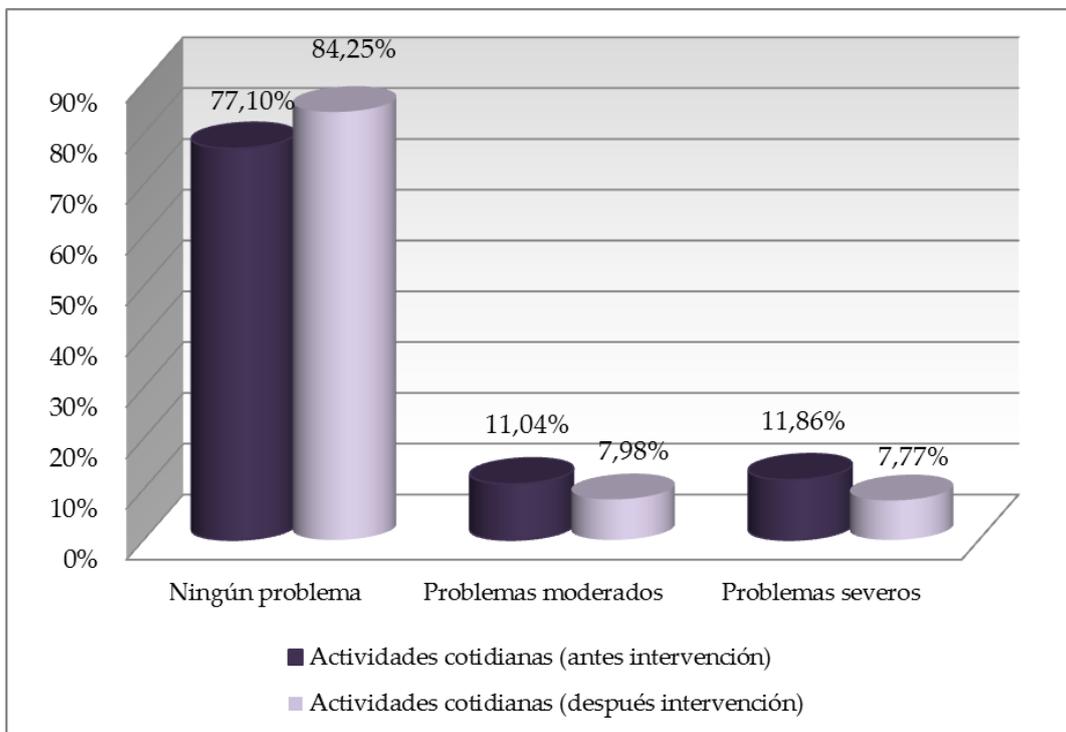


Figura 27. Actividades cotidianas antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Respecto al dolor/malestar, más de la mitad de los entrevistados (61,96%, n= 303) declaró tener dolores y malestar leves y el 14,11% (n= 69) declaró que tenía mucho dolor o malestar. Cabe destacar que, a los 6 meses tras la intervención farmacéutica, el porcentaje de pacientes que declararon tener dolores y malestares leves ascendió al 83,03% y se vio un cambio significativo en el descenso de la población encuestada que declaró tener severos dolores o malestar (pasó del 14,11 al 6,95%) (Figura 28).

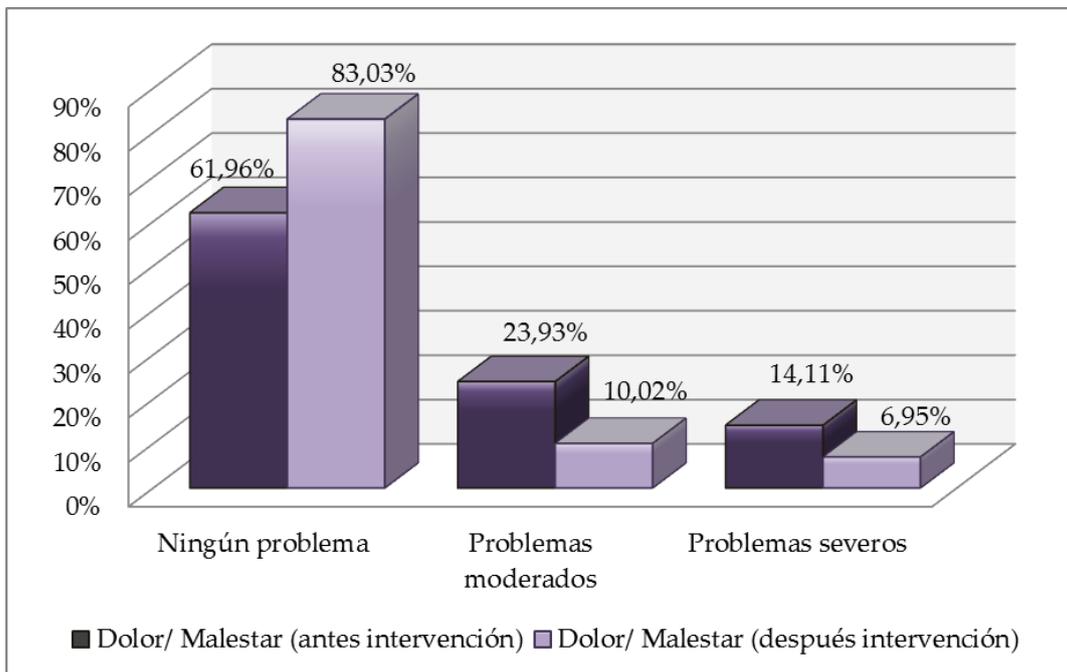


Figura 28. Dolor/malestar antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En cuanto a la ansiedad/depresión, el 11,04% (n= 54) estaban moderadamente ansiosos o deprimidos y el 7,98% (n= 39) tenían problemas muy severos de ansiedad o depresión. Este último porcentaje descendió a 2,04% (n= 10) tras la intervención farmacéutica (**Figura 30**).

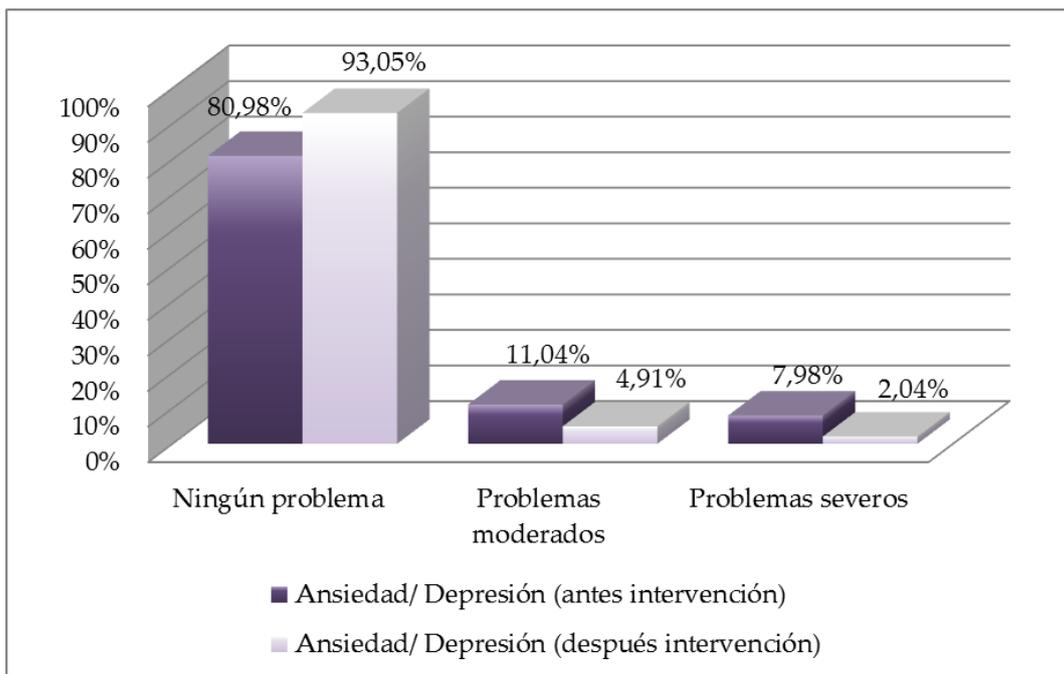


Figura 29. Ansiedad/depresión antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Estos datos de dominios estudiados no difieren mucho respecto a la última encuesta nacional de salud de España 2011/12 (*ENSE 2011/12*), realizada por el Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad en colaboración con el INE que recoge información sanitaria relativa a la población residente en España. En dicho estudio se obtiene que la CVRS depende en buena medida de la edad y el sexo y empeora con la edad. Los hombres tienden a valorar más su salud que las mujeres. Además, los grupos sociales menos favorecidos declaran más problemas de salud que los pertenecientes a clases más elevadas. Igualmente, los menos educados perciben peor salud (*Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2014*).

Asimismo, la CVRS percibida inicialmente a través de la escala visual analógica del cuestionario EQ-5D (EVA EQ-5D) fue de $59,72 \pm 14,95$ (Media \pm DE), que también fue muy similar para el rango de edad estudiado (ENSE 2011/12).

En el presente estudio, al correlacionar las variables cualitativas y cuantitativas con los resultados de la EVA (EQ-5D), se encontró relación estadísticamente significativa con el nivel de estudios ($p= 0,040$) y el estado civil ($p= 0,002$). Como se comentó anteriormente, el nivel de estudios y el estado civil se correlaciono con el grado de conocimiento del medicamento, y a la vez influye en la CVRS, por tanto se relaciona con otros datos de otros estudios (Shippee et al., 2011; García-Delgado et al., 2009). La dimensión «aislamiento social» es la que presenta menor deterioro subjetivo, dato que coincide con la bibliografía, apareciendo, como sería lógico pensar, mayor deterioro en la misma en aquellos ancianos que viven solos o en núcleos familiares sin pareja, y carecer por tanto, de este apoyo social importante.

Después de la intervención educativa del farmacéutico se volvió a medir los dominios y se realizó la autopercepción de CVRS. Se obtuvo que, tras la IF, la calidad de vida fue de $68,54 \pm 12,74$ (Media \pm DE), lo cual fue un aumento significativo de 8,82 puntos en la escala EVA de CVRS. Así, en un estudio cuya población diana estaba formada por la población mayor de 65 años en un centro de salud de Toledo se concluye que existe un deterioro importante de la CVRS de los pacientes, y que éste se halla asociado a diferentes factores sociodemográficos y de morbilidad. Además, un hecho destacable es que el 93,05% de los pacientes declararon no estar ansiosos ni deprimidos y el 2,04% estaban ansiosos o deprimidos (Casado et al., 2001). Por tanto, se ha demostrado la función del farmacéutico educador.

5.4. ESTUDIAR EL GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL FARMACÉUTICO COMUNITARIO ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN ESTOS PACIENTES

La satisfacción es una de las nueve dimensiones de la calidad, por lo que conocer el grado de satisfacción del paciente es un indicador de resultado de la calidad de los servicios sanitarios y de la atención que recibe el paciente, convirtiéndose en un medio de valoración general de la asistencia sanitaria (*Mira y Aranz, 2000*). En el presente trabajo se evalúa la satisfacción mediante una encuesta validada (*Márquez-Peiró y Pérez-Peiró, 2008*) y utilizada por otros grupos de trabajo, a diferencia de que en vez de en oficina de farmacia la utilizaron en el servicio de farmacia de un hospital (*Monte et al., 2004*). Según los programas de evaluación y mejora de la calidad (ISO 9000-2000, EFQM), los cuestionarios son los instrumentos más utilizados para valorar la satisfacción de los pacientes, utilizando las encuestas a los pacientes, como las técnicas, que permiten llevarlos a cabo (*Rusell, 2000*).

La satisfacción de los pacientes con los servicios que reciben debe ser abordada desde su utilidad como medida de resultado de la actividad asistencial que contribuye a aumentar la calidad del servicio prestado (*Caminal, 2001*). La proliferación de modelos de encuestas de satisfacción ha sido duramente criticada, ya que sólo unas pocas se basan en algún modelo teórico y ofrecen datos sobre su validez interna, sensibilidad y capacidad para discriminar a los pacientes satisfechos de los insatisfechos. En nuestro estudio, se ha utilizado una encuesta de satisfacción validada, a diferencia de otros trabajos publicados (*Antón et al., 2006; Montero et al., 2006*), dando una mayor validez a los resultados obtenidos (*Márquez-Peiró y Pérez-Peiró, 2008*). Sin embargo, tanto nuestra encuesta como las utilizadas en los trabajos comentados tienen la limitación de utilizar enunciados o afirmaciones sobre las que no se le deja al paciente la opción de manifestar su insatisfacción.

- Antes de la intervención:

Antes de la intervención, el 71,1% de los pacientes estaba muy satisfecho con las habilidades del farmacéutico (n= 348). Este porcentaje disminuyó al

preguntar por la información y la evaluación del estado de salud por parte del farmacéutico (58,90%, n= 288) (Tabla 34).

Tabla 34. Descripción de la satisfacción de la población estudiada con el farmacéutico antes de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Satisfacción con el farmacéutico	1. Muy en desacuerdo (MUY INSATISFECHO)	2. En desacuerdo (INSATISFECHO)	3. No estoy seguro (INDIFERENTE)	4. De acuerdo (SATISFECHO)	5. Muy de acuerdo (MUY SATISFECHO)
Habilidades del farmacéutico	3,48% (n= 17)	0,60% (n= 3)	0,82% (n= 4)	23,93% (n= 117)	71,1% (n= 348)
Confianza y ayuda a los pacientes	3,07% (n= 15)	0,61% (n= 3)	1,02% (n= 5)	31,09% (n= 152)	64,21% (n= 314)
Información al paciente y evaluación del estado de salud	3,89% (n= 19)	1,84% (n= 9)	2,45% (n= 12)	32,92% (n= 161)	58,90% (n= 288)
Satisfacción general	1,84% (n= 9)	1,02% (n= 5)	1,43% (n= 7)	35,59% (n= 174)	60,12% (n= 294)

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

- Después de la intervención:

Tras la intervención farmacéutica de educación sanitaria, respecto a la satisfacción general con el farmacéutico, el 78,32% (n= 383) de los participantes estaban muy satisfechos y el 19,84% (n= 97) estaban satisfechos (**Tabla 35**).

Tabla 35. Descripción de la satisfacción de la población estudiada con el farmacéutico después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Satisfacción con el farmacéutico	1. Muy en des-acuerdo (MUY INSATISFE-CHO)	2. En des-Acuerdo (INSATISFE-CHO)	3. No estoy seguro (INDIFEREN-TE)	4. De acuerdo (SATISFE-CHO)	5. Muy de acuerdo (MUY SATISFE-CHO)
Habilidades del farmacéutico	0,20% (n= 1)	0,20% (n= 1)	0,41% (n= 2)	15,34% (n= 75)	83,85% (n= 410)
Confianza y ayuda a los pacientes	0,82% (n= 4)	0,41% (n= 2)	0,82% (n= 4)	16,97% (n= 83)	80,98% (n= 396)
Información al paciente y evaluación del estado de salud	1,23% (n= 6)	0,61% (n= 3)	1,02% (n= 5)	21,06% (n= 103)	76,08% (n= 372)
Satisfacción general	0,82% (n= 4)	0,41% (n= 2)	0,61% (n= 3)	19,84% (n= 97)	78,32% (n= 383)

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

En dicha encuesta se evalúan las habilidades del farmacéutico en la encuesta de satisfacción inicial, la confianza y ayuda a los pacientes (Figura 31), las explicaciones y evaluación de su estado de salud y la satisfacción general (Figura 33). En la encuesta inicial antes de llevar a cabo la IF se obtuvo que el 71,17% de los pacientes estaban muy satisfechos con las habilidades del farmacéutico (Figura 30). Este porcentaje disminuyó cuando se les preguntó por la información y la evaluación del estado de salud por parte del farmacéutico (58,90%) (Figura 32).

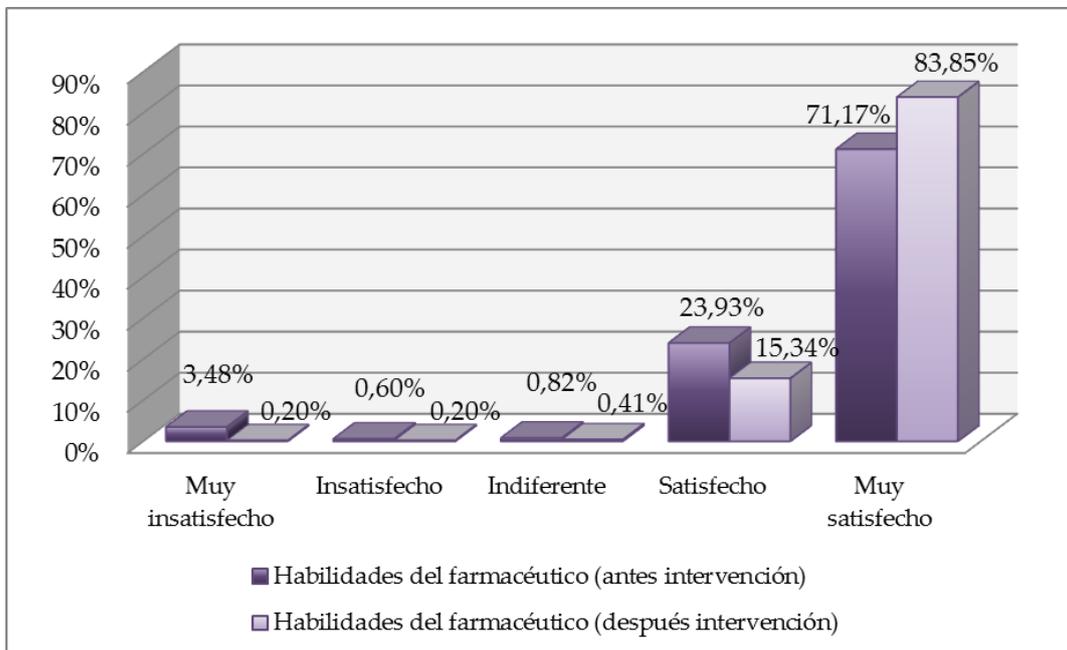


Figura 30. Satisfacción de la población estudiada con las habilidades del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

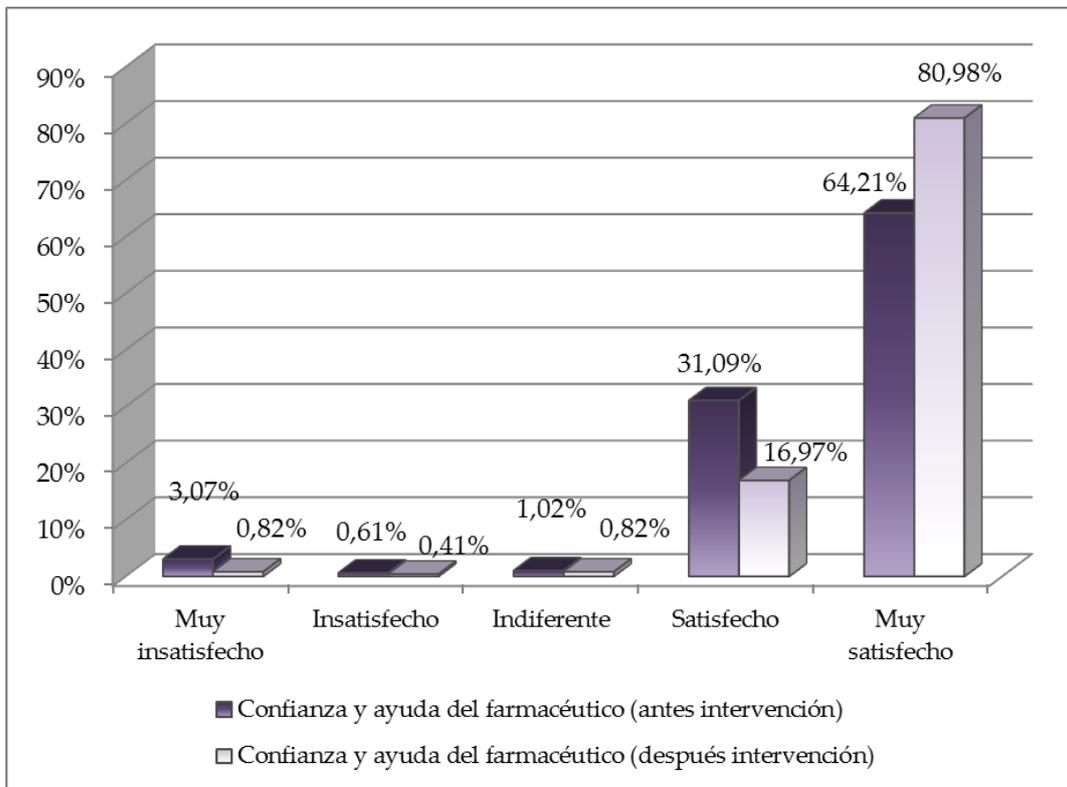


Figura 31. Satisfacción de la población estudiada con la confianza y ayuda del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

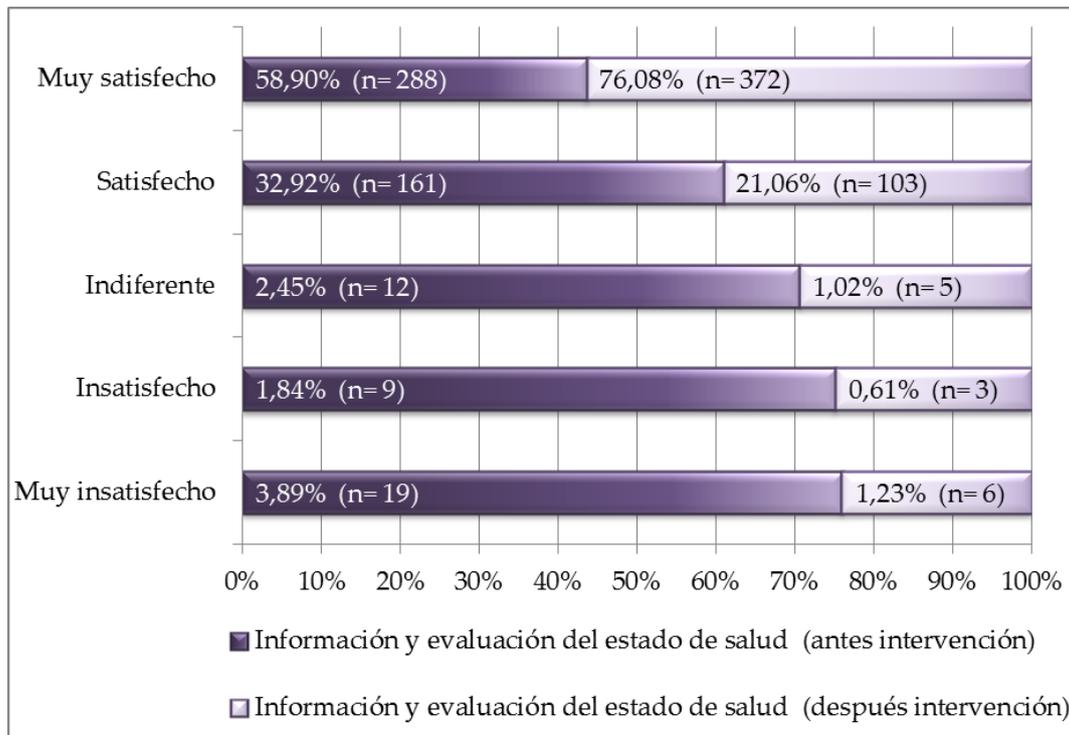


Figura 32. Satisfacción de la población estudiada con la información y evaluación del estado de salud por parte del farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

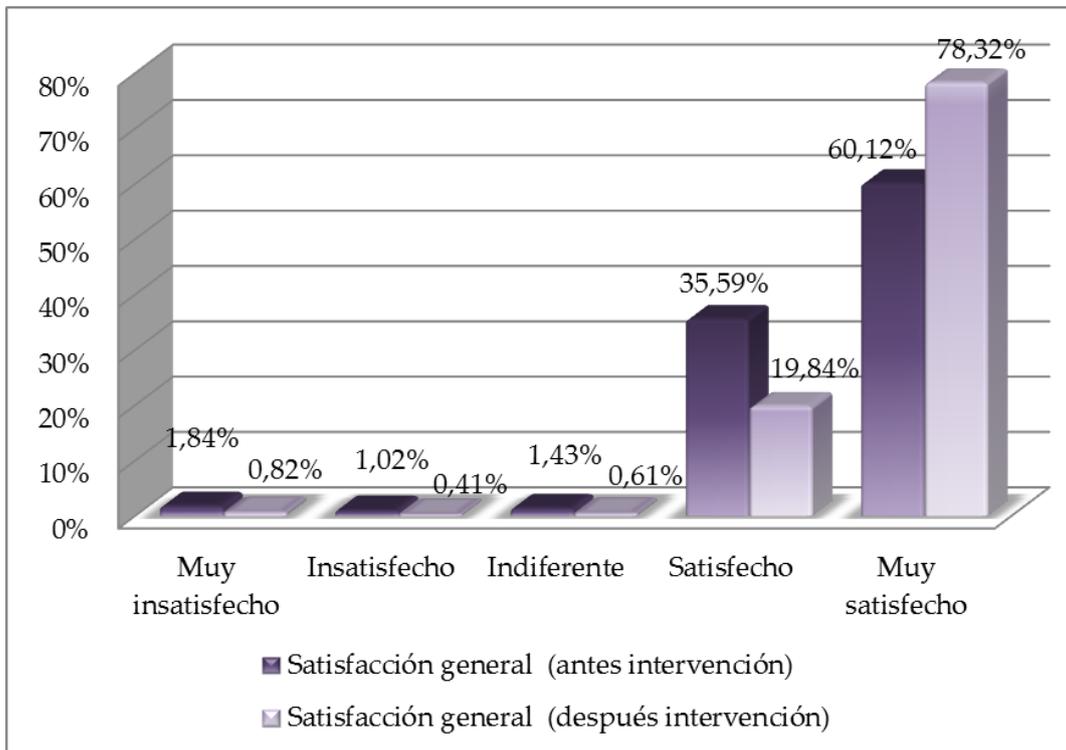


Figura 33. Satisfacción general de la población estudiada con el farmacéutico antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

La opinión de los pacientes se valoró con la escala ordinal tipo Likert con cinco posibilidades de respuestas cerradas (1: muy en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: no estoy seguro; 4: de acuerdo; 5: muy de acuerdo). Tras obtener un valor medio de esta encuesta para cada paciente, el cálculo de la satisfacción del paciente se realizó utilizando el indicador establecido por la Consejería de sanidad de la Comunidad Valenciana (*Conselleria de Sanitat*, 2005) denominado índice de satisfacción (IS) ($IS = X - 1/Max - 1$), en el que X es el valor medio de satisfacción y Max el valor máximo de la escala de satisfacción (Max= 5 en nuestro caso).

Los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción antes y después de la intervención indican un índice de satisfacción (IS) global del 88% antes de la intervención farmacéutica y de un 94% después (Tabla 36). Se realizó la prueba de la χ^2 , encontrándose diferencias en el IS antes y después de la intervención, 88 y 94% respectivamente, como acabamos de comentar. Los aspectos mejor valorados en ambas han sido las habilidades del farmacéutico y la confianza y ayuda a los pacientes.

Tabla 36. Resultados de la satisfacción de los pacientes polimedcados mayores de 65 años con los farmacéuticos de la provincia de Alicante. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

Ítems	Antes intervención		Después intervención	
	Media	IS	Media	IS
1. Habilidades de farmacéutico	4,59 (0,73)	0,90	4,82 (0,38)	0,96
2. Confianza y ayuda a los pacientes	4,52 (0,21)	0,88	4,77 (0,32)	0,94
3. Información al paciente y evaluación del estado de salud	4,41 (0,82)	0,85	4,70 (0,53)	0,93
4. Satisfacción general	4,51 (0,35)	0,88	4,74 (0,26)	0,94
Total	4,51 (0,37)	0,88	4,76 (0,28)	0,94
<p>Media: Media con su desviación estándar (media y DE) IS (índice de satisfacción): $X - 1/4$; siendo X la media de satisfacción.</p>				

IS: Índice de satisfacción.

El Índice de satisfacción (IS) global fue del 88%. Estos datos son similares a los reportados por otros autores (*Schuessler et al., 2015; Flanagan et al., 2013; Moczygemba et al., 2010*). Aunque en estos estudios los métodos empleados fueron distintos, ya que el llevado a cabo por *Schuessler et al. (2015)* se realizó telefónicamente y en los estudios realizados por *Moczygemba et al. (2010)* y *Flanagan et al. (2013)* se utilizó otro tipo de encuesta pero con la misma escala tipo Likert en la que 1 era totalmente en desacuerdo y 5 muy de acuerdo. Como hemos comentado anteriormente, en la encuesta de satisfacción se ha encontrado que las habilidades del farmacéutico han sido el aspecto mejor valorado, lo que puede interpretarse como un reconocimiento de la competencia técnica y actitud profesional del farmacéutico.

Los aspectos con menor puntuación en la encuesta de satisfacción fueron principalmente la información al paciente y la evaluación de su estado de salud, siendo acorde con los resultados de otro trabajo publicado (*Ferrando et al., 2002*). Los aspectos a mejorar según los resultados obtenidos, indican la necesidad de aumentar las explicaciones al paciente y la evaluación de su estado de salud. En el estudio llevado a cabo por *Moczygemba et al. (2010)* se obtuvo un mayor nivel de satisfacción (media= 4,3; máxima puntuación= 5) en las afirmaciones: “Puedo contactar fácilmente con mi farmacéutico cuando tengo preguntas e inquietudes” y “Mi farmacéutico responde adecuadamente a mis preguntas”. El nivel de satisfacción fue menor (media= 3,6; máxima puntuación= 5) en las afirmaciones: “Cuando ha sido necesario, mi farmacéutico me ha animado a recibir servicios preventivos de salud” y “Cuando ha sido necesario, mi farmacéutico me ha remitido a otros profesionales sanitarios”.

Tras la intervención farmacéutica, el IS global pasó a ser del 94% (subió un 6%), la satisfacción general con el farmacéutico fue del 78,32% de los pacientes muy satisfechos y el 19,84% satisfechos. Tanto antes como después de la intervención los aspectos mejor valorados fueron las habilidades del farmacéutico y la confianza y ayuda a los pacientes. En otros estudios de satisfacción con el farmacéutico también se observa un aumento de la satisfacción después de la intervención (*Schuessler et al., 2015; Flanagan et al., 2013*). En un estudio que se realizó en un hospital urbano sobre pacientes ancianos anticoagulados, se utilizó una encuesta de satisfacción con una escala de 5 puntos de tipo Likert simétrica,

donde se midieron elementos de las encuestas en las que se incluyeron la satisfacción ("¿Qué tan satisfecho estuvo usted con la atención médica?"), la cantidad de información ("¿Fue la cantidad de información que recibió sobre su medicina ...?"), la claridad de la información ("¿Fue la claridad de la información acerca de su medicina ...? "), la calidad de respuesta (" ¿fueron las respuestas a sus preguntas sobre su medicamento ...? "), y habló con un farmacéutico (" ¿Un farmacéutico habló con usted durante su estancia? "). Después de la IF, los encuestados habían mejorado la satisfacción del paciente para todos los elementos de respuesta positiva, en comparación con las puntuaciones previas. Así, la cantidad de información aumentó un 37,2 %, la claridad de la información aumentó en un 35,2%, la calidad de respuesta aumentó un 29,5%, y la satisfacción se incrementó en un 10,6% (*Makowski et al., 2013*).

Conviene indicar que la muestra de pacientes seleccionados, es posible que no sea la más idónea ya que la mayoría eran usuarios habituales de la farmacia y por tanto, se puede entender que están satisfechos con el servicio general prestado en cada farmacia, pese a que éste sea un servicio realizado de manera diferente a lo habitual. Por ello, se podría pensar que los resultados pueden estar sobreestimados. Y que podrían mostrar que pocos pacientes critican o muestran descontento con el servicio recibido, por lo que suelen encontrarse resultados de satisfacción muy elevados y con poca variabilidad (*Maurandi et al., 2012; Otani et al., 2005; Yellen et al., 2002*).

En conclusión, varios estudios manifiesta que lo más probable es que un paciente satisfecho utilice nuevamente el mismo servicio de Salud, manteniendo un vínculo más estrecho con la farmacia, cumpliendo con su tratamiento y estableciendo un flujo de información esencial para el buen funcionamiento del servicio de salud (*Kukukarsian y Schommer, 2002; Donabedian, 1996*). En otro estudio se determinó que la satisfacción de los pacientes se correlaciona con las funciones o servicios prestados por la farmacia comunitaria, siendo el factor humano el que más afecta a la satisfacción (*Sakurai et al., 2009*).

Por tanto, aunque la satisfacción del paciente con el farmacéutico normalmente es alta, debido a que es un apreciado agente de salud, cercano y disponible experto del medicamento. Después de intervenciones, sobre todo de tipo educativo, la satisfacción aumenta considerablemente, como es nuestro caso donde el índice de satisfacción con el farmacéutico antes de la intervención es del 88% y después es de un 94%. En nuestro estudio el hecho de que los pacientes después de la intervención estén más satisfechos con la información recibida podría sugerir que la información facilitada ha sido muy bien aceptada y podría seguir desarrollándose programas de esta índole.

5.5. DETERMINAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA MEDICACIÓN EN ESTOS PACIENTES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

El CPM es una medida susceptible de variar con el tiempo, ya que las personas pueden cambiar su conocimiento de manera inmediata o en un periodo muy corto de tiempo, por ejemplo tras una intervención sanitaria. Sin embargo, para cambiar sus actitudes, en la mayoría de los casos son necesarias semanas o meses, y años para cambiar su práctica o comportamiento (*Rodríguez et al., 2005*). En el presente estudio de investigación se halló, con la utilización del cuestionario validado, diferencias en el CPM tras la intervención de educación sanitaria.

Un paciente adecuadamente informado favorece un mayor cumplimiento del tratamiento prescrito y adopta una mayor responsabilidad en el cuidado de su salud. La información básica que todo paciente debería recibir acerca de su medicación debe referirse a posología, duración del tratamiento, indicación, posibles efectos secundarios, interacciones con otros medicamentos/alimentos y momento del día más adecuado para su toma. Con ello disminuiría la aparición de posibles errores derivados de la falta de información y/o comprensión como la no adherencia al tratamiento, sobredosis o disminución de la efectividad (*Sánchez-Fidalgo et al., 2007*). Se ha demostrado que el grado de conocimiento de la medicación que tienen los pacientes favorece el cumplimiento y la automedicación responsable. La falta de información acerca de la enfermedad o el tratamiento, o que el paciente no haya entendido la información recibida puede determinar el incumplimiento involuntario de la terapia (*Márquez y Gil, 2004*).

En primer lugar consideramos importante señalar la dificultad que hemos encontrado al analizar comparativamente nuestros datos con los disponibles en la bibliografía, debido a la poca homogeneidad en la presentación de los resultados de los diversos estudios en los que se ha realizado análisis posterior a la intervención.

Tras la IF se volvió a realizar la encuesta de CPM (**Tabla 37**). Respecto a la primera pregunta de dicha encuesta sobre la indicación, el 97,96% de los entrevistados (n= 479) eran conocedores de para qué tienen que tomar el medicamento (**Figura 34**). En cuanto a la segunda pregunta sobre la posología, el 88,96% de los pacientes (n= 435) eran conocedores de qué cantidad debían tomar

del medicamento (**Figura 35**) y el 93,95% (n= 455) sabían correctamente cada cuánto debían de tomarlo (**Figura 36**). Respecto a la duración del tratamiento, el 86,09% (n= 421) conocía hasta cuándo tenían que tomar el medicamento (**Figura 37**). En cuanto a la forma de administración, tras la intervención, el 98,98% (n= 484) era conocedora de cómo debían de tomar el medicamento (**Figura 38**). Y en cuanto a las precauciones, el 84,05% de los pacientes (n= 411) conocía si debía de tener alguna precaución cuando toma la medicación (**Figura 39**).

Tabla 37. Descripción del grado de conocimiento de la medicación después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

Variable	Conocedor % (n)	No conocedor % (n)
Indicación	97,96% (n= 479)	2,04% (n= 10)
Posología	88,96% (n= 435)	11,14% (n= 54)
Pauta	93,05% (n= 455)	6,95% (n= 34)
Duración del tratamiento	86,09% (n= 421)	13,91% (n= 68)
Forma de administración	98,98% (n= 484)	1,02% (n= 5)
Precauciones	84,05% (n= 411)	15,95% (n= 78)
Efectos adversos	80,98% (n= 396)	19,02% (n= 93)
Contraindicaciones	74,94% (n= 386)	21,06% (n= 103)
Efectividad	91,00% (n= 445)	9,00% (n= 44)
Interacciones	85,07% (n= 416)	14,93% (n= 73)
Conservación	94,07% (n= 460)	5,93% (n= 29)

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

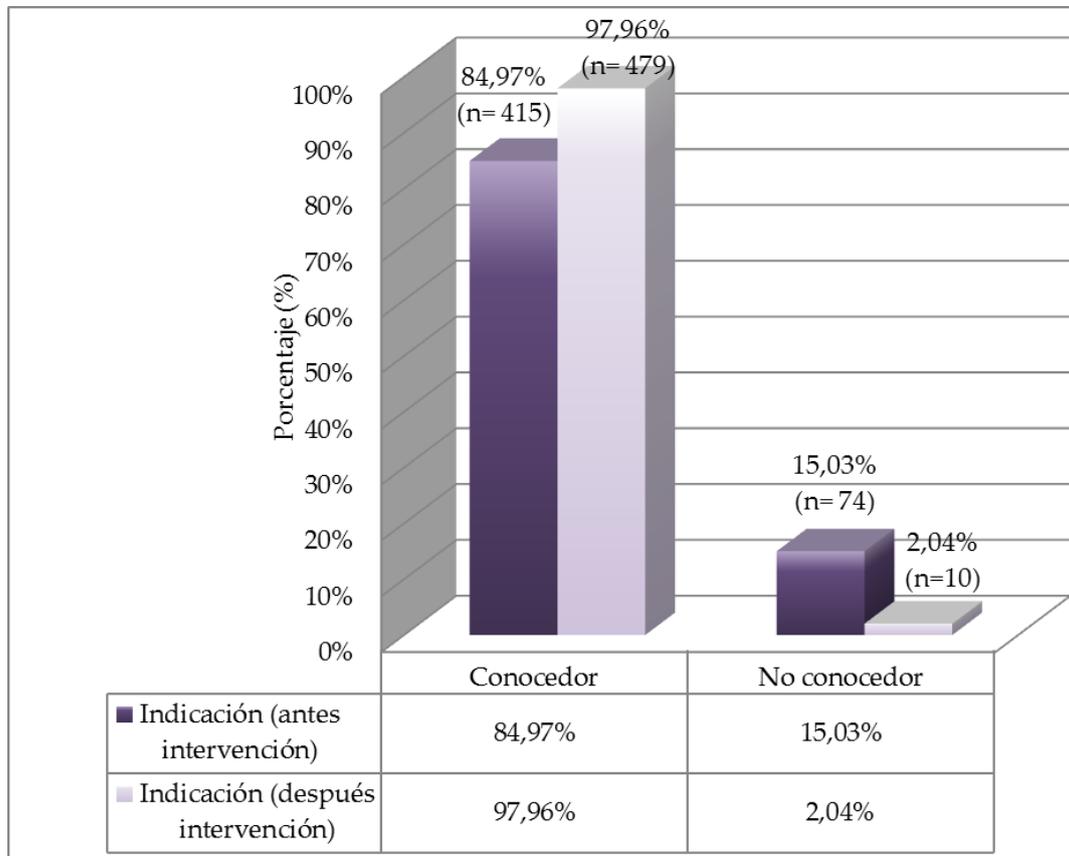


Figura 34. Grado de conocimiento de la indicación de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).
%: Porcentaje, n: Número de pacientes.

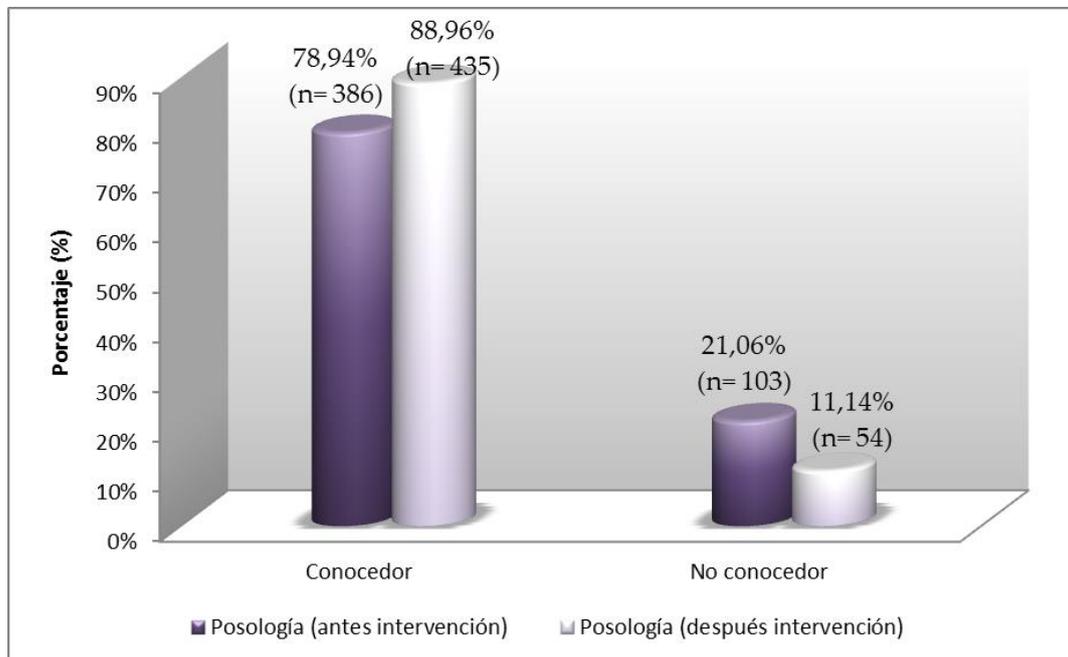


Figura 35. Grado de conocimiento de la posología de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*).

%; Porcentaje, n: Número de pacientes.

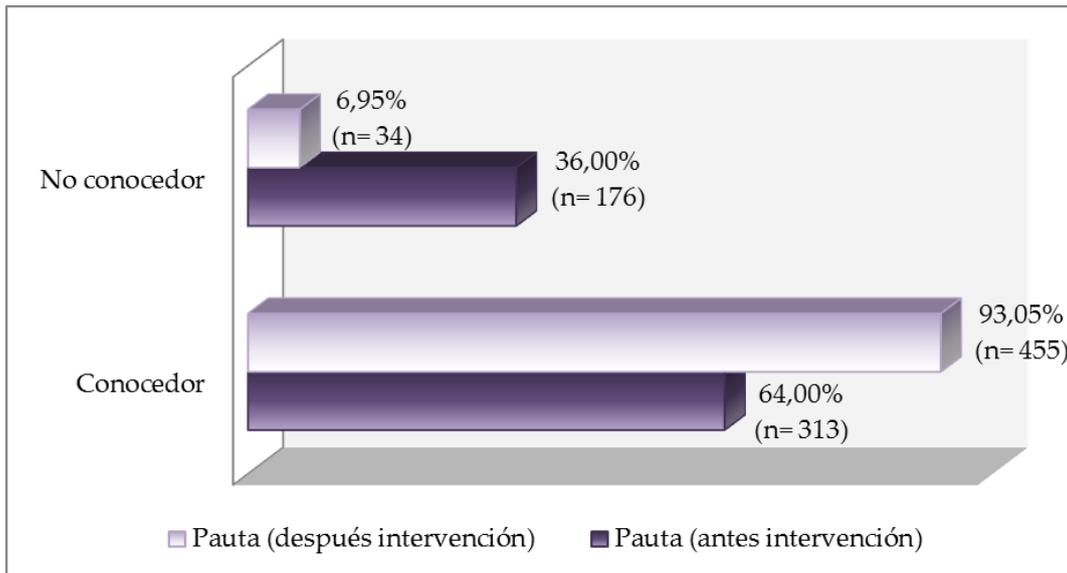


Figura 36. Grado de conocimiento de la pauta de administración de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

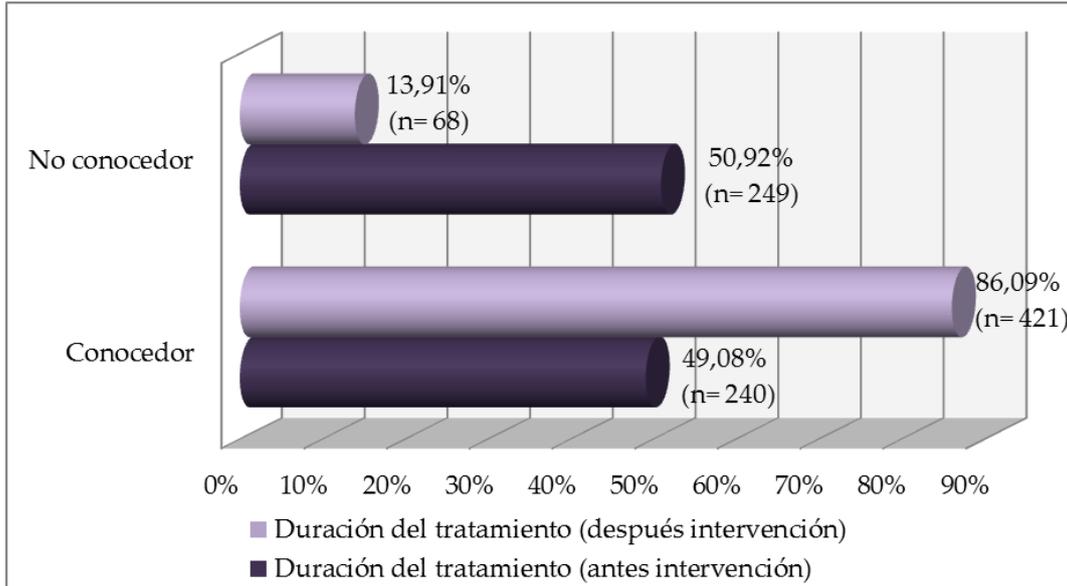


Figura 37. Grado de conocimiento de la duración del tratamiento antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

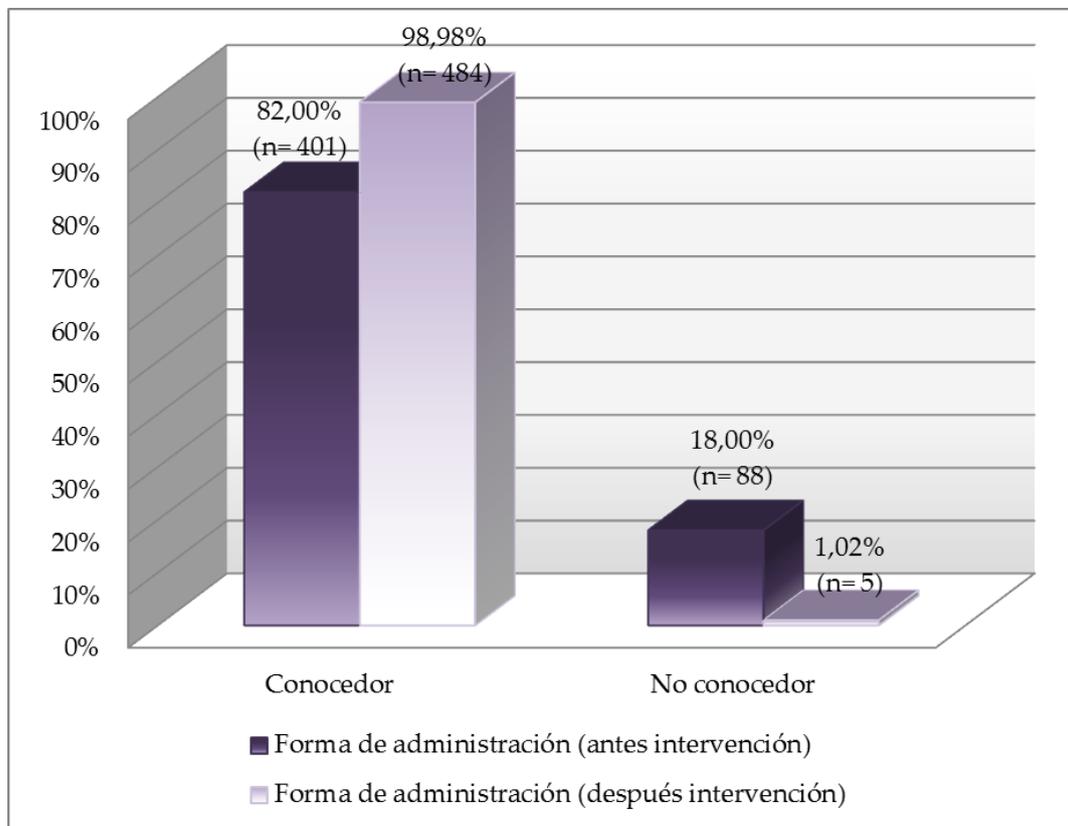


Figura 38. Grado de conocimiento de la forma de administración de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

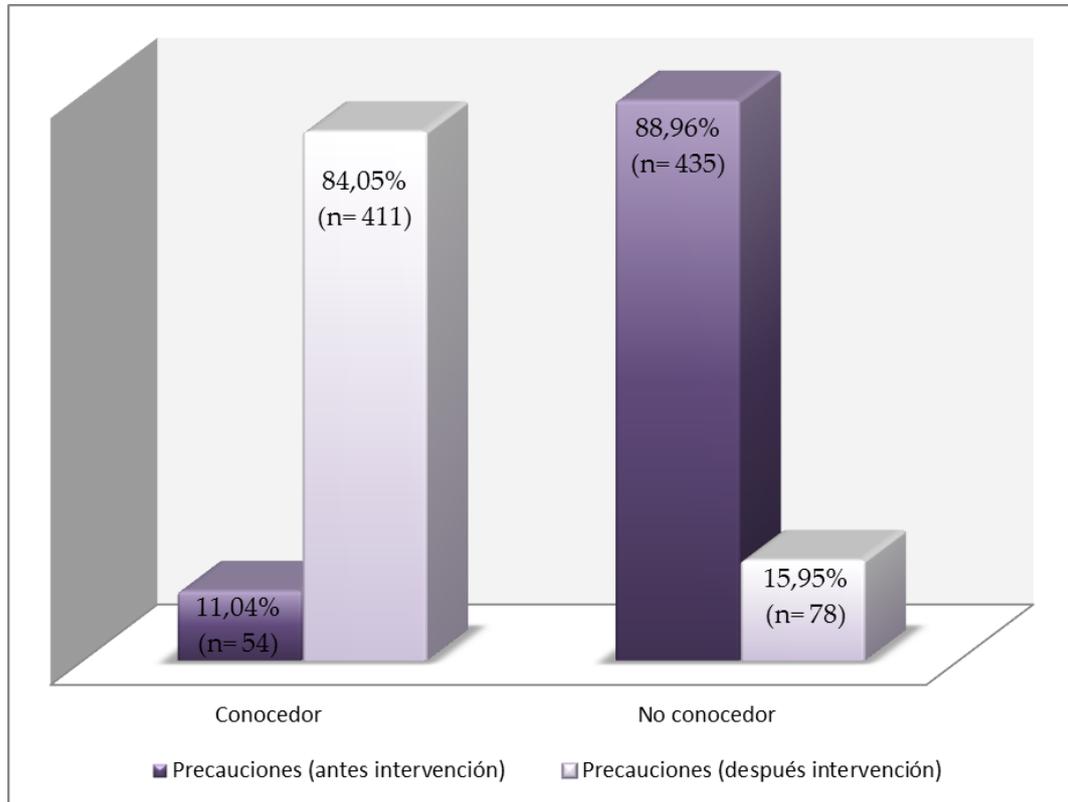


Figura 39. Grado de conocimiento de las precauciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

Tras la intervención farmacéutica, el 80,98% (n= 396) conocían los posibles efectos adversos o secundarios del medicamento (**Figura 40**) y el 78,94% (n= 386) sabían ante qué situación o PS no debían tomar la medicación (**Figura 41**). El 91% (n= 445) conocía la efectividad de su medicamento (**Figura 42**). Del total de entrevistados (n= 489), el 85,07% (n= 416) conocían que medicamentos o alimentos deben evitar tomar mientras toman un tipo concreto de medicamento (**Figura 43**) y el 94,07% (n= 460) sabían cómo debían conservar su medicamento (**Figura 44**).

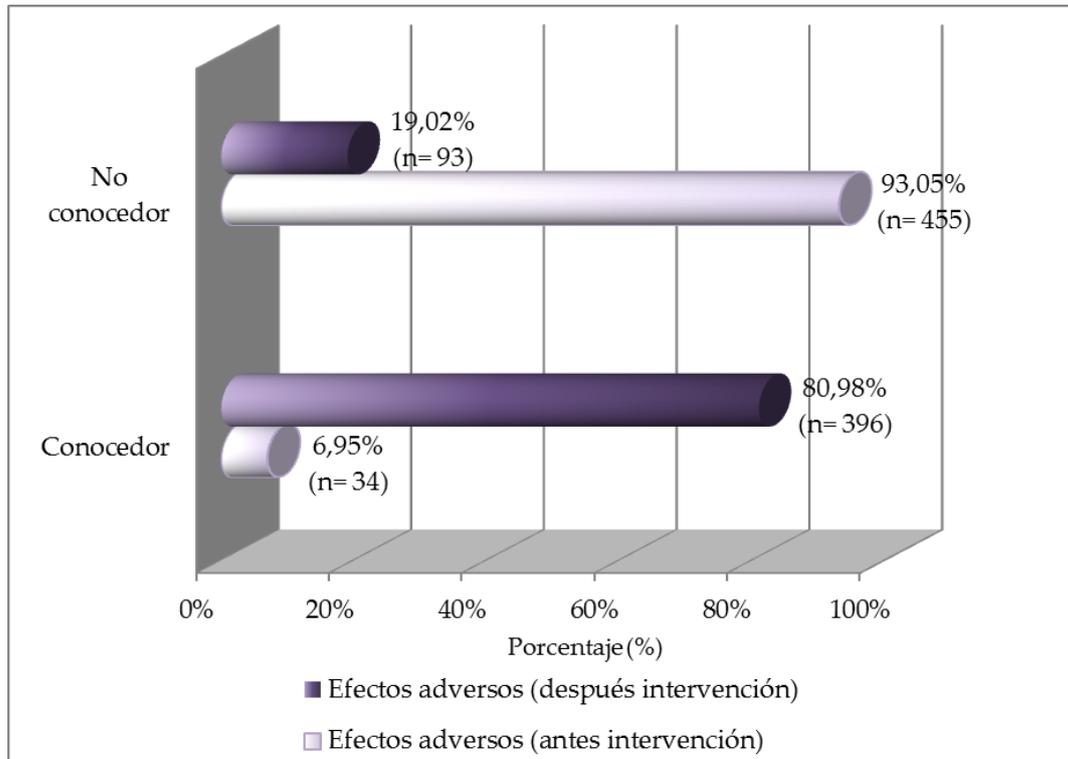


Figura 40. Grado de conocimiento de los efectos adversos de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

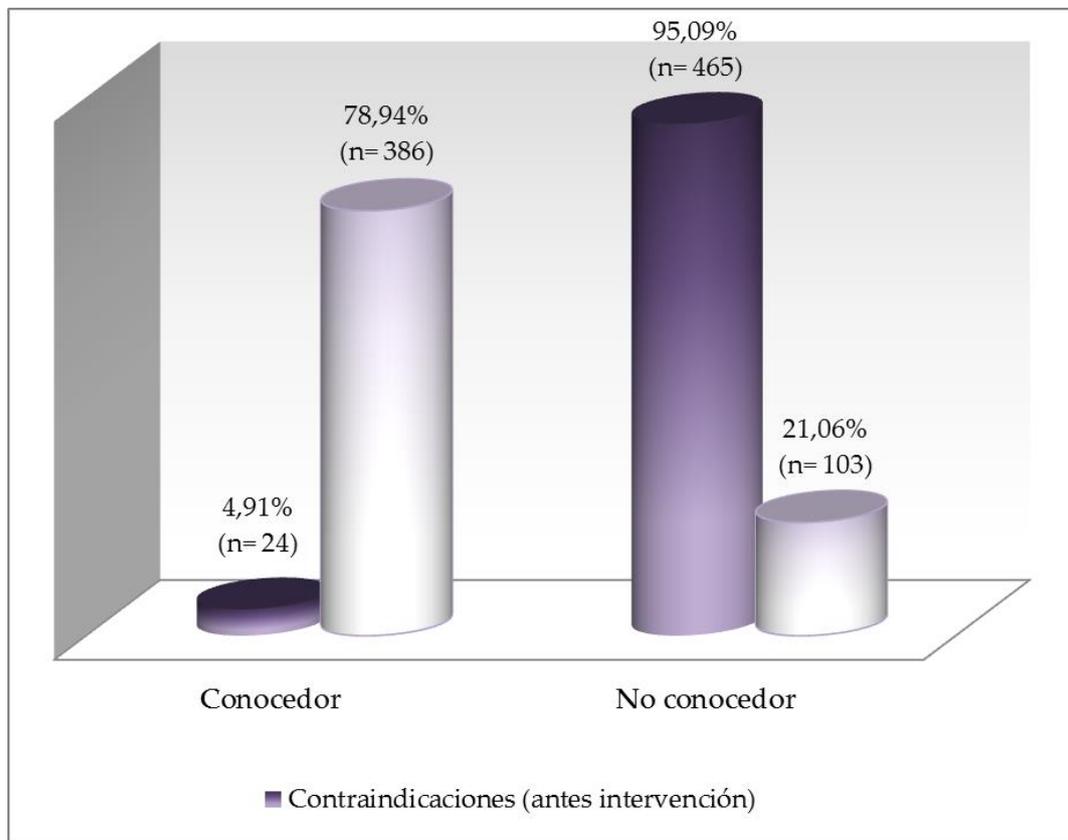


Figura 41. Grado de conocimiento de las contraindicaciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

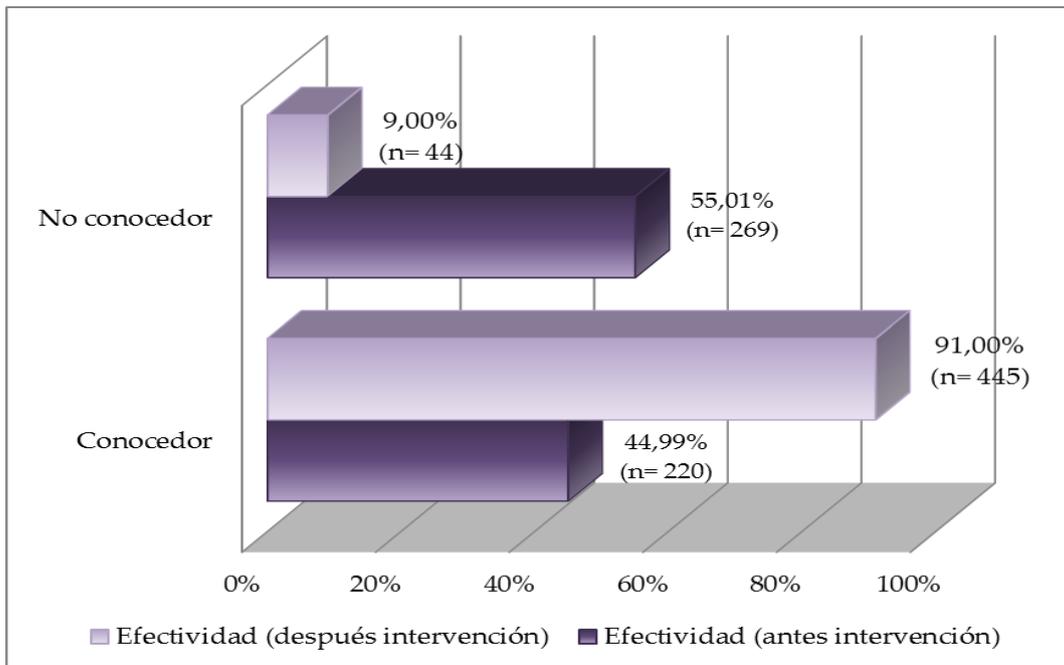


Figura 42. Grado de conocimiento de la efectividad de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

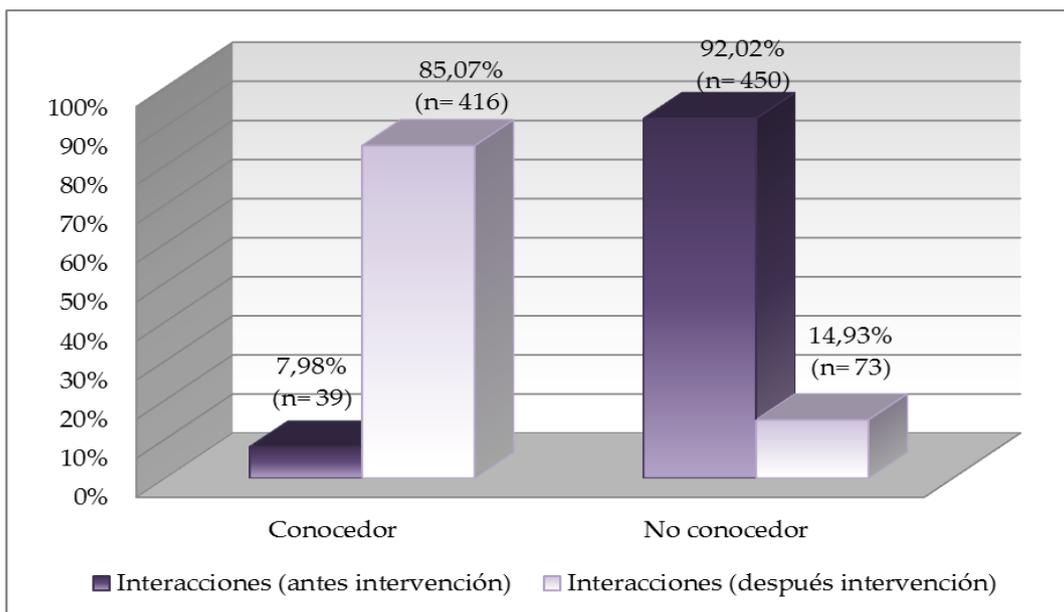


Figura 43. Grado de conocimiento de las interacciones de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

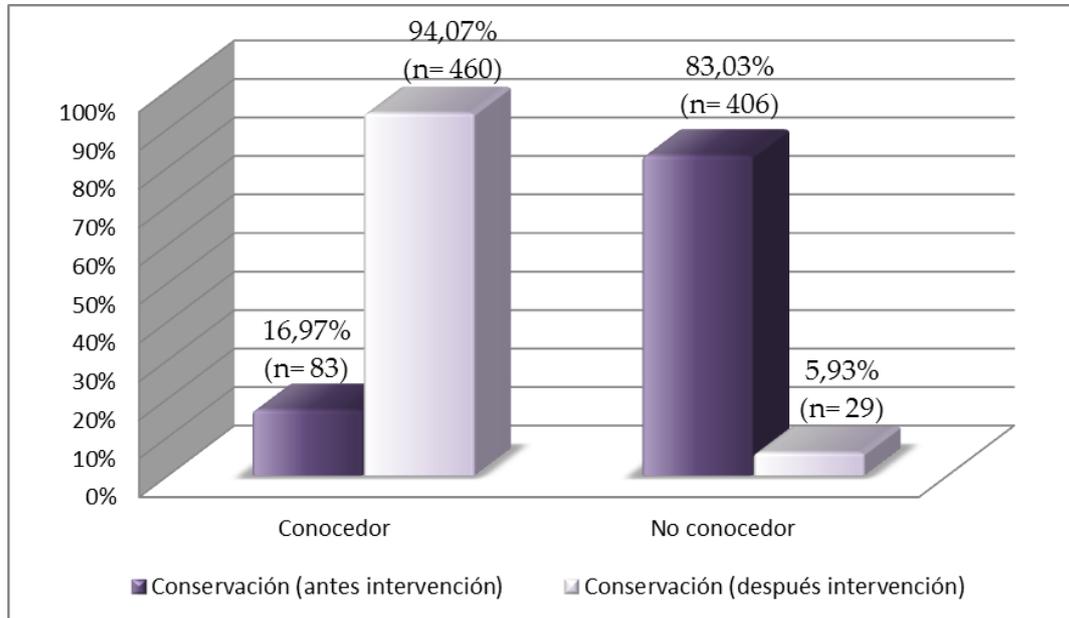


Figura 44. Grado de conocimiento de la conservación de los medicamentos antes y después de la intervención farmacéutica. (Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos*). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En conclusión, se obtuvo que, tras la intervención farmacéutica aumentó de forma significativa el CPM (Tabla 38), sobre todo los aspectos relacionados con la seguridad de sus medicamentos (Figuras 45 y 46).

Por tanto, la importancia de que un paciente posea la información necesaria para tomar de forma correcta su medicación, mejorar actitud del paciente suele consistir en reforzar su interés en seguir correctamente el tratamiento, lo que queda directamente reflejado en el cumplimiento de la terapia. Por esta razón, los pacientes deben ser informados y educados sobre el tratamiento y sus responsabilidades para formar parte del proceso.

Tabla 38. Descripción del grado de conocimiento de la medicación general (de todos los ítems) después de la intervención farmacéutica. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos).

CPM General	%	n
Conocedor	88,75%	n= 434
No conocedor	11,25%	n= 55

CPM: Conocimiento del Paciente sobre sus Medicamentos. %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

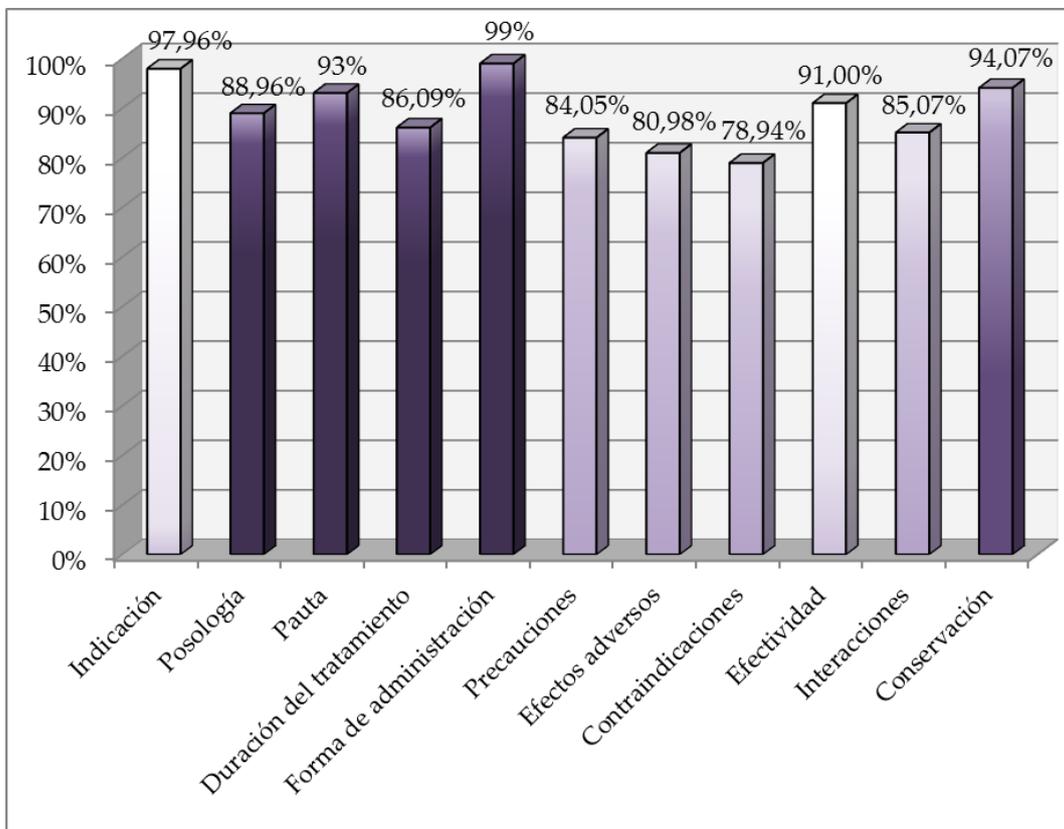


Figura 45. Porcentaje de pacientes que conocen cada uno de los distintos ítems del conocimiento del medicamento después de la intervención. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

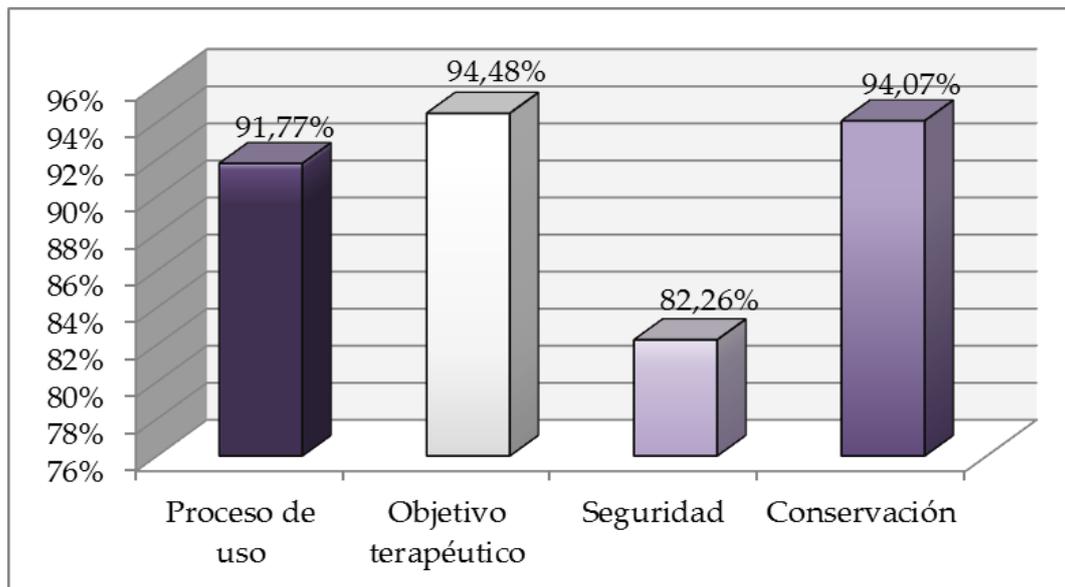


Figura 46. Distribución de información correcta por cada dimensión del CPM después de la Intervención. (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos). CPM: Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos. %: Porcentaje, n: Número de pacientes.

En la práctica diaria el farmacéutico habrá de preguntar al paciente qué información posee acerca de su medicamento y a partir de ahí transmitirle los conocimientos necesarios para garantizar un correcto uso del mismo. Es decir, el farmacéutico, conociendo la demanda de información del paciente, le aportará los conocimientos que requiere ese paciente en ese momento particular. Por otro lado, más allá de la entrega y dispensación de la medicación, el farmacéutico puede mejorar el CPM a través de otros servicios como educación sanitaria (participando en campañas sanitarias o impartiendo charlas educativas o talleres, y también utilizando las redes sociales para comunicar, informar y formar).

Lim et al. (2004) observaron que, la intervención farmacéutica en los pacientes ambulatorios geriátricos puede mejorar el cumplimiento, con los consecuentes beneficios de mejorar el conocimiento de medicamentos, reducción de costos y la reducción de las RAM. *Zarowitz et al. (2005)* analizaron los costes reales de dos intervenciones que se llevaron a cabo en pacientes con alto riesgo de daños por la polifarmacia basado en cinco categorías de combinaciones de fármacos de alto riesgo (conocidos como eventos polifarmacia). Seis meses de

datos fueron revisados antes y después de cada intervención para identificar a estos pacientes. El programa de intervención consistió en la revisión de la farmacoterapia por farmacéuticos y la educación de los pacientes sobre seguridad de medicamentos y polifarmacia. Después de la primera intervención, la tasa global de reacciones adversas tuvo una reducción del 67,5% y el número de recetas por persona y mes disminuyó en un 52,2%. Seis meses después de la segunda intervención, la tasa global de reacciones adversas tuvo una reducción del 39% y el número de recetas por persona y mes disminuyó en un 11,1%. Los costes totales se redujeron en 1,3 millones (*Zarowitz et al., 2005*).

Son varios los estudios que han encontrado ahorro de costes con la realización de intervenciones farmacéutica (*Gillespie et al., 2009; Parody y Segu, 2005; Martín et al., 2002*). *Chumney y Robinson (2006)* observaron que las intervenciones del farmacéutico pueden mejorar los resultados terapéuticos de los pacientes. Con los costes de sanidad permanentemente al alza, los ahorros conseguidos por estas intervenciones para los pacientes y para las instituciones son una justificación adicional para la implantación masiva de las intervenciones de farmacéutico en las instituciones sanitarias.

En conclusión, después de la intervención farmacéutica en educación sanitaria, se aumentó significativamente la satisfacción, el CPM y la CVRS de los pacientes ancianos polimedicados estudiados.

6. CONCLUSIONES

1. El perfil encontrado de paciente conocedor de su tratamiento farmacológico corresponde con el de una mujer española con estudios primarios, casada, sin cuidador, que consume de 5-7 medicamentos prescritos por el médico y que le preocupa bastante su estado de salud. El grado de conocimiento de los medicamentos se relaciona con el nivel de estudios, estado civil y con el número de medicamentos que toma/utiliza.
2. Las intervenciones farmacéuticas más prevalentes fue la educación en el uso del medicamento, que a su vez fueron las más aceptadas.
3. La calidad de vida percibida por estos pacientes aumentó tras la intervención farmacéutica de educación sanitaria de forma significativa pasando de $59,72 \pm 14,95$ a $68,54 \pm 12,74$.
4. El índice de satisfacción con el farmacéutico antes de la intervención fue del 88% y después fue de un 94%.
5. Tras la intervención farmacéutica, aumenta de forma significativa el conocimiento del paciente sobre sus medicamentos, sobre todo los aspectos relacionados con la seguridad de los mismos.
6. El farmacéutico comunitario contribuye a la mejora del conocimiento de los medicamentos mediante educación sanitaria sobre el paciente. Esta intervención farmacéutica aumenta la calidad de vida de estos pacientes y la satisfacción con el farmacéutico.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta González D, Rodríguez Fernández Z, Fong Estrada JA, Pages Gómez O. Caracterización del paciente anciano con hemorragia digestiva alta. MEDISAN. 2009; 13(2): 0-0.
- Afonso AS, Verhamme KM, Stricker BH, Sturkenboom MC, Brusselle GG. Inhaled anticholinergic drugs and risk of acute urinary retention. BJU Int. 2011; 107(8): 1265-1272.
- Agirrezabala JR, Aizpurua I, Albizuri M, Alfonso I, Armendáriz M, Barrondo S et al. Medicación en el anciano. Infac. 2009; 17(6). Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/medicacion_en_el_anciano.pdf
- Ahn N, Alonso Meseguer J, Herce San Miguel JA. Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España. En documentos de trabajo de la fundación BBVA. Fundación BBVA. Bilbao. 2003; N° 7.
- Akici A, Kalaça S, Uğurlu MU, Toklu HZ, Iskender E, Oktay S. Patient knowledge about drugs prescribed at primary healthcare facilities. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2004; 13(12): 871-876.
- Alcalde P, Dapena MD, Nieto MD, Fontecha BJ. Ingreso hospitalario atribuible a efectos adversos a medicamentosos. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2001; 36: 340-344.
- Alós Almiñana M, Bonet Deán M. Análisis retrospectivo de los acontecimientos adversos por medicamentos en pacientes ancianos en un centro de salud de atención primaria. Aten Primaria. 2008; 40(2): 75-80.

- Amariles P, Araujo JM, Garcia Corpas JP, Azpilicueta I. Seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria en pacientes de edad avanzada. Granada: Grupo de investigación en atención farmacéutica. 2007. Disponible en: <http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es/>
- Anderson C, Thornley T. "It's easier in pharmacy": why some patients prefer to pay for flu jabs rather than use the National health service. *BMC Health Serv Res.* 2014; 14: 35.
- Andrés Iglesias JC, Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre hipercolesterolemia en la farmacia comunitaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico.* 2005; 3(4): 189-196.
- Antón Torres R, Murcia López A, Borrás Blasco J, Navarro Gracia JF, Navarro Ruiz A, González Delgado M et al. Evaluación de la calidad percibida por los usuarios de una unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *Farm Hosp.* 2006; 30: 99-104.
- Arizmendi J, Pintado RM, Morales O, Agote MI, García MC. Medición del grado de conocimiento del paciente sobre su enfermedad y aspectos asociados a ella. *Hospital Universitario Donostia*, 2012.
- Armijo JA, Benítez J. Factores fisiológicos que condicionan la respuesta a los fármacos. En: Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. *Farmacología humana.* 4ª ed. Barcelona: Masson; 2003. p. 115-139.
- Arriagada L, Jirón M, Ruiz A. Uso de medicamentos en el adulto mayor. *Rev Hosp Clín Univ Chile.* 2008; 19(4): 309-317.
- Arriola Riestra I, Santos Marino J, Martínez Rodríguez N, Barona Dorado C, Martínez-González JM. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. *Avances en odontoestomatología.* 2009; 25(1): 29-34.

- Aznar Montalt S. Educación sanitaria desde la farmacia comunitaria: El farmacéutico comunitario en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad. *Farmacéutico Comunitario*. 2014. Foios. Valencia. Tesorero SeFaC-CV.
- Azpiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, García Marín N, Álvarez de Mon Rego C. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Aten Primaria*. 2003; 31(5): 285-292.
- Badia Llach X, Magaz Marquès S, Gutiérrez Nicuesa L, Guilera Sardà M. Información de medicamentos de prescripción: encuesta a la población general española. *Aten Primaria*. 2005; 36(2): 93-99.
- Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. *Med Clin (Barc)*. 1999; 112(1): 79-86.
- Baena Díez JM, Gorroñoigoitia Iturbe A, Martín Lesende I et al. Actividades preventivas en los mayores. *Aten Primaria*. 2007; 39(3): 109-122.
- Baena MI, Faus MJ, Fajardo PC, Luque FM, Sierra F, Martínez-Olmos J et al. Medicine-related problems resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol*. 2006; 62: 387-393.
- Baena MI. Problemas relacionados con los medicamentos como causa de consulta en el servicio de urgencias del hospital universitario virgen de las nieves de Granada [tesis doctoral]. Granada: Grupo de investigación en atención farmacéutica, Universidad de Granada; 2003.
- Baixauli Fernández V, Salar Ibáñez L, Barbero González A. Demanda de información en la farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp*. 2004; 6(3): 136-144.

- Baños Díez JE, Farré Albadalejo M. Principios de farmacología clínica: bases científicas de la utilización de medicamentos. Barcelona: Masson; 2002.
- Baos V. Función y utilidad de prospecto del medicamento. Visión del médico de familia. En: Funciones y utilidad del prospecto del medicamento. Sergi Blancafort Alias, Salomé de Cambra Florensa y M^a Dolores Navarro Rubio. Universitat Autònoma de Barcelona. 2005. Barcelona.
- Barris Blundell D, Rodríguez Zarzuelo C, Sabio Sánchez B, Garrido Jiménez B, Martínez-Rey Jiménez A, Gutiérrez Álvarez JL. ¿Utilizan correctamente los inhaladores los pacientes de una farmacia comunitaria?. *Pharmaceutical Care España*. 2004; 6(1): 15-21.
- Basterra M. El cumplimiento terapéutico. *Pharmaceutical Care España*. 1999; 1: 97-106.
- Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. *Arch Intern Med*. 1991; 151(9): 1825-1832.
- Bell SP, Saraf A. Risk stratification in very old adults: how to best gauge risk as the basis of management choices for patients aged over 80. *Prog Cardiovasc Dis*. 2014; 57(2): 197-203.
- Bell Santos H. Hipertensión arterial conducente a enfermedad cerebrovascular por incumplimiento del plan medicamentoso. *MEDISAN*. 2011; 15(2): 204-208.
- Beyth RJ, Shorr RI. Epidemiology of adverse drug reactions in the elderly by drug class. *Drugs Ageing*. 1999; 14(3): 231-239.

-
- Blasco Patiño F, Pérez Maestu R, Martínez López de Letona J, Jiménez AI, García Navarro MJ. Estudio del consumo de fármacos inadecuados o no indicados en el anciano que ingresa en un servicio de medicina interna. *An. Med. Interna (Madrid)*. 2008; 25(6): 269-274.
 - Blasco Bataller S, Meléndez Moral JC. Cambios en la memoria asociados al envejecimiento. *Geriátrika*. 2006; 22(5): 179-185.
 - Blasco F, Martínez López de Letona J, Villares P, Jiménez AI. El paciente anciano polimedicado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2005; 29: 152-162.
 - Blasco F, Martínez López de Letona J, Pérez Maestu R, Villares P, Ponce J. Estudio piloto sobre el consumo de fármacos en ancianos que ingresan en un hospital. *Ann Med Intern*. 2004; 21: 69-71.
 - Blundell DB, Zarzuelo CR, Sánchez BS, Jiménez AMR, Álvarez JLG. ¿Utilizan correctamente los inhaladores los pacientes de una farmacia comunitaria?. *Pharmaceutical Care España*. 2004; 6(1): 15-21.
 - Boonstra E, Lindbaek M, Ngome E, Tshukudu K, Fugelli P. Labelling and patient knowledge of dispensed drugs as quality indicators in primary care in Botswana. *Qual Saf Health Care*. 2003; 12(3): 168-175.
 - Botero de Mejía BE, Pico Merchán ME. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia la promoción de la Salud*. 2007; 12: 11-24.
 - Bowskill R, Clatworthy J, Parham R, Rank T, Horne R. Patients perceptions of information received about medication prescribed for bipolar disorder: Implications for informed choice. *J Affect Disord*. 2007; 100(1-3): 253-257.

- Bradbury F. How important is the role of the physician in the correct use of a drug? An observational cohort study in general practice. *Int J Clin Pract.* 2004; 144(6): 27-32.
- Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older americans. *N Engl J Med.* 2011; 365(21): 2002-2012.
- Budnitz DS, Shehab N, Kegler SR, Richards CL. Medication use leading to emergency department visits for adverse drug events in older adults. *Ann Intern Med.* 2007; 147(11): 755-765.
- Bustos Saldaña R, Barajas Martínez A, López Hernández G, Sánchez Novoa E, Palomera Palacios R, Islas García J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. *Medicina Familiar.* 2007; 9(3): 147-159.
- Bustos-Saldaña R. Aprender para educar, una necesidad del médico de familia en la atención de los pacientes ancianos diabéticos. *Rev. Papeña medicina Familiar.* 2006; 3(33): 33-36.
- Camero Machín JC, Curbelo Fajardo JC, Martínez Núñez M, Novales Amado A, Trasanco Delgado M. Efectividad de una intervención educativa en adultos mayores diabéticos: Policlínico "Raúl Sánchez", Pinar del Río 2007. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2008; 12(2); 99-109.
- Caminal J. La medida de la satisfacción: un instrumento de participación de la población en la mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Rev Calidad Asistencial.* 2001; 16: 276-279.
- Canelo JAM, Sardón MA, González MD. Estimar la comprensión de los prospectos de los medicamentos. *Atención farmacéutica: European journal of clinical pharmac.* 2000; 2(4): 358-363.

-
- Cantalejo IMB, Lorda PS, Cerdá JCM, Rodríguez MAP. Legibilidad gramatical de los prospectos de los medicamentos de más consumo y facturación en España en 2005. *Revista española de salud pública*. 2008; 82(5): 559-566.
 - Capdevila Prim C. Contenido del prospecto desde el punto de vista del farmacéutico comunitario. En: *Funciones y utilidad del prospecto del medicamento*. Sergi Blancafort Alias, Salomé de Cambra Florensa y M^a Dolores Navarro Rubio. Universitat Autònoma de Barcelona. 2005. Barcelona.
 - Caraballo M, Palma D, López S, Molina T, Domínguez JC, Desongles T. Estudio de prevalencia de polimedicados en población mayor de 65 años no institucionalizados. XI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Burgos, octubre 2006.
 - Casado JM, González N, Moraleda S, Orueta R, Carmona J, Gómez-Calcerrada RM. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en atención primaria. *Atención primaria*. 2001; 28(03): 167-173.
 - Casajuana J. Diez minutos, ¡qué menos! *Aten Primaria*. 2001; 27: 297-298.
 - Caughey GE, Roughead EE, Pratt N, Shakib S, Vitry AI, Gilbert AL. Increased risk of hip fracture in the elderly associated with prochlorperazine: is a prescribing cascade contributing? *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2010; 19: 977-982.
 - Cegala DJ, Marinello T, Post D. The effects of patient communication skills training on compliance. *Arch Fam Med*. 2000; 9: 57-64.
 - Cerdá JCM, Rodríguez MÁP, Azarola AR, Lorda PS, Cantalejo IB, Danet A. Mejora de la información sanitaria contenida en los prospectos de los medicamentos: expectativas de pacientes y de profesionales sanitarios. *Atención primaria*. 2010; 42(1): 22-27.

- CGCOF. Estudio sobre la adherencia y conocimiento del tratamiento con IBP. RIFAC Red de Investigaci2015. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/Documents/Estudio-sobre-conocimiento-adherencia-Inhibidores-Bomba Protones.PDF>
- CGCOF. Medicamentos y farmacias en cifras. Madrid: Consejo General de Farmacéuticos; 2009.
- Chan DC, Chen JH, Kuo HK, We CJ, Lu IS, Chiu LS et al. Drug-related problems (DRPs) identified from geriatric medication safety review clinics. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012; 54(1): 168-174.
- Chan M, Nicklason F, Vial JH. Adverse drug events as a cause of hospital admission in the elderly. *Intern Med J.* 2001; 31: 199-205.
- Cheung K, Oemar M, Oppe M, Rabin R. EQ-5D User guide. Basic information on how to use EQ-5D Version 2.0. EuroQol 2009.
- Christensen D, Trygstad T, Sullivan R, Garmise J, Wegner SE. A pharmacy management intervention for optimizing drug therapy for nursing home patients. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2004; 2(4): 248-256.
- Chumney EC, Robinson LC. Efectos de las intervenciones del farmacéutico en pacientes polimedicados. *Pharmacy Practice.* 2006; 4(3): 103-109.
- Claxton K, Martin S, Soares M, Rice N, Spackman E, Hinde S et al. Methods for the estimation of the National Institute for Health and Care Excellence cost-effectiveness threshold. *Health technology assessment (Winchester, England).* 2015; 19(14): 1-504.
- Clifford S, Garfield S, Eliasson L, Barber N. Medication adherence and community pharmacy: a review of education, policy and research in England. *Pharmacy Practice.* 2010; 8: 77-88.

- Climente M, Quintana I, Martínez G, Atienza A y Jiménez NV. Prevalencia y características de la morbilidad relacionada con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario. *Aten Farm.* 2001; 3: 9-22.
- Cohen SA, Parsons JK. Combination pharmacological therapies for the management of benign prostatic hyperplasia. *Drugs Aging.* 2012; 29(4): 275-284.
- Conselleria de sanitat. Criterios de calidad para la acreditación de los servicios de farmacia de hospital. Serie M: Manuals nº 47. Valencia; 2005.
- Consejería de sanidad y servicios sociales-Gobierno de Cantabria. Breve descripción de las condiciones de vida de las personas de 65 años o más de Cantabria. Cagigas Arriazu A. Edita: Dirección General de Políticas Sociales. Noviembre 2005.
- Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos. Medida del impacto clínico, económico y humanístico del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en mayores polimedicados en la farmacia comunitaria española. Informe consigue. Febrero 2014.
- Contreras EM, Martínez JC, Cabeza JM. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria.* 2001; 8(8): 558-573.
- Corsonello A, Abbatecola AM, Fusco S, Luciani F, Marino A, Catalano S et al. The impact of drug interactions and polypharmacy on antimicrobial therapy in the elderly. *Clin Microbiol Infect.* 2015; 21(1): 20-26.
- Cosby RH, Howard M, Kaczorowski J, Willan AR, Sellors JW. Randomizing patients by family practice: sample size estimation, intracluster correlation and data analysis. *Fam Pract.* 2003; 20(1): 77-82.

- Cung B, Dickman R. Minimizing adverse drug events in older patients. *Am Fam Physician*. 2007; 76: 1837-1844.
- Daal JO, Lieshout VJJ. Falls and medication in the elderly. Netherlands. *The Journal of Medicine*. 2005; 63(3): 91-96.
- Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Middlebrooks M, Kennenn E, Baker DW et al. Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels. *J Gen Intern Med*. 2006; 21: 847-851.
- Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44(5): 273-279.
- De la Figuera von Wichmann M. Causas de mal cumplimiento del tratamiento. Unidad docente de medicina de familia. En: *Prevención de la progresión de la enfermedad cardiovascular. Importancia del cumplimiento terapéutico*. Carmen Suárez Fernández. Familia Comunicación. 2006.
- Denneboom W, Dautzenberg MG, Grol R, De Smet PA. Comparison of two methods for performing treatment reviews by pharmacist and general practitioners for home-dwelling elderly people. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2008; 14(3): 446-452.
- Domínguez Camacho JC, Berenguer Fröhner B, Molina López T, Martín Calero MJ, Machuca González M, García-Delgado A, et al. Modificación de la calidad de vida de pacientes polimedicados mediante atención farmacéutica. *Farm Aten Primaria*. 2005; 3: 11-15.
- Donabedian A. Evaluating the quality of medical care *Millbank Memorial Fund Quarterly*. 1966; 44: 166-206.

- ENSE: Encuesta nacional de salud. España 2011/2012. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos: EQ-5D-5L. Serie Informes monográficos nº3. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Madrid 2014. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/CVRS_adultos_EQ_5D_5L.pdf
- Ernst FR, Grizzle AJ. Drug-related morbidity and mortality: updating the cost-of-illness model. *J Am Pharm Assoc* 2001; 41(2): 192-199.
- EuroQoL Group. EuroQoL 5D 3P- a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990; 16(3): 199-208. Disponible en: www.euroqol.org.
- Everett WW. Polypharmacy and adverse drug-related events. *Ann Emerg Med*. 2003; 41: 278-279.
- Fajemisin F. Community Pharmacy and Public Health. 2013. Disponible en: <http://www.sph.nhs.uk/sph-documents/community-pharmacy-and-public-health-final-report/view>.
- Farrell B, Szeto W, Shamji S. Drug-related problems in the frail elderly. *Can Fam Physician*. 2011; 57(2): 168-169.
- Farrell VM, Hill VL, Hawkins JB, Newman LM, Learned RE JR. Clinic for identifying and addressing polypharmacy. *Am J Health Syst Pharm*. 2003; 60(18): 1830-1835.
- Faus Dáder MJ, Machuca González M. Aproximación al documento de consenso sobre atención farmacéutica: Generalidades, conceptos básicos y descripción breve desde la oficina de farmacia. *AULAfarmacéutica*. 2004; 5: 9-22.

- Faus MJ. Atención farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *Ars Pharmaceutica*. 2000; 41(1): 137-143.
- Fernández Guerra N, Díaz Armesto D, Pérez Hernández B, Rojas Pérez A. Polifarmacia en el anciano. *Acta Médica*. 2002; 10(1): 1-11.
- Fernandez-Llimos F, Tuneu L, Baena M, Garcia-Delgado A, Faus Dáder M. Morbidity and mortality associated with pharmacotherapy. Evolution and current concept of drug-related problems. *Current Pharmaceutical Design*. 2004; 10(31), 3947-3967.
- Ferrando Piqueres R, Teruel Mateo C, Rocher Milla A, Carrasco San Félix C, Bellver Martínez M, Pérez García MD et al. Grado de satisfacción de los pacientes atendidos en la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *Farm Hosp*. 2002; 26: 4-5.
- Ferrer I, Murillo MD, Machuca M. Determinación del grado de conocimiento y correcta utilización sobre anticonceptivos orales en farmacia comunitaria. *Seguim Farmacoter*. 2003; 1(3): 136-138.
- Filie Haddad M, Satie Takamiya A, Martins Da Silva EM, Barros Barbosa D. Farmacología en la tercera edad: medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa. *Gerokomos*. 2009; 20(1): 22-27.
- FIP. Declaración sobre estándares profesionales el rol del farmacéutico en el estímulo del cumplimiento terapéutico en tos de larga duración. 63 Congreso Internacional de Sídney. 2003.
- Flanagan P, Kainth S, Nissen L. Satisfaction survey for a medication management program: satisfaction guaranteed? *Can J Hosp Pharm*. 2013; 66(6): 355-360.
- FORO de Atención Farmacéutica. Documento de consenso. *Panorama Actual. Med*. 2014; 38(375): 45-76.

- FORO de atención farmacéutica (Ministerio de sanidad y consumo, Real academia nacional de farmacia, Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos, Sociedad española de farmacéuticos de atención primaria, Sociedad española de farmacia comunitaria, Sociedad española de farmacia hospitalaria, Fundación pharmaceutical care España, Grupo de investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada). Guía práctica para los servicios de atención farmacéutica en farmacia comunitaria. Mayo de 2010. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid. ISBN-13:978-84-693-1717-4 .URL disponible en: http://www.portalfarma.com/inicio/serviciosprofesionales/forofarmaciacomunitaria/Documents/ATFC_Guia%20FORO.pdf
- Foro de atención farmacéutica. Documento de consenso. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2008. ISBN 978-84-691 – 1243-4.
- Frazier SC. Health outcomes and polypharmacy in elderly individuals: an integrated literature review. *J Gerontol Nurs.* 2005; 31(9): 4-11.
- Fröhlich SE, Silva T, Dal-Pizzol F, Sotero Serrante M. Instrumento para avaliação do nível de conhecimento da prescrição na atenção primária. *Rev Saude Publica.* 2010; 44(6): 1046-1054.
- Galt KA. Cost avoidance, acceptance, and outcomes associated with a pharmacotherapy consult clinic in a Veterans Affairs Medical Center. *Pharmacotherapy.* 1998; 18(5): 1103-1111.
- García-Caballos M, Ramos-Díaz F, Jiménez-Moleon JJ, Bueno-Cavanillas A. Drug-related problems in older people after hospital discharge and interventions to reduce them. *Age Ageing.* 2010; 39(4): 430-438.

- García-Delgado P, Gastelurrutia Garralda MA, Baena Parejo MI, Fisac Lozano F, Martínez-Martínez F. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. *Aten Primaria*. 2009; 41(12): 661-669.
- García Delgado A, Machuca M, Murillo MD, de la Malta MJ, Martín MJ. Percepción de la labor asistencial del farmacéutico comunitario por los pacientes incluidos en un programa de seguimiento farmacoterapéutico. *Seguim Farmacoter*. 2003; 1: 38-42.
- García GR, Suárez PR. Dimensión educativa del cuidado de las personas con enfermedades crónicas. *Rev. Cubana Endocrinología*. 2003; 12(3):178-187.
- Garijo B, De Abajo FJ, Castro MAS, Lopo CR et al. Ingresos hospitalarios motivadas por fármacos: un estudio prospectivo. *Rev Clin Esp*. 1991; 188: 7-12.
- Garrett DG, Martin LA. The Asheville Project: participants' perception of factors contributing to the success of a patient self-management diabetes program. *J Am Pharm Assoc*. 2003; 43(2): 185-190.
- Gaw A, Cowan RA, O'Reilly D, Stewart MJ, Shepherd J. Exámenes bioquímicos especiales. *Bioquímica clínica*. 2ª ed. Madrid: Harcourt; 2001. p. 95-151.
- Genua I, Miro B, Herranz R et al. Geriatria. Libro de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 3a edicion. 2002. Disponible en: http://sefh.interguias.com/libros/tomo2/Tomo2_Cap8.pdf

- Gillespie U, Alassaad A, Henrohn D, Garmo H, Hammarlund-Udenaes M, Toss H et al. A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2009; 169: 894-900.
- Gómez LM, Galar M, Téllez AM, Carmona FA, Amaya A. Estudio de automedicación en una farmacia comunitaria de la ciudad de Toluca. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas.* 2009; 40(1): 5-11.
- Gómez Mengelberg E. Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. *TOG (A Coruña).* 2009; 6(9): 1-10.
- Gómez Pavón J, Martín Lesende I, Baztán Cortés JJ, Regato Pajares P, Formiga Pérez F, Segura Benedito A et al. Prevención de la dependencia en las personas mayores. *Rev Clin Esp.* 2008; 208(7): 1-39.
- Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica. Hilal-Dandan R y Bruton LL. McGraw-Hill, 2^{da} Ed. 2015.
- Gorgas Torner MQ, Pàez Vives F, Camós Ramióc J, de Puig Cabrera E, Jolonch Santasusagna P, Homs Peipochf E et al. Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas. *Farm Hosp.* 2012; 36(4): 229-239.
- Grissinger M. ISMP Survey results: Pharmacy interventions can reduce clinical errors. *Pharmacy and Therapeutics Community.* 2006; 31: 635-636.
- Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M et al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *Am J Med.* 2000; 109(2): 87-94.
- Hanlon JT, Semla TP, Schmader KE. Medication misadventures in older adults: Literature from 2013. *J Am Geriatr Soc.* 2014; 62(10): 1950-1953.

- Hanlon JT, Schmader KE. Drug-drug interactions in older adults: Which ones matter? *Am J Geriatr Pharmacother.* 2005; 3(2): 61-63.
- Hayes K. Designing written medication instructions: effective ways to help older adults self-medicate. *J Gerontol Nurs.* 2005; 31(5): 5-10.
- Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen MF, Kind P, Parkin D et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L) *Qual Life Res.* 2011; 20(10): 1727-1736.
- Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria.* 2001; 28(6): 425-429.
- Hernández V, Barrero JI, Avilés M, Meléndez E. Presentada una guía con recomendaciones para mejorar la comprensión de los prospectos. *El farmacéutico profesión y cultura.* 2007; 380: 24.
- Herrera J, Montero JC. *Atención farmacéutica en geriatría.* Ed. Elsevier, Madrid, 2005.
- Hohl CM, Dankoff J, Colacone A, Afilalo M. Polypharmacy, adverse drugs and potential adverse drugs interactions in elderly. *Ann Emerg Med.* 2001; 38: 666-671.
- Huang YM, Wang HP, Yang YH, Lin SJ, Lin HW, Chen CS et al. Effects of a national health education program on the medication knowledge of the public un Taiwan. *Ann Pharmacother.* 2006; 40(1): 102-108.
- Hughes L, Wittlesea C, Luscombe D. Patients' knowledge and perceptions of the side effects of OTC medication. *J Clin Pharm Ther.* 2002; 27(4): 243-248.

- Instituto nacional de estadística (INE), 2014.
<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&file=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe245%2Fp04%2F%2Fa2014>
- Iniesta-Navalón C, Urbietta-Sanz E, Gascón-Cánovas JJ, Rentero-Redondo L, Cabello Muriel A, García-Molina C. Prescripciones de riesgo asociadas al tratamiento domiciliario del paciente anciano al ingreso hospitalario. *Farm Hosp.* 2013; 37(2): 156-160.
- Jameson JP, VanNoord GR. Pharmacotherapy consultation on polypharmacy patients in ambulatory care. *Ann Pharmacother.* 2001; 35(7-8): 835-840.
- Janssen MF, Simon Pickard A, Golicki D, Gudex C, Niewada M, Scalone L et al. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L across eight patient groups: a multi-country study. *Qual Life Res.* 2013; 22: 1717-1727.
- Jaye C, Hope J, Martin I.R. What do general practice patients know about their prescription medications?. *N Z Med J.* 2002; 115(1162): U183.
- Jiménez Herrera, LG. Información que las personas recibieron sobre los medicamentos durante la consulta médica ambulatoria de la seguridad social. *Fármacos.* 2005; 18: 1-2.
- Jiménez Sanz M, Sola Villafranca JM, Pérez Ruiz C, Turienzo Llata MJ, Larrañaga Lavin G, Mancebo Santamaría MA et al. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *Nutr Hosp.* 2011; 26(2): 345-354.
- Jiménez Villa, J. El conocimiento de los pacientes sobre su medicación es importante para su uso correcto. *Atención primaria.* 2009; 41(12): 668-669.

- Johnston C, Hilmer SN, McLachlan AJ, Matthews ST, Carroll PR, Kirkpatrick CM. The impact of frailty on pharmacokinetics in older people: using gentamicin population pharmacokinetic modeling to investigate changes in renal drug clearance by glomerular filtration. *Eur J Clin Pharmacol.* 2014; 70(5): 549-555.
- Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. The Slone Survey. *JAMA.* 2002; 287(3): 337-344.
- Kerr E, Gerzoff RB, Krein SL et al. Diabetes care quality in the Veterans Affairs Health Care System and commercial managed care: the TRIAD study. *Ann Intern Med.* 2004; 141: 272-281.
- Kitts NK, Reeve AR, Tsu L. Care transitions in elderly heart failure patients: current practices and the pharmacist's role. *Consult Pharm.* 2014; 29(3): 179-190.
- Konstantinidis C, Samarinas M, Andreadakis S, Xanthis S, Skriapas K. Lower urinary tract symptoms associated with Benign Prostatic Hyperplasia: combined treatment with fesoterodine fumarate extended-release and tamsulosin-a prospective study. *Urol Int.* 2013; 90(2): 156-160.
- Krska J, Cromarty JA, Arris F et al. Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized, controlled trial in primary care. *Age Ageing.* 2001; 30: 205-211.
- Kukukarsian S, Schommer J. Patients' expectations and their. Satisfaction with pharmacy services. *J Am Pharm Assoc.* 2002; 42: 489-496.
- Labori Ruiz JR, Araujo Heredia. Modificaciones del conocimiento en pacientes asmáticos sobre el uso de los inhaladores. *Atención Primaria.* 2007; 39(6): 325-326.

-
- Lam S, Ruby C. Impact of an interdisciplinary team on drug therapy outcomes in a geriatric clinic. *Am J Health-Syst Pharm*. 2005; 62: 626-629.
 - Laredo LM, Vargas E, Moreno A. Utilización de fármacos en geriatría. En: Velásquez. *Farmacología Básica y Clínica*. 17ª edición. Editorial Médica Panamericana S.A. 2005, p.1115-1119.
 - Larrañaga B. Papel del farmacéutico en el abordaje de la medicación en pacientes mayores, polimedicados y crónicos. *Aula de la Farmacia. Revista profesional*. 2014; 10(105): 21-29.
 - Leal Hernández M, Abellán Alemán J, Casa Pina MT, Martínez Crespo J. Paciente polimedicado: ¿conoce la posología de la medicación?, ¿afirma tomarla correctamente?. *Aten Primaria*. 2004; 33(9): 451-456.
 - Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 1999; 281(3): 267-270.
 - Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. BOE-A-2011-15623.
 - Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. BOE 2006; 178: 28122- 28165.
 - Likert R. A technique for measurement attitudes. *Archives of Psychology*. 1932; 140: 44-53.
 - Lim WS, Low HN, Chan SP, Chen HN, Ding YY, Tan TL. Impact of a pharmacist consult clinic on a hospital-based geriatric outpatient clinic in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*. 2004; 33(2): 220-227.

- Linnebur SA, O'Connell MB, Wessel AM et al. Pharmacy practice, research, education, and advocacy for older adults. *Pharmacotherapy*. 2005; 25: 1396-1430.
- Liu PT, Argento VS, Skudlarska BA. Prescribing cascade in an 80-year-old Japanese immigrant. *Geriatr Gerontol Int*. 2009; 9: 402-404.
- Llanes de Torresa R, Aragón Peñab A, Sillero Quintana MI, Martín Ríos MD. ¿Ir al centro de salud o bajar a la farmacia? Las oficinas de farmacia como recurso de atención primaria. *Atención Primaria*. 2000; 26(1): 11-15.
- López Díaz J, Alejandro Lázaro G, Redondo de Pedro S, Soto García M, López de Castro F, Rodríguez Alcalá FJ ¿Comprenden los pacientes el tratamiento antibiótico prescrito?. *Aten Primaria*. 2001; 28(6): 386-390.
- López Martínez M, Hernández Sánchez E. Los prospectos de los fármacos como paradigma de una comunicación inefectiva. *Revista de Investigación Lingüística*. 2004; 7: 147-160.
- López-Torres Hidalgo R, Quijano Triviño E, Griñán Estero M, Carbajal de Lara J, Honrubia Alujer F, Merino Campos P et al. Comprensión de la información recibida por el paciente en la primera prescripción: intervención farmacéutica. *Ars Pharm*. 2010; 51(3): 285-292.
- Macfarlane S, Cleary S, Bahrami B, Reynolds N, Macfarlane GT. Synbiotic consumption changes the metabolism and composition of the gut microbiota in older people and modifies inflammatory processes: a randomised, double-blind, placebo-controlled crossover study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013; 38(7): 804-816.
- Machuca M, Espejo J, Gutiérrez L, Machuca MPF, Herrera J. La información escrita del farmacéutico mejora el cumplimiento de la antibioterapia. *Ars Pharmaceutica*. 2003; 44(2): 141-157.

- Maciejewski ML, Maynard C. Diabetes-related utilization and costs for inpatient and outpatient services in the Veterans Administration. *Diabetes Care*. 2004; 27(2): 69-73.
- Majumdar SR, Soumerai SB. Why most interventions to improve physician prescribing do not seem to work. *Canadian Medical Association Journal*. 2003; 169(1): 30-31.
- Makowski CT, Jennings DL, Nemerovski CW, Szandzik EG, Kalus JS. The impact of pharmacist-directed patient education and anticoagulant care coordination on patient satisfaction. *Ann Pharmacother*. 2013; 47(6): 805-810.
- Márquez Contreras E, Gil Guillen V. Variables que influyen en el incumplimiento terapéutico. *Cumplimiento en HTA. Actualizaciones*. 2004; 1(2): 4-5.
- Márquez-Peiró JF, Pérez-Peiró C. Evaluación de la satisfacción y de la insatisfacción de pacientes atendidos en la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *Farm Hosp*. 2008; 32(2): 71-76.
- Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. *Med Clin (Barc)*. 2002; 118: 205-210.
- Martín MT, Tuset M, Codina C, Ribas J. Importancia de la patología secundaria a medicamentos. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2002; 26: 128-132.
- Martindale: The Complete Drug Reference. The pharmaceutical Press. MedicinesComplete. Royal Pharmaceutical Society, 2015. Disponible en: <https://www.medicinescomplete.com>

- Martínez D, Docasar D. Derecho y administración farmacéutica. Curso Básico de Derecho Farmacéutico. Madrid: Instituto de Legislación Farmacéutica, S.L; 2014. p. 41-67.
- Martínez López de Letona J, Blasco Patiño F, Jiménez A, Villares P. El anciano polimedocado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2005; 29(6): 152-166.
- Martínez Sánchez AM. La atención farmacéutica en el centro de la misión profesional y educativa: perspectiva en América. *Rev OFIL*. 2004; 14(3): 28-41.
- Marzi M, Diruscio V, Núñez M, Pires M, Quaglia N. Análisis de la prescripción de medicamentos en una comunidad geriátrica Argentina. *Rev méd Chile*. 2013; 141(2): 194-201.
- Maurandi Guillén MD, Hernández Rex A, Abaurre Labrador R, Arrebola Vargas C, García-Delgado P, Martínez-Martínez F. Satisfacción de los usuarios de farmacia comunitaria con un servicio de dispensación pilotado. *Ars Pharm*. 2012; 53(2): 37-43.
- McBean AM, Jung K, and Virnig BA. Improved care and outcomes among elderly Medicare managed care beneficiaries with diabetes. *Am J Manag Care*. 2005; 11(4): 213-222.
- McDonnell PJ, Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother*. 2002; 36: 1331-1336.
- Meléndez Moral JC, Blasco Bataller S. Cambios en la memoria asociados al envejecimiento. *Geriátrika: Revista iberoamericana de geriatría y gerontología*. 2006; 22: 179-185.

-
- Méndez Estévez E, Romero Pita J, Fernández Domínguez MJ, Troitiño Álvarez P, García Dopazo S, Jardón Blanco M et al. ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional?: ¿influye su institucionalización?. *Nutr. Hosp.* 2013; 28(3): 903-913.
 - Menolli PVS, Ivama AM, Cordoni Junior L. Caracterización de los servicios farmacéuticos de atención primaria del Sistema Único de Salud en Londrina, Paraná, Brasil *Rev Panam Salud Pública.* 2009; 25(3): 254-259.
 - Miaso A, Cassiani SHB, Pedrão LJ. Bipolar affective disorder and medication therapy: identifying barriers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2008; 16(4): 739-745.
 - Miquel ÁV, Font FO, Marruga J, Pavesi M. Evaluación de la comprensión de un nuevo modelo de prospecto del medicamento. *Medicina clínica.* 2000; 115(11): 410-417.
 - Millan Mendez IE. Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad. *Rev Cubana Enfermer.* 2010; 26(4): 202-234.
 - Miller DR, Safford MM, Pogach LM. Who has diabetes? Best estimates of diabetes prevalence in the Department of Veterans Affairs based on computerized patient data. *Diabetes Care.* 2004; 27(2): 10-21.
 - Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Encuesta nacional de salud. España 2011/12. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos: EQ-5D-5L. Serie Informes monográficos nº 3. Madrid: Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, 2014.
 - Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. ENSE 2011-2012. Encuesta nacional de salud de España 2011/12. 2014 URL disponible: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>

- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. 2012. Disponible en: http://www.aepcp.net/arc/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Las personas mayores en España. Colección Documentos. Informe 2010. Edita: IMSERSO, Ministerio de sanidad. 1ª ed., 2012. ISBN: 978-84-8446-136-4.
- Ministerio de sanidad. Estudios sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías. 2009. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Estudios_calidad_vida_pacientes.pdf
- Ministerio de sanidad y política social. Estadística de gasto sanitario público. Información anual. Ministerio de sanidad y política social. 2008. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/gasto-Sanitario2005/home.htm>.
- Mira JJ, Aranaz J. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. Med Clin. 2000; 114(3): 26-33.
- Moczygemba LR, Barner JC, Brown CM, Lawson KA, Gabrillo ER, Godley P et al. Patient satisfaction with a pharmacist-provided telephone medication therapy management program. Res Social Adm Pharm. 2010; 6(2): 143-154.
- Monte Boquet E, Climent Boltá C, Condomina Candel J, Gilabert Estellés M, Poveda Andrés JL. Medida de la satisfacción de los pacientes VIH (+) con la atención recibida en una unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. Farm Hosp. 2004; 28: 5-6.

- Montero A, Feal B, Calvin M, Margusino L, Hurtado JL, Vázquez I et al. Calidad percibida por los pacientes externos en la consulta de atención farmacéutica del servicio de farmacia. *Farm Hosp.* 2006; 30: 105-111.
- Montross L, Depp C, Daly J, Reichstadt J, Golshan S, Moore D et al. Correlates of self-rated successful aging among Community-Dwelling older adults. *Am. J. Geriatr. Psychiatry.* 2006; 14(1): 43-51.
- Morales-Vallejo P. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>; 2012.
- Moreno Castillo Y, Berenice Verjan Vargas P. Programa de envejecimiento saludable. *Rev Esp Med Quir.* 2009; 14(4): 207-211.
- Naveiro-Rilo JC, Díez-Juárez D, Flores-Zurutuza ML, Molina-Marzo R, Alberte-Pérez C. Intervención en ancianos con multimorbilidad y polimedicados: resultados en la prescripción y en la calidad de vida. 2014; 29(5): 256-262.
- Ocaña Arenas A. Curso de formación: Servicio de indicación farmacéutica. Selección de medicamentos en Indicación Farmacéutica. 2010; 1(2): 19-28.
- Oemar M, Oppe M. EQ-5D-3L User Guide: Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument Version 5.0 October 2013. Disponible en: http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-3L_UserGuide_2013_v5.0_October_2013.pdf
- Oenning D, de Oliveira BV, Blatt CR. Conhecimento dos pacientes sobre os medicamentos prescritos após consulta médica e dispensação. *Cien Saude Colet.* 2011; 16(7): 3277-3283.

- O.M.S. Enfermedades no transmisibles: perfiles de países 2014. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/countries/es>.
- O.M.S. Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO Library Cataloguing in Publication Data. 2011. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en.
- Organización mundial de la salud. Uso racional de medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS; 2006. Informe de la secretaria. EB 118/6.
- Organización mundial de la salud. Envejecimiento activo: un marco político. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2002; 37(2): 66-72.
- Organización mundial de la salud. Teacher's guide to good prescribing Ginebra, 2a ed. Ginebra: OMS, 2001.
- Ortega F, Del Río LA, Pallarés L, Hernández C, Rodríguez A, Rams N. Formación, información y promoción. Curso básico de derecho farmacéutico. Madrid: Instituto de Legislación Farmacéutica, S.L; 2014. p. 357-396.
- Oscanoa TJ. Diagnosis of drug-related problems in elderly patients at the time of hospitalization. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011; 28(2): 256-263.
- Osterberg L; Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005; 353: 487-497.
- Otani K, Kurz R, Harris L. Managing primary care using patient satisfaction measures. J healthc manag. 2005; 50(5): 311-324.
- Otero López MJ. Errores de medicación y gestión de riesgos. Rev. Esp. Salud Pública. 2003; 77(5): 527-540.

-
- Page RL, Ruscin JM. The risk of adverse drug events and hospital-related morbidity and mortality among older adults with potentially inappropriate medication use. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006; 4: 297-305.
 - Palop L, Martínez M. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano: *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2004; 28: 113-120.
 - Parody Rúa E, Segú Tolosa JL. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas relacionados con medicamentos en atención primaria. *Aten Primaria.* 2005; 35(9): 472-477.
 - Patterson SM, Cadogan CA, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC, Ryan C, Hughes C. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *The Cochrane Library.* 2014.
 - Peña MA, Redondo García A, Groning E. Consumo de medicamentos en ancianos. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2003; 19(3): 0-0.
 - Peralta ML, Carbajal P. Adherencia y tratamiento. *Rev Cent Dermatol Pascua.* 2008; 17(3): 84-88.
 - Perera T, Ranasinghe P, Perera U, Perera S, Adikari M, Jayasinghe S, Constantine GR. Knowledge of prescribed medication information among patients with limited English proficiency in Sri Lanka. *BMC Reseach Notes.* 2012; 5: 658.
 - Pérez-Castejón J, Durany S, Garrigós A, Olivé A. Prevención de la dependencia y envejecimiento saludable. *Jano: Medicina y humanidades.* 2007; 1638: 40-45.
 - Pérez Giliberti JD, Cepero Franco S, Mondéjar Barrios MD, Álvarez Delgado M, Cepero Carballo N. Automedicación en adultos mayores del municipio Morón. *Mediciego.* 2012; 18: no esp.

- Pérez-Núñez MI, Gutiérrez-Díez MC, Laguna-Bercero E, Santamaría-Pablos A, Redondo-Figuero C. Intervención interdisciplinar en los traumatismos de columna. SEMERGEN. 2007; 33: 544-548.
- Pérez Oliva M. La información sobre medicamentos desde la perspectiva del usuario. El País, Barcelona. En: Monografías Dr. Antonio Esteve. Educación sanitaria: Información al paciente sobre los medicamentos. C. Codina. Ediciones Dyma. 2000. Barcelona.
- Persell SD, Heiman HL, Weingart SN, Burdick E, Borus JS, Murff HJ et al. Understanding of drug indications by ambulatory care patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004; 61(23): 2523-2527.
- Plasencia Cano M. Manual de prácticas tuteladas en oficina de farmacia. Tema 5: Atención Farmacéutica. Madrid: Editorial Complutense; 2002.
- Pradas Velasco R, Antonillas Villar F, Martínez-Zarate MP. Utilización del cuestionario European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D) para valorar la variación de la calidad de vida relacionada con la salud debida a la gripe. *Gac Sanit.* 2009; 23(2): 104-108.
- Puche E, Luna JD, García J, Góngora L. Reacciones adversas a medicamentos de pronóstico grave en ancianos institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2003; 38(4): 193-197.
- Quesada, RP. Promoción y educación para la salud. Ediciones Díaz de Santos, 2009.
- Ramos-Goñi JM, Rivero-Arias O, Errea M, Stolk EA, Herdman M, Cabasés JM. Dealing with the health state 'dead' when using discrete choice experiments to obtain values for EQ-5D-5L health states. *Eur J Health Econ.* 2013; 14(1): S33-542.

-
- Real Decreto 1343/2007, de 11 de octubre, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano.
 - Reeve E, Wiese MD, Mangoni AA. Alterations in drug disposition in older adults. *Expert Opin Drug Metab Toxicol.* 2015; 19: 1-18.
 - Reilly T, Barile D, Reuben S. Role of the pharmacist on a general medicine acute care for the elderly unit. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2012; 10(2): 95-100.
 - Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ.* 1997; 315(7115): 1096-1099.
 - Rodríguez Artalejo F, Guallar-Castillón P, Montoto Otero C, Conde Herrera M, Carreño Ochoa C, Tabuena Martín A et al. El autocuidado y el conocimiento del manejo de la enfermedad predicen la rehospitalización en ancianos con insuficiencia cardíaca. *Revista Clínica Española.* 2008; 208(6): 269-275.
 - Rodríguez Chamorro A, Rodríguez Chamorro MA. Conocimiento e implantación del seguimiento farmacoterapéutico por el farmacéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico.* 2005; 3(2): 98-102.
 - Rodríguez C, Sossa MP. Validación de un cuestionario de conocimientos acerca del asma entre padres o tutores de niños asmáticos. *Arch Bronconeumol.* 2005; 41: 419-424.
 - Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging.* 2003; 20: 817-832.
 - Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Arch Intern Med.* 2008; 168(5): 508-513.

- Russell S. ISO 9000:2000 and the EFQM Excellence Model: competition or co-operation? *Total quality management*. 2000; 11(4-6): 657-665.
- Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico*. 2005; 3(2): 90-97.
- Sakurai H, Nakajima F, Tada Y, Yoshikawa E, Iwahashi Y, Fujita K et al. An investigation on pharmacy functions and services affecting satisfaction patients with prescriptions in community pharmacy. *Yakugaku Zasshi*. 2009; 129(5): 581-591.
- Salmerón Rubio J, García-Delgado P, Iglésias-Ferreira P, Mateus-Santos H, Martínez-Martínez F. Medida del conocimiento del paciente sobre su medicamento en farmacia comunitaria en Portugal. *SCiência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(1): 219-228.
- Salmerón-Rubio J, Iglésias-Ferreira P, Delgado PG, Mateus-Santos H, Martínez-Martínez F. Adaptação intercultural para português europeu do questionário "Conhecimento del paciente sobre sus medicamentos" (CPM-ES-ES). *Cien Saude Colet*. 2013; 18(12): 3633-3644.
- Salmerón-Rubio J, Iglésias-Ferreira P, Delgado PG, Mateus-Santos H, Martínez-Martínez F. Validación del cuestionario de medida del conocimiento del paciente sobre su medicamento adaptado al portugués. *Cien Saude Colet*. 2011; 19(4): 1141-1150.
- Sánchez-Fidalgo S, Arche MA, Cordon P, Galván M, Cañizares J, Motilva J. Evaluación del cumplimiento terapéutico en pacientes mayores institucionalizados. *Farmacia de Aten Primaria*. 2007; 5(4): 128-132.

-
- Sánchez Ulayar A, Gallardo López S, Pons Llobet N, Murgadella Sancho A, Campins Bernadàs L, Merino Mendez R. Intervención farmacéutica al alta hospitalaria para reforzar la comprensión y cumplimiento del tratamiento farmacológico. *Farm Hosp.* 2012; 36: 118-123.
 - Santamaría Pablos A, Redondo Figuero C. Interacciones farmacológicas en pacientes que acuden a una farmacia comunitaria con receta electrónica. *Pharm Care Esp.* 2012; 14(6): 238-248.
 - Santamaría-Pablos A, Redondo-Figuero C, Baena MI, Faus MJ, Tejido R, Acha O et al. Resultados negativos asociados con medicamentos como causa de ingreso hospitalario. *Farm Hosp.* 2009; 33: 12-25.
 - Schrader SL, Dressing B, Blue R, Jensen G, Miller D, Zawada ET. The medication reduction project: combating polypharmacy in South Dakota elders through community-based interventions. *S D J Med.* 1996; 49(12): 441-448.
 - Schuessler TJ, Ruisinger JF, Hare SE, Prohaska ES, Melton BL. Patient satisfaction with pharmacist-led chronic disease state management programs. *J Pharm Pract.* 2015: 0897190014568672.
 - Senra Varela A y Senra Varela M. La tesis doctoral de medicina. 2ªed. Madrid (España): Ediciones Díaz de Santos; 2008.
 - Sera LC, McPherson ML. Pharmacokinetics and pharmacodynamic changes associated with aging and implications for drug therapy. *Clin Geriatr Med.* 2012; 28(2): 273-286.
 - Serra Rexach JA. Comunicación entre el paciente anciano y el médico. *An Med Interna (Madrid).* 2003; 20: 57-58.

- Serrano Ruiz A, Cabrera García L, Saldaña Valderas M, Avendaño Solá C, Ruiz Antorán MB. Riesgos de las plantas medicinales en uso concomitante con medicamentos. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2003; 27(6): 161-167.
- Shimizu M, Hashiguchi M, Shiga T, Nakamura K, Tamura HO, Mochizuki M. Quantitation of pilsicainide in microscale samples of human biological fluids using liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*. 2015; 985C: 172-179.
- Shippee ND, Shah N, Williams MD, Moriarty JP, Frye MA, Ziegenfuss JY. Differences in demographic composition and in work, social, and functional limitations among the populations with unipolar depression and bipolar disorders sults from a nationally representative sample. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9(90): 90.
- Silva C, Ramalho C, Luz I, Monteiro J, Fresco P. Drug-related problems in institutionalized, polymedicated elderly patients: opportunities for pharmacist intervention. *Int J Clin Pharm*. 2015; 37(2): 327-334.
- Silva J, Silva CM, Cruz F. Current medical treatment of lower urinary tract symptoms/BPH: do we have a standard?. *Curr Opin Urol*. 2014; 24(1): 21-28.
- Silva Portela A, Silva Simões MO, Fook SML, Neto ANM, Silva PCD, Oliveira BH. Prescrição médica: orientações adequadas para o uso de medicamentos?. *Cien Saude Colet*. 2010; 15(3): 3523-3528.
- Silva TSE, Mengue SS. Nivel de informação respeito de medicamentos prescritos a pacientes ambulatoriais de hospital universitário. *Cad Saude Publica*. 2000; 16(2): 449-455.

- Simó Miñana J. El gasto sanitario en España, 1995-2002: La atención primaria, cien años del Sistema Nacional de Salud. *Aten Primaria*. 2007; 39(3): 127-132.
- Soler R, de la Hoz B, Badia X, Mercadal J, Lozano R, Benavides A et al. Validación de la versión española del cuestionario de calidad de vida para pacientes con rinoconjuntivitis. *Rev Clin Esp*. 2004; 204(3): 131-138.
- Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised?. *Lancet*. 2007; 370(9582): 173-184.
- Steinman M, Seth Landefeld C, Rosenthal G et al. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006; 54: 1516-1523.
- Topinková E, Baeyens JP, Michel JP, Lang PO. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *Drugs Aging*. 2012; 29(6): 477-494.
- Trygstad TK, Christensen D, Garmis J, Sullivan R, Wegner SE. Pharmacist response to alerts generated from medicaid pharmacy claims in a long-term care setting: results from the North Carolina polypharmacy initiative. *JMCP*. 2005; 11(7): 575-583.
- Tuneu i Valls, L. Herramientas prácticas de la farmacia clínica en geriatría. Granada: Universidad de Granada; 2005.
- Turnheim K. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Exp Gerontol*. 2003; 38(8): 843-853.
- UNFPA (Fondo de población de Naciones Unidas) y HelpAge International. El envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un reto. New York, 2012. Disponible en: <http://www.helpage.org/resources/ageing-in-the-21st-century-a-celebration-and-a-challenge/>

- Vacas Rodilla E, Castellà Dagà I, Sánchez Giralt M, Pujol Algué A, Pallarés Comalada MC, Balagué Corbera M. Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero. *Aten Prima*. 2008; 41(5): 269-274.
- Vallejo Sánchez JM, Rodríguez Palma M. Prevalencia del deterioro cognitivo leve en mayores institucionalizados. *Gerokomos*. 2010; 21(4): 153-157.
- Van C, Costa D, Abbott P, Mitchell B, Krass I. Community pharmacist attitudes towards collaboration with general practitioners: development and validation of a measure and a model. *BMC Health Services Research*. 2012; 12: 320-330.
- Vázquez J. Nuevos horizontes del farmacéutico comunitario en la atención a la cronicidad. *Aula de la Farmacia Revista profesional*. 2014; 12(105): 14-18.
- Vázquez V, Chacón J, Espejo J, Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *Seguim Farmacoter*. 2004; 2(3): 189-194.
- Veehof L, Stewart R, Haaijer-Ruskamp F, Jong BM. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Fam Pract*. 2000; 17(3): 261-267.
- Velert Vila J, Velert Vila MM, Salar Ibáñez L, Avellana Zaragoza JA, Moreno Royo L. Adecuación de la utilización de benzodiazepinas en ancianos desde la oficina de farmacia. Un estudio de colaboración médico-farmacéutico. *Aten primaria*. 2012; 44(7): 402-410.
- Ventura Cerdá JM, Sanfelix Gimeno E, Monte Boquet E, Fernandez Villalba EM, Alós Almiñana M. Satisfacción percibida por pacientes infectados por el VIH con la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos (UFPE). *Farm Hosp*. 2005; 29: 134-139.

-
- Vilà A, San Joséb A, Rourec C, Armadansd L, Villdellb M et al. Estudio multicéntrico prospectivo de reacciones adversas a medicamentos en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc)*. 2003; 120(16): 613-618.
 - Wickop B, Langebrake C. Good prescribing practice in the elderly. *Ther Umsch*. 2014; 71(6): 366-373.
 - Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med*. 2002; 162(20): 2269-2276.
 - Wyles H. Inappropriate polypharmacy in the elderly. *European Journal of Internal Medicine*. 2005; 16: 311-313.
 - Yee JL, Hasson NK, Schreiber DH. Drug-related emergency department visits in an elderly veteran population. *Ann Pharmacother*. 2005; 39(12): 1990-1994.
 - Yellen E, Davis G, Ricard R. The measurement of patient satisfaction. *Journ Nurs Care Qual*. 2002; 16(4): 23-29.
 - Young SW, Bishop LD, Conway A. Interventions performed by community pharmacists in one Canadian province: a cross-sectional study. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2012; 8: 415-421.
 - Zabalegui A, Escobar MA, Cabrera E, Gual MP, Fortuny M, Mach G et al. Análisis del programa educativo PECA para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. *Atención primaria*. 2006; 37(5): 260-265.
 - Zarowitz BJ, Stebelsky LA, Muma BK, Romain TM, Peterson EL. Reduction of high-risk polypharmacy drug combinations in patients in a managed care setting. *Pharmacotherapy*. 2005; 25(11): 636-645.

9. ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

"D./Dña _____, con DNI _____, fecha de nacimiento _____, sexo _____, con dirección en _____, y con teléfono _____.

El abajo firmante queda informado de forma precisa e inequívoca y autoriza expresamente a la farmacia (nombre del titular/es) _____, para recabar los datos que se le soliciten.

Asimismo, faculta al farmacéutico para la remisión de dichos datos, por motivos sanitarios, al facultativo médico (u odontólogo) D/Dña. _____, responsable de la prescripción de los medicamentos. Le informamos que sus datos van a ser utilizados exclusivamente con la finalidad de prestarle el servicio personalizado de atención farmacéutica y uso racional de los medicamentos.

La información que se le solicita es facultativa, si bien, de no facilitarla, no se le podrá prestar el servicio. Usted queda informado de que el anterior consentimiento es revocable y de que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos dirigiéndose por escrito al farmacéutico titular/es de la oficina de farmacia situada en la siguiente dirección _____ (dirección de la farmacia).

Fdo.: _____ (el usuario)."

ANEXO 2

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Título: Impacto de la intervención farmacéutica de educación sanitaria en pacientes polimedicados mayores de 65 años en farmacias comunitarias.

Investigador: Farmacéutica Dolores María Martínez Buendía.

Introducción: Me dirijo a usted para informarle sobre este estudio de investigación en el que se le invita a participar. Mi intención es tan solo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y le aclararé las dudas que le puedan surgir después de la explicación. Además, puede consultar con las personas que considere oportuno.

Participación voluntaria: Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su farmacéutico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento.

Descripción general del estudio: Conocer el impacto de la intervención farmacéutica de educación sanitaria en la calidad de vida, en la satisfacción con el farmacéutico y en el conocimiento sobre sus medicamentos en pacientes polimedicados mayores de 65 años atendidos en oficina de farmacia.

Procedimientos: La participación en el estudio consistirá en 2 fases con su farmacéutico en las cuales tendrá que contestar a preguntas sencillas de las que se obtendrá los datos necesarios para comprobar el conocimiento acerca de su tratamiento, para ver como éste influye en su calidad de vida.

Las entrevistas se realizarán en 2 visitas a su farmacia de la siguiente manera:

Primera visita: Tendrá lugar una vez se haya accedido al estudio.

Segunda visita: Tendrá lugar a los 6 meses después de la primera visita.

Beneficios y riesgos derivados de su participación en el estudio: Debe saber que su participación en este estudio puede no tener beneficios directos como también puede mejorar su estado de salud por recibir la contribución de otro profesional de la salud, el farmacéutico. Además, tendrá información sobre todos los medicamentos de su tratamiento.

En cuanto al estudio, **NO** conlleva riesgos para usted.

Confidencialidad: Toda información obtenida en este estudio es confidencial y será estrictamente utilizada para fines de investigación. El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse a su farmacéutico.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y sólo su farmacéutico podrá relacionar dichos datos con usted.

Yo, la farmacéutica Dolores María Martínez Buendía me pongo a su disposición para contestar cualquier duda que tenga.

ANEXO 3

Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos
(Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos)

Nombre del medicamento: _____

¿Quién le dijo que tomara/utilizara este medicamento?	
<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Farmacéutico <input type="checkbox"/> Otros (familiar, vecino,..) o Nadie (Iniciativa propia)	
El problema de salud para el que toma este medicamento le preocupa:	
<input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Poco	
1.- ¿Para qué tiene que tomar/utilizar este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
2.- ¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
3.- ¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
4.- ¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
5.- ¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
6.- ¿Ha de tener alguna precaución cuando toma/utiliza este medicamento?	
Sí	<input type="text"/>
¿Cuál?	<input type="text"/>
No	ns
7.- ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?	ns
<input type="text"/>	

8.- ¿Ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar/utilizar este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
9.- ¿Cómo sabe si el medicamento le hace efecto?	ns
<input type="text"/>	
10.- ¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?	ns
<input type="text"/>	
11.- ¿Cómo debe conservar su medicamento?	ns
<input type="text"/>	

Características sociodemográficas:**Nombre y apellidos:** _____**Teléfono de contacto:** _____**Sexo:** Hombre Mujer**Edad:** _____**Nacionalidad:** _____**Nivel de estudios:** Sin estudios Estudios primarios Estudios secundarios (Bachillerato/formación profesional) Estudios superiores (Universitarios/formación profesional superior)**Estado civil:** Soltero En pareja o casado Viudo Separado o divorciado**Lugar de residencia:** Municipio urbano Municipio intermedio Municipio rural**Presencia de cuidador:** Sin cuidador Con cuidador (contratado, un familiar,..)**Número de medicamentos que toma/utiliza:** _____

Evaluación del Cuestionario de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos

(Cuestionario para medir el grado de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos)

Nombre del medicamento: _____

Preguntas	Conoce (Información suficiente)	Información insuficiente	Información incorrecta	No conoce
P1. Indicación				
P2. Posología				
P3. Paula				
P4. Duración del tratamiento				
P5. Forma de administración				
P6. Precauciones				
P7. Efectos adversos				
P8. Contraindica- ciones				
P9. Efectividad				
P10. Interacciones				
P11. Conservación				

ANEXO 4**Cuestionario EQ-5D**

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad	
• No tengo problemas para caminar	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para caminar	<input type="checkbox"/>
• Tengo que estar en la cama	<input type="checkbox"/>
Cuidado Personal	
• No tengo problemas con el cuidado personal	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	<input type="checkbox"/>
• Soy incapaz de lavarme o vestirme	<input type="checkbox"/>
Actividades Cotidianas (ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)	
• No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
• Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
Dolor/Malestar	
• No tengo dolor ni malestar	<input type="checkbox"/>
• Tengo moderado dolor o malestar	<input type="checkbox"/>
• Tengo mucho dolor o malestar	<input type="checkbox"/>
Ansiedad/Depresión	
• No estoy ansioso/a ni deprimido/a	<input type="checkbox"/>
• Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	<input type="checkbox"/>
• Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	<input type="checkbox"/>

Comparado con mi **estado general de salud** durante los últimos 6 meses, mi estado de salud HOY es:

- Mejor
- Igual
- Peor

Escala visual analógica del EQ-5D

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

El peor estado de salud imaginable

ANEXO 5

Encuesta de satisfacción

Señale del 1 al 5 el valor de la escala que más se identifique con su opinión.				
1. Muy en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. No estoy seguro	4. De acuerdo	5. Muy de acuerdo
Respecto a las habilidades del personal:				
• El farmacéutico es siempre agradable conmigo				1 2 3 4 5
• Si tengo alguna duda con mi medicación, el farmacéutico está siempre dispuesto a ayudarme				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me dedica todo el tiempo que necesito				1 2 3 4 5
• El farmacéutico está dispuesto a contestar a mis preguntas				1 2 3 4 5
En cuanto a la confianza y la ayuda a los pacientes:				
• Confío en el farmacéutico y en su profesionalidad				1 2 3 4 5
• Cuando hablo con el farmacéutico me siento mejor				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me pregunta si obtengo los mejores resultados con mi medicación				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me hace preguntas para estar seguro de que mi medicación está siendo efectiva				1 2 3 4 5
• El farmacéutico soluciona las necesidades relacionadas con mi tratamiento				1 2 3 4 5
Respecto a las explicaciones y la evaluación de mi estado de salud:				
• El farmacéutico me dice como debo tomar mi medicación				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me explica la acción y los efectos de mi medicación				1 2 3 4 5
• Si tengo algún problema, puedo comentarlo con el farmacéutico				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me avisa de los efectos adversos de mi medicación				1 2 3 4 5
• He llegado a la conclusión con el farmacéutico de que la medicación va a producir unos efectos favorables				1 2 3 4 5
• El farmacéutico me pregunta sobre los cambios en mi estado de salud desde la última visita				1 2 3 4 5
Satisfacción general:				
• Estoy satisfecho con la atención que recibo del servicio de farmacia				1 2 3 4 5
• Hay aspectos del servicio de farmacia que se podrían mejorar				1 2 3 4 5
• La atención farmacéutica que recibo es excelente				1 2 3 4 5

ANEXO 6**Intervención:** Nombre del medicamento: _____

1.- Indicación (PARA QUÉ tomarlo/utilizarlo):

--	--

2.- Posología (QUÉ CANTIDAD tomar/utilizar):

--	--

3.- Pauta (CADA CUÁNTO tomarlo/utilizarlo):

--	--

4.- Duración del tratamiento (HASTA CUÁNDO tomarlo/utilizarlo):

--	--

5.- Forma de administración (CÓMO tomarlo/utilizarlo):

--	--

6.- Precauciones (CUIDADO CON):

--	--

7.- Efectos adversos (PUEDE APARECER):

--	--

8.- Contraindicaciones (NO tomarlo/utilizarlo EN CASO DE):

--	--

9.- Efectividad (ESTÁ HACIENDO EFECTO SI):

--	--

10.- Interacciones (NO tomarlo/utilizarlo CON):

--	--

11.- Conservación (GUARDARLO EN):

--	--

Medidas no farmacológicas: _____

